

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK BECERİ EĞİTİMİNDE İKİ FARKLI  
ÖĞRETİM YAKLAŞIMININ OBJEKTİF  
PERFORMANS, ÖZ DÜZENLEMELİ ÖĞRENME VE  
MEMNUNİYETE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Merve ŞAHİN

Enstitü Anabilim Dalı : Hemşirelik  
Enstitü Bilim Dalı : Hemşirelik

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Özlem DOĞU

EYLÜL-2024

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELİK BECERİ EĞİTİMİNDE İKİ FARKLI  
ÖĞRETİM YAKLAŞIMININ OBJEKTİF  
PERFORMANS, ÖZ DÜZENLEMELİ ÖĞRENME VE  
MEMNUNİYETE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Merve ŞAHİN**

**Enstitü Anabilim Dalı : Hemşirelik**

**Enstitü Bilim Dalı : Hemşirelik**

**“Bu tez ..././2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”**

<b>JÜRİ ÜYESİ</b>	<b>KANAATI</b>	<b>İMZA</b>

## BEYAN

Bu çalışma T.C. Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulu'ndan 12/04/2023 tarihinde onay olarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tarih: 05/09/2024

Merve ŞAHİN

İmza

## TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında emeği paha biçilemez olan zamanını, desteğini ve rehberliği her zaman bana hissettiren kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Özlem DOĞU'ya, bilgi ve yardımlarıyla bana yol gösteren Sakarya Üniversitesi Hemşirelik Esasları öğretim görevlisi hocalarıma ve uzman görüşleriyle yoluma ışık tutan hocalarıma ve orijinal ölçeğini kullanmama izin veren ölçek sahibi hocalarıma, çalışmanın yürütülebilmesi için gönüllü olarak katılmayı kabul eden sevgili öğrencilere, bugünlere gelmemi sağlayan canım annem őerife şAHİN ve babam Hamza şAHİN'e, desteklerini hiç esirgemeyen Barıő KARADUMAN, Kübra şAHİN, Emine Büőra BOZKURT ve arkadaőım Hilal YILMAZER'e teőekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla

# İÇİNDEKİLER

BEYAN .....	iii
TEŞEKKÜR .....	iv
İÇİNDEKİLER .....	v
KISALTMALAR .....	viii
TABLolar .....	ix
ŞEKİLLER VE GRAFİKLER .....	x
RESİMLER .....	xi
<b>ÖZET</b> .....	xii
<b>SUMMARY</b> .....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. EĞİTİM VE ÖĞRETİM KAVRAMLARI .....	4
2.2. HEMŞİRELİK EĞİTİMİ VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ .....	5
2.2.1. Hemşirelik Eğitiminde Psikomotor Bilişsel ve Duyusal Eğitim Uygulamaları.....	10
2.2.2. Hemşirelik Eğitiminde Psikomotor Eğitim Uygulamaları.....	12
2.2.3. Psikomotor Beceri Eğitimini Değerlendirme Yöntemi .....	19
2.3. ÜRİNER KATETERİZASYON UYGULAMASI PSİKOMOTOR BECERİ ÖĞRETİMİ.....	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24
3.1. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN .....	24
3.2. ARAŞTIRMANIN TİPİ.....	24
3.3. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ.....	25
3.4. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ .....	25
3.5. RANDOMİZASYON .....	26
3.6. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ .....	27
3.7. ARAŞTIRMANIN DIŞLANMA KRİTERLERİ .....	27
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU.....	28
3.9. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	28
3.10. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ.....	30
3.11. ARAŞTIRMANIN HAZIRLIK AŞAMASI .....	31

3.11.1. Teorik Bilginin Aktarılması .....	31
3.11.2. Uygulamaya İlişkin Ders Videoları .....	33
3.12. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI .....	34
3.12.1. Kontrol Grubu Uygulamaları .....	34
3.12.2. Girişim Grubu Uygulamaları.....	35
3.13. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRME AŞAMASI .....	36
3.14. VERİLERİN ANALİZİ.....	37
3.15. ARAŞTIRMANIN SINIRLI VE GÜÇLÜ YÖNLERİ .....	37
4. BULGULAR.....	39
4.1. ÖĞRENCİLERİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİNE AİT BULGULAR.....	39
4.2. ÖĞRENCİLERİN ÖLÇEKLERE AİT BULGULARI VE KARŞILAŞTIRMASI .....	40
4.3. ÖĞRENCİLERİN SOSYODEMOGRAFİK BULGULARI İLE ÖLÇEK PUANLARIN KARŞILAŞTIRILMASI.....	46
4.3.1. Girişim Grubu İstatistiksel Verileri .....	46
4.3.2. Kontrol Grubu İstatistiksel Verileri .....	48
5. TARTIŞMA.....	51
5.1. ÖĞRENCİLERİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİNE AİT TARTIŞMA.....	51
5.2. ÖĞRENCİLERİN ÖLÇEK PUANLARINA AİT VERİLERİNİN TARTIŞMASI.....	53
5.3. ÖĞRENCİLERİN SOSYODEMOGRAFİK BULGULARI İLE ÖLÇEK PUANLARI KARŞILAŞTIRMASINA AİT VERİLERİN TARTIŞMASI .....	58
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	61
6.1. SONUÇLAR .....	61
6.2. ÖNERİLER.....	62
KAYNAKÇA .....	63
EKLER.....	82
EK 1: Mesane Kateterizasyonu Teorik Ders İçeriği.....	82
EK 2: Kişisel Bilgi Formu.....	86
EK: 3: Memnuniyet Vizüel Analog (VAS) Skalası .....	87
EK 4: Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Ön/Son Testi.....	88
EK 5: Üriner Katater Uygulama Becerisi Kontrol Listesi .....	92

EK 6: Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği .....	96
EK 7: Gönüllü (Öğrenci) Bilgilendirme ve Onam Formu .....	98
EK 8: Öğrenci Araştırma Kurallarına Uyma Sözleşmesi .....	100
EK 9: Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu İzin Yazısı .....	101
EK 10: Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitü Yönetim Kurulu Kararı ..	102
EK 11: Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçek İzni .....	103
ÖZGEÇMİŞ.....	104



## KISALTMALAR

<b>CPR:</b>	Cardiopulmonary Resuscitation
<b>OSCE :</b>	Objective Structured Clinikal Examination
<b>OYKS :</b>	Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınav
<b>VR :</b>	Virtual Reality
<b>SPSS :</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>SAÜSEM :</b>	Sakarya Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
<b>YÖS :</b>	Yabancı Öğrenci Sınavı
<b>DGS :</b>	Dikey Geçiş Sınavı
<b>VAS :</b>	Vizüel Analog Skalası
<b>VARK:</b>	Visual, Aural, Reading or Write and Kinesthetic learning style
<b>DGS:</b>	Dikey Geçiş Sınavı
<b>KGİ:</b>	Kapsam Geçerlilik İndeksleri
<b>BPG:</b>	Best Practice Guidelines

## TABLÖLAR

<b>Tablo 1.</b> Halsted ve Peyton Yaklaşımını Karşılaştırılması .....	17
<b>Tablo 2.</b> Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı .....	39
<b>Tablo 3.</b> Klinik Hemşirelik Uygulamalarında Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Üriner Sonda Kateterizasyon Bilgi Testi ve Üriner Kateter Uygulaması Beceri Kontrol Listesi İç Tutarlılıkları .....	41
<b>Tablo 4.</b> Klinik Hemşirelik Uygulamalarında Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği Puanlarının Girişim ve Kontrol Grubuna Göre Karşılaştırması .....	41
<b>Tablo 5.</b> Üriner Kateterizasyon Bilgi Ön ve Son Test Puanlarının Girişim ve Kontrol Grubuna Göre Karşılaştırması .....	42
<b>Tablo 6.</b> Öğrencilerin Memnuniyet Puanlarının Girişim ve Kontrol Grubuna Göre Karşılaştırılması .....	44
<b>Tablo 7.</b> Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Beceri Kontrol Listesi Puanları	45
<b>Tablo 8.</b> Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ölçeklere İlişkin Cohen Etki Büyüklikleri .....	45
<b>Tablo 9.</b> Girişim Grubu Öğrencilerinin Bilgi Ön Test, Bilgi Son Test, Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Memnuniyet ve Beceri Kontrol Listesi Puanlarının Sosyodemografik Özelliklere Göre Karşılaştırması.....	46
<b>Tablo 10.</b> Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bilgi Ön Test, Bilgi Son Test, Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Memnuniyet ve Beceri Kontrol Listesi Puanlarının Sosyodemografik Özelliklere Göre Karşılaştırması.....	48

## ŞEKİLLER VE GRAFİKLER

<b>Şekil 1.</b> Eğitim, Öğretim, Öğrenme.....	4
<b>Şekil 2.</b> Peyton Adımları .....	16
<b>Şekil 3.</b> Miller Piramidi .....	20
<b>Şekil 4.</b> Örneklem Seçim Şeması .....	26
<b>Şekil 5.</b> Araştırmanın Akış Şeması.....	31
<b>Şekil 6.</b> Üriner Sistem Anatomisi.....	82
<b>Grafik 1.</b> Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği.....	42
<b>Grafik 2.</b> Üriner Kateterizasyon Bilgi Ön ve Son Testi.....	43
<b>Grafik 3.</b> Memnuniyet VAS Skalası.....	44

## RESİMLER

<b>Resim 1.</b> Teorik Bilgi Ders Sunumları .....	32
<b>Resim 2.</b> SAÜSEM Ders Videoları .....	33
<b>Resim 3.</b> Kontrol Grubu Laboratuvar Uygulamaları .....	34
<b>Resim 4.</b> Girişim Grubu Laboratuvar Uygulamaları .....	36



## ÖZET

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Hemşirelik eğitimi, klinik becerilerin etkili bir şekilde öğretilmesini gerektirir. Geleneksel yöntemlerin yanı sıra yenilikçi yaklaşımların da kullanılması öğrenmeyi desteklemektedir. Bu çalışmanın amacı, üriner kateterizasyon beceri öğretiminde Peyton ve Halsted öğretim yöntemlerinin etkinliğini karşılaştırmaktır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Araştırma, randomize kontrollü deneysel olarak, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında, Doğu Marmara bölgesindeki bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi hemşirelik bölümü birinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Toplam 217 öğrenci, girişim grubu (109) ve kontrol grubu (108) olarak belirlenmiştir. Girişim grubuna Peyton'un 4 adımlı yöntemi, kontrol grubuna ise Halsted yöntemi uygulanmıştır. Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Klinik Hemşirelik Uygulamalarında Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Memnuniyet (VAS) Skalası, Üriner Kateterizasyon Bilgi Ön ve Son Testi, Üriner Kateterizasyon Beceri Kontrol Listesi ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson ki-kare, Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır.

**BULGULAR:** Girişim grubunun yaş ortalaması  $19,89 \pm 1,85$ , kontrol grubunun  $20,05 \pm 2,22$  olarak belirlenmiştir. Girişim grubunun bilgi test puanları  $55,5$ 'ten  $77,7$ 'ye yükselirken, kontrol grubunda  $51,9$ 'dan  $65,2$ 'ye çıkmıştır. Anlamlı farklılığın girişim grubundaki daha fazla olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Öz düzenleme öğrenme puanları girişim grubunda  $64,49 \pm 7,56$ , kontrol grubunda  $61,56 \pm 8,94$ 'tür ( $U: -2,319$ ,  $p < 0,05$ ). Girişim grubunun beceri puanları  $83,87 \pm 7,28$ , kontrol grubunun ise  $70,52 \pm 9,53$ 'tür ( $p < 0,05$ ). Girişim grubu memnuniyet düzeyi  $6,35 \pm 1,89$ , kontrol grubu ise  $5,23 \pm 2,27$  olup anlamlı farklılık saptanmıştır ( $t: -3,095$ ,  $p < 0,05$ ).

**SONUÇ:** Üriner kateterizasyon beceri öğretiminde Peyton modelinin etkisi daha fazla bulunmuştur. Hemşirelik eğitiminde Peyton modelinin kullanımının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik Eğitimi, Üriner Kateterizasyon, Peyton Modeli, Halsted Modeli, Laboratuvar Uygulamaları

## SUMMARY

### **THE EFFECT OF HELSTED AND PEYTON'S TEACHING APPROACHES ON OBJECTIVE PERFORMANCE, SELF-REGULATED LEARNING AND SATISFACTION IN NURSING SKILLS EDUCATION**

**INTRODUCTION AND PURPOSE:** Nursing education requires the effective teaching of clinical skills. The use of innovative approaches alongside traditional methods supports learning. The aim of this study is to compare the effectiveness of the Peyton and Halsted teaching methods in teaching urinary catheterization skills.

**MATERIALS AND METHODS:** The research was conducted as a randomized controlled trial with first-year nursing students in the Faculty of Health Sciences at a university in the Eastern Marmara region during the 2022-2023 academic year. Total of 217 students were divided into an intervention group (109) and control group (108). The intervention group received the Peyton's four-step method, while the control group was taught using the Halsted method. Data were collected using a Personal Information Form, Self-Regulated Learning Scale in Clinical Nursing Practices, Satisfaction (VAS) Scale, Pre- and Post-Test for Urinary Catheterization Knowledge, Urinary Catheterization Skill Checklist. Descriptive statistics, Pearson Chi-square, Mann-Whitney U, and Kruskal Wallis tests were used for data analysis.

**FINDINGS:** The average age of the intervention group was  $19.89 \pm 1.85$ , while the control group's average age was  $20.05 \pm 2.22$ . The knowledge test scores of intervention group increased from 55.5 to 77.7, whereas the control group's scores increased from 51.9 to 65.2. A significant difference was found, with a greater increase in the intervention group ( $p < 0.05$ ). Self-regulated learning scores were  $64.49 \pm 7.56$  for intervention group and  $61.56 \pm 8.94$  for control group ( $U: -2.319$ ,  $p < 0.05$ ). The skill scores for intervention group were  $83.87 \pm 7.28$ , compared to  $70.52 \pm 9.53$  for control group ( $p < 0.05$ ). The satisfaction level of intervention group was  $6.35 \pm 1.89$ , while control group was  $5.23 \pm 2.27$ , showing a significant difference ( $t: -3.095$ ,  $p < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** The effect of Peyton model in teaching urinary catheterization skills was found to be greater. It is suggested to use of Peyton model in nursing educations

**Key Words:** Nursing Education, Urinary Catheterization, Peyton Model, Halsted Model, Laboratory Applications

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bilim ve teknolojiye gelişen ve değişen bilgiler neticesinde yeni bilgi üretimi de hızla artmaktadır. Yeni bilgilerin edinilmesinde eğitimin yeri oldukça önemlidir. Bu nedenle çağımızdaki bilim ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayan interaktif eğitim yöntemlerinin geliştirilmesi önemlidir (Filiz ve Dikmen, 2017; Sullivan, 2022; Tavares ve ark., 2021).

Eğitim, kişinin davranışlarında istenilen yönde değişiklik oluşturma sürecidir. Öğretim ise; bilginin öğrenciye belirli bir amaç doğrultusunda verilmesi, öğrenciye kılavuz edilmesi, öğrenmeyi kolaylaştıracak yöntemlerin ve araçların kullanılmasıdır (Kıranatlıoğlu, 2019).

Bilgi ve becerilerin öğretilmesinde birçok öğretim yaklaşımı ve tekniği mevcuttur. Geleneksel yöntemlerden biri de gösterim ve anlatım yoluyla bilginin öğretilmesidir (Öztürk, 2013).

Hemşirelik teorik ve klinik uygulamaları bir bütün olarak eğitime entegre etmiş profesyonel bir meslek grubudur. Klinik uygulamalar hemşirelik mesleğinin önemli parçalarından biridir (Şendir ve ark., 2018; O'Connor ve ark., 2023). Hemşirelik eğitiminde kullanılan simülasyon uygulamaları öğrencilerin simüle edilmiş bir ortamda mesleğe ilişkin bilgi ve becerileri kazanması için güvenli bir ortam sağlar. Hemşirelik eğitimde kullanılan bu simüle ortamlar giderek yaygınlaşmaktadır (Yalçıntürk ve Dikeç, 2021; Son ve ark., 2022). Simülasyon uygulamaları öğrencinin teorik bilgileri pratiği dönüştürmede öğrenciye hata yapma şansı da vererek özgüven geliştirmede fırsat sunar. Bu sayede hemşireler, iletişim becerileri kuvvetli, klinik karar verebilen, ekip üyesi olarak çalışabilme becerilerine sahip olan, mesleğe özgü yeterli bilgi ve becerilere sahip profesyonel bir meslek grubu olarak sağlık sistemi içerisinde yerini alır (Kaplan, Sir, Aşkan, 2024; Kuszajewski, 2021; Nicholas ve Sanko, 2021)

Hemşireliğe özgü birçok becerinin öğretilmesinde laboratuvar uygulamaları oldukça önemli bir yer tutar. Laboratuvar beceri eğitimleri sayesinde öğrenciler güvenli ve

yanlışların tolere edebildiği bir ortamda uygulamalarını maketler üzerinde deneme ve öğrenme fırsatı elde eder. Simülasyon ilişkili bu öğrenme tekniklerinin öğrenci çıktılarında pozitif etkisi olduğu birçok çalışmayla kanıtlanmıştır (Ahmet Awad ve Nabih Mohamed, 2019).

Hemşirelik eğitiminde geleneksel öğrenme tekniklerinden olan birini ‘Gör ve Yap’ tekniği Halsted tarafından 1904 yılında ortaya konmuş ve hemşirelik eğitiminde benimsenmiştir. Teknik iki aşamadan oluşup birinci aşamada eğitici beceriyi anlatarak gösterirken ikinci aşamada öğrenciden beceriyi uygulaması istenir. Yeni bir beceri sunumunda laboratuvar ortamındaki maketlerden yararlanılarak becerinin gösterimi yapılır (Le ve ark., 2022; Romero, 2018). Gösterme aşamasında becerinin bir bütün olarak gösterilmesi öğrencide görsel olarak becerinin anlaşılmasına fırsat sağlar. Yöntemin olumlu özelliklerinin bulunmasının yanı sıra sınırlılıkları da vardır. Bu yöntemde öğrenci beceriyi bir kere izler ve sonrasında uygular. Bu nedenle öğrenci becerinin tam olarak kavranmasında ve kalıcı olarak öğrenmede zorluk yaşayabilir. (Giacomino, Caliesch ve Sattelmayer, 2020; Gradl-Dietsch ve ark., 2019). Model birçok alanda yıllardır kullanılmasına rağmen yetişkin eğitiminde tam olarak aktif bir öğrenmeyi içermemekte ve özellikle karmaşık becerilerin öğretilmesinde becerinin tam ve kalıcı olarak öğrenilememesi olasılığı dolayısıyla hasta güvenliği açısından risk oluşturmaktadır (Seifert ve ark., 2020; Varghese, 2024)

Hemşirelik ve tıp eğitiminde beceri öğretiminde kullanılan bu klasik yöntem dışında diğer bir yöntem ise Walker ve Peyton (1998) tarafından ortaya konan ‘Peyton’un dört adımlı öğretim metodudur. Metot genel olarak 4 aşamadan oluşmakta olup, becerilerinin öğretilmesinde bu adımlar sırasıyla uygulanır. Bu adımlar; becerinin öğrenciye gösterilmesi, becerinin gösterilerek açıklanması, beceriyi öğrencinin açıklamasına izin verilmesi ve son olarak becerinin öğrenci tarafından uygulamasıdır. Bu yöntem sağlıkla ilgili disiplinlerde ve laboratuvar beceri öğretiminde birçok alanda kullanılmış ve kabul görmüş bir yöntemdir (Muhammed ve ark., 2019; Ng, 2014; Nourkami-Tutdibi ve ark., 2020; Leitmann, Reinert ve Weise, 2020). Yöntemin birinci adımında eğitici sunulmak istenen beceriyi laboratuvar ortamında bir maket üzerinde herhangi bir açıklama yapmadan öğrencilere gösterir. Bu sayede öğrencinin zihninde görsel bir imaj oluşturulur ve öğrenmenin ilk adımı gerçekleştirilir. İkinci adımda ise, eğitici aynı beceriyi yine maket üzerinde daha yavaş bir şekilde ve her bir adımı

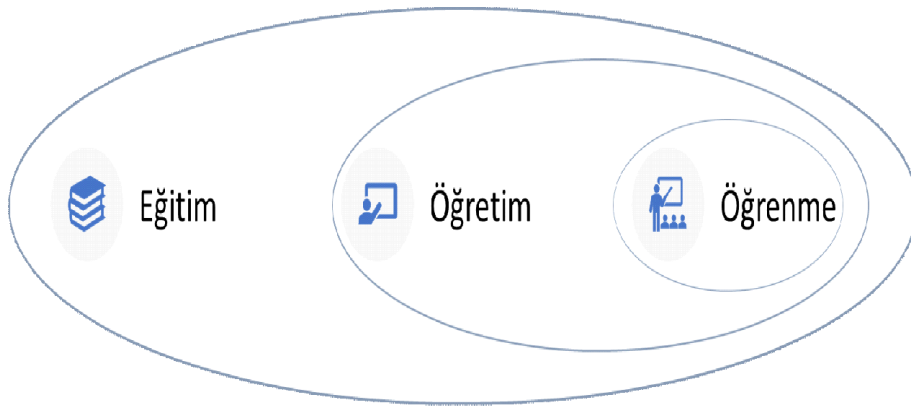
açıklayarak tekrar gösterir. Bu adımda öğrenci artık beceriyi daha iyi kavramış ve görsel olarak hafızasında daha iyi konumlandırmıştır olur. Üçüncü adımda eğitici beceriyi yine maket üzerinde gösterirken öğrencilerin adımları açıklaması ve eğiticiyi yönlendirmesi istenir. Böylece öğrencinin zihninde adımlar arasında eksik ya da unutulmuş kısımlar doldurulmuş olur. Bu aşamada öğrencinin eğitime soru sormasına da fırsat verilerek öğrenmenin kolaylaştırılması sağlanır. Son adımda ise öğrenci tüm adımları açıklayarak bireysel olarak yardımsız bir şekilde uygular. Bu şekilde aktif bir öğrenme metoduyla öğrenme tamamlanmış ve daha kalıcı bir şekilde gerçekleşmiş olur (Seifert ve ark., 2020; Le ve ark., 2022; Sturm ve ark., 2023).

Peyton modeli birçok ülkede kabul görmüş özellikle karmaşık becerilerinin öğrenilmesinde öğrenci üzerinde pozitif etki yarattığı bilinen bir yöntem olmuştur. Model geleneksel yöntemle kıyasla daha fazla öğrenim süresi gerektirse de becerilerinin kalıcı olarak kazanımında katkısı büyüktür (Pivaç ve ark., 2021; Nikendei ve ark., 2014; Heriwardito ve ark., 2023). Bu amaç ile literatür taraması yapıldığında ülkemizde konu ile ilgili yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu gözlenmiştir. Modern ve aktif bir öğretim yöntemi olan Peyton modelinin ülkemiz literatüründe de yer alması ve hemşirelik eğitime katkı sağlaması önemlidir. Bu araştırma 1. sınıf hemşirelik öğrencilerinde laboratuvar uygulamaları dersinde Halsted ve Peyton yaklaşımının objektif performans, öz düzenlemeli öğrenme ve memnuniyete etkisini ölçmek ve bu iki yöntemi karşılaştırma çalışması olarak planlanmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. EĞİTİM VE ÖĞRETİM KAVRAMLARI

Eğitim kavramı ‘eğmek’ fiilinden türemiş bir şeyi olduğu gibi bırakmayıp istenilen yöne yönlendirmektir. Eğitim kişi üzerinde kendi yaşantısı yoluyla ve kısıtlı derecede davranış değişikliğine yol açan bir süreçtir. Eğitimin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal süreçleri vardır. Öğretim, eğitimden farklı olarak bilgi ve birikimlerin bir başkasına aktarılması ve eğitimin gerçekleştirilmesidir. Bu nedenle eğitim sürecinin içinde birçok öğretim faaliyeti bulunur (Kılıç, 2019; Ulupınar ve Eycan, 2023). Öğrenme ise, bireyin gönüllü olarak kendi yaşantıları vasıtasıyla kalıcı bir şekilde davranış değişiklikleri oluşturmasıdır. Öğrenme, bireyin yeni bilgiyi öğrenmeye hazır olup olmaması, güdülenme, alıştırmalar ile bilgilerin tekrar edilmesi gibi etkenlerden etkilenir. Bu nedenle bu faktörlerin bilinmesi ve öğrenme için uygun ortamın hazırlanması öğrenmenin gerçekleşebilmesi için önemlidir. Eğitim, öğretim ve öğrenmeyi iç içe geçmiş kavramlar olarak ele alabiliriz. Her biri bir değerini etkilemekte ve bir bütün olarak bireyde meydana gelen davranışları oluşturmaktadır (Mustafa Kıranathoğlu, 2019; İbrahimoglu, Mersin).



**Şekil 1.** Eğitim, Öğretim, Öğrenme

## 2.2. HEMŞİRELİK EĞİTİMİ VE ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Hemşirelik birçok becerilerin öğrenilmesi ve uygulanmasını içeren bilişsel ve ilişkisel becerileri de gerektiren profesyonel bir meslek grubudur. Teknolojinin ve kanıta dayalı uygulamaların gelişmesiyle hemşirelik mesleği kendini yenileyen, çağa ayak uyduran, sürekli güncel kalan bir meslek grubu haline gelmiştir. Hemşirelik eğitiminin önemli parçalarından olan sistematik ve eleştirel düşünme yeteneği, hemşireliğe özgü bilgi birikimi, kanıta dayalı uygulamaların benimsenmesi, yeterli deneyimin kazanılması, bilişsel süreçlerin geliştirilmesi ve klinik karar verme yeteneği kazanılması son derece önemlidir. Bu yetkinliklerin kazanılmasında çağa uygun yeni eğitim stratejilerinin uygulanması hemşirelerin güvenli bir ortamda becerileri öğrenmesine fırsat sağlamaktadır (Şahin Karaduman ve Başak, 2022; Özbudak ve Koç, 2021; Alamrani ve ark., 2018). Hemşirelik eğitiminin gelişip kendini yenilemesi ile birlikte sağlık bakım kalitesinin artması, hasta memnuniyetinin artması, hastane maliyetinin azalmasını zamanla olumlu yönde geliştirmiş olup profesyonel bir meslek grubu olan hemşireliği daha üst düzeye çıkartmıştır. Eğitimdeki bu gelişmeler hemşireliğin daha görünür ve güvenilir bir meslek olmasını sağlamıştır (Şenyuva, 2016; Ulupınar ve Eycan, 2023). Özellikle son yıllarda hemşirelik eğitiminde probleme dayalı öğrenme, yaşam boyu öğrenme, toplum tabanlı öğrenme, kanıta dayalı uygulamalar, hemşirelikte bilişim, kalite-performans iyileştirme, kritik düşünme, kültürlerarası hemşirelik, hümanizm, empati, eleştirel düşünme gibi farklı eğitim metotları kullanılmakta ve bu yeni yaklaşımlar hemşirelik eğitimine olumlu katkı sağlamaktadır. Bu gelişimler ayrıca hemşirelik eğitim müfredatına yeni kavramlar da katmaktadır (Pazarcıkcı ve Uçak, 2021; Sayar ve Çapık, 2022; Kalb ve ark., 2015; Falcó-Pegueroles ve ark., 2021).

Hemşirelik eğitiminin kalitesi mesleki gelişme, mesleğe olan değerin artırılması, hasta memnuniyeti ve güvenliği, hastane maliyetlerinin azalması gibi birçok alanda önemlidir. Hemşireler mesleğin gerekliliklerini ve sorumlulukları gerçekleştirirken entelektüel becerilerini kullanmalı ve sürekli bir öğrenme içerisinde olmalıdır. Ezbere dayalı öğrenme yöntemlerinin aksine aktif olarak öğrenme yöntemleri etkin ve kalıcı öğrenmenin anahtarıdır. Öğrenciye sorumluluk almasını aşılaman, düşünme

becerilerini geliştiren ve motive edici bir öğrenme ortamı sağlayan aktif öğrenme metodları öğretimin kalitesini arttıracaktır (Karasu ve ark., 2020; Erden, 2022).

Literatür tarandığında hemşirelik eğitim ve öğretim müfredatı oluşturulurken mesleğin temellerini oluşturan hemşirelik kuram ve modeller çerçevesinde oluşturulması oldukça önemlidir (Şahin ve ark., 2020). Bu kuram ve modeller hemşirelik mesleğinin temellerini oluşturan, hemşirelik felsefesini anlayan, hemşirelik rollerini benimseyen, bireyi bütüncül değerlendirebilen hemşireler yetiştirilmesine katkı sağlayarak eğitim kalitesinin artmasını, bilgilerin daha kolay aktarılmasını ve öğretimin gerçekleşmesine katkı sağlayacak, öğrenciye problem çözme yeteneği kazandıracak ve teorik bilgisini arttıracaktır. Tarihsel sürece baktığımızda hemşirelik eğitiminin standardizasyonu için çalışmalar 1930'lu yıllarda başlanmış olup hemşireliğin hekimden ayrı özerk profesyonel bir meslek dalı olduğu, üniversite düzeyinde eğitimin gerekliliği, hasta merkezli hemşirelik bakımı gibi kavramlar tartışılmıştır. 1950 ve 1960'lı yıllarda ise hemşirelik eğitimine özgü bir müfredatın hazırlanması, her yerde standart bir eğitim modelinin olması ve ideal bir hemşire nasıl yetiştirilmeli gibi sorularına cevap aranmıştır. 1972 yılında müfredatların temelini oluşturan akreditasyon kavramı ortaya çıkmış ve Ulusal Hemşirelik Birliğine bağlı fakültelerde müfredatlar oluşturulmuştur. Bu sayede hemşirelik kendi müfredatı olan, özerk ve profesyonel bir meslek grubu olarak tüm dünyada daha görünür hale gelmiştir (Pazarcıkcı ve Uçak, 2021; Koç ve ark., 2017; Özsoy ve Çetinkaya, 2019).

Öğretme yaklaşımı öğretme tekniği ve yöntemini oluşturan bağlantılı bir süreçtir. Öğretme yaklaşımı temel olarak üç farklı şekilde karşımıza çıkar. Bunlardan birincisi sunuş yoluyla öğretme; bilgilerin aktarılması, etkileşim ve örneklendirmeyi içerir. Genellikle kalabalık gruplarda, öğrencinin konu ile ilgili belli bir bilgi birikimi olmadığında, konuların yeni öğrenilmeye başlandığı durumlarda kullanılır. İkincisi buluş yoluyla öğrenme; öğrenciyi motive eden ve etkin bir öğrenme ortamı sağlayan öğrenciyi bilgiye yönlendiren bir yaklaşımdır. Üçüncüsü ise araştırma-inceleme yoluyla öğretme; eğitmenin öğrenciye yol göstermesi ve araştırmaya itmesiyle birlikte öğrenme hedeflerine ve öğrenciye uygun gerçek hayatla ilişkili problemler üzerinde problem çözme adımlarının da kullanıldığı bir yaklaşımdır (Çulha, 2022; Korhan ve ark., 2018).

Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin odak ve ilgisini artırmak için farklı eğitim yöntemlerinin kullanılması oldukça önemlidir. Eğitim yöntemleri arasında anlatma, tartışma, örnek olay, problem çözme ve bireysel çalışma gibi yöntemler vardır (Acar ve Altun, 2024; Öztürk, Dil ve Yıldırım, 2022). Hemşirelik eğitiminde ise probleme dayalı öğrenme, kanıta dayalı öğrenme, kavram haritaları, vaka temelli öğrenme, işbirlikçi öğrenme, ters-yüz dönüştürülmüş sınıf, drama, web destekli öğrenme, takım çalışmasına dayalı öğrenme, oyun temelli öğrenme, akran destekli öğrenme, simülasyon destekli öğrenme gibi birçok öğretim yöntemi kullanılmaktadır (Aktaş ve Baykara, 2023; Yıldız, Şahan ve İsmailoğlu, 2022).

Probleme dayalı öğrenme, öğrencilerin problem çözme yeteneklerini geliştirdiği, kendi kendine öğrenmenin sağlandığı ve öğrencinin öğrenme becerilerini geliştiren bir eğitim stratejisidir. Probleme dayalı öğrenme, hemşirelik eğitiminde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan ve klinik ortamlarında problemleri çözmek yetkinliği sağlayan, teorik ve uygulama arasındaki boşluğu doldurmak için oldukça sık kullanılan bir yöntemdir (Köse Tosunöz, 2022; Çalık ve ark., 2022).

Kanıta dayalı öğrenme, hastalara en iyi hemşirelik bakımı verebilmesi için hasta tercihlerini göz önünde bulundurarak bilimsel yöntemler ile elde edilmiş kanıtların hemşirelik uygulamalarına entegre edilmesidir. Hemşirelik eğitim müfredatının da düzenli olarak kanıt temelli çalışmalarla desteklenip yenilenmesi oldukça önemlidir. Kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları mesleğin ana taşlarından biridir ve profesyonellik için olmazsa olmazlardandır (Başdaş ve Özbey, 2020; Çelik, Köstekli ve Karahan, 2021).

Kavram haritası, bilgi ve kavramlar arasında ilişkiyi tek bir tablo ya da şemada gösteren, bilgiyi görselleştirerek öğrenciye somut halde sunan, öğrenmeyi kolaylaştıran inovatif bir öğrenme yöntemidir (Söylemez, Meşe ve Bulur, 2021). Bilgilerin çoğunlukla genelden özele doğru bir akış içinde olduğu bu öğrenme yöntemi hemşirelik eğitiminde vaka sunumlarında, klinik uygulamalarda, bilginin kısa ve öz bir şekilde karşdakine aktarım kolaylığından dolayı sıklıkla kullanılır (Çulha, 2022).

Vaka temelli öğrenme, öğrencilere klinikte karşılaşılabilecekleri vakalarda karar verme yetkinliği kazandırmak amacıyla örnek vakalarla öğrenciyi klinik ortama hazırlamak

ve karmaşık durumda karar vermeyi geliştirmek için problem çözme aşamalarını da içeren bir öğrenme yöntemidir (Bulut ve ark., 2021; Acar, Güner ve Vural 2022). Bu yöntem yalnızca öğrenmeyi değil öğrenmenin değerlendirilmesini de kapsamakta, kişiler arası iletişimi güçlendirmekte, klinik akıl yürütme, eleştirel düşünme, problem çözme gibi becerilerin gelişmesinde de etkili öğrenci merkezli bir yöntemidir. Yöntemin kullanılmasında gerçek klinik vakalardan yararlanılarak etkili ve kalıcı bir öğrenim sağlanmakta ve hemşirelik eğitiminde sıklıkla kullanılmaktadır (Erol, 2022; Korhan ve ark., 2018).

İşbirlikçi öğrenme, 1899'da John Dewey tarafından deneysel öğrenmeye karşı ortaya çıkarılmış bir yöntemdir. Bu yöntemde öğrencilerin birbirleriyle iletişimi ve bilgi alışverişi yöntemin temelini oluşturur. Yöntem ayrıca Vygotsky'nin sosyal yapılandırıcılık teorisiyle de bağdaştırılabilir. İşbirlikçi öğrenme tekniklerinin yapılandırılması alanlar arasında farklılık gösterse de temel olarak üç şekilde oluşturulabilir. Formal işbirlikçi öğrenme; belirli bir süre içerisinde ortak bir hedef uğruna öğrencilerin birlikte çalışmasıdır. İnfomal işbirlikçi öğrenme; öğrenci gruplarının sadece bir ders saati süresince belirli bir konuya ilişkin geçici bir süre için birlikte çalışmasıdır. Temel işbirlikçi öğrenme; karışık seçilen bir grupta bir akademik yıl veya mezun oluncaya kadar süren uzun süreli grup çalışmalarıdır. Bu yöntemin geleneksel öğrenme yönteminden en büyük farkı, öğrenci ve eğitiminin benimsediği rollerdir. Geleneksel yöntemlerde de grup çalışmaları kullanılır iken, gruptaki üyelerin heterojenliği, eğitiminin gözlemci veya eğitimci rolü, kılavuz kullanılıp kullanılmaması gibi faktörler değişiklik gösterir (Demiray ve İlaslan, 2020; Karasu, 2020; Çelik ve Aktura, 2023).

Ters-yüz dönüştürülmüş sınıf, evde ders okulda ödev olarak da adlandırılan bu yöntemde öğrenci eğitici tarafından oluşturulmuş ders kayıtlarını istediği zaman ve istediği sıklıkla izler ve sınıfta dersten çok öğrenci odaklı bir ortam oluşturulur. Sınıf ortamında öğrencinin önceden öğrendiği bilgiler tartışılarak aktif bir öğrenme gerçekleştirilmiş olur. Tam bir öğrenmenin sağlanabilmesi için iyi bir planlamanın yapılması esastır ve planlama sırasında içeriğin oluşturulması, amacın belirlenmesi, sınıfta kullanılacak yöntemlerin ve teknolojilerin belirlenmesi, zaman yönetiminin iyi yapılması gerekir (Oğurlu, 2023; Özkan ve Demirbağ, 2023).

Drama eğitim metodu ise hemşirelikte kullanılan eğitim metodu olarak 2012 yılında Middlewich ve arkadaşları tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Middlewich ve ark. yaptığı bir araştırmada hemşire akademisyenler beceri laboratuvarlarında uygulamaya ilişkin becerilerden oluşan kısa senaryolar sergilemiş ve hemşirelik eğitimine entegre etmeye çalışmışlar. Dramanın hemşirelik eğitimlerinde kullanılması, interaktif bir şekilde hedeflenen konunun öğrenciye aktarılmasına ve öğrenilen bilginin kalıcılığı artırmaya fırsat vermektedir (Sayar ve Çapık, 2021; Uzunhasanoğlu ve Özkan, 2022).

Web destekli öğrenme ile entegrelenmiş bir ortamın oluşturulması, öğrenmenin hızını arttırmakta, öz düzenlemeli öğrenme becerilerini geliştirmekte ve kalıcı bir öğrenme sağlamaktadır. Öğrenci profilinin zamanla değişmesi ve teknolojiyle iç içe yetişmiş bir nesil ortaya çıkması nedeniyle eğitimde teknolojinin kullanılması kaçınılmazdır. Hemşirelik mesleği de zamanla yeni teknolojik gelişmelerden etkilenmiş ve eğitim müfredatlarını da bu doğrultuda hazırlamaya başlamıştır. Hemşirelik eğitiminde uygulanan bu yöntem e-öğrenme, dijital hikayeler, sinematik teknoloji, telefon uygulamaları gibi yeni alanlar yaratmakta ve eğitimde farklı bir çağ açmaktadır (Güngör ve ark., 2023; Şahin 2022; Aygin ve Yılmaz, 2022; Bahar, 2015).

Takım çalışmasına dayalı öğrenme hemşirelik eğitiminde oldukça sık kullanılan yöntemlerden biridir. Takım çalışması ile öğrenme öğrenciyi çalışmaya motive etme, bilgileri kolay öğrenme ve kalıcılığın artırılmasında etkili bir yöntemdir. Bu yöntem ayrıca diğer yöntemler ile harmanlanarak da kullanılabilir. Yöntem ayrıca etik davranışların teşvik edilmesi ve ekip ile ortak karar alma konusunda öğrenciye katkı sağlamakta, hasta güvenliği için önemli bir yer tutmaktadır (Yıldız ve İntepeler, 2024; Tanrıkulu ve ark., 2018)

Oyun temelli öğrenme hemşirelik eğitiminde 1980'li yıllarda ortaya çıkmış ve öğrencinin klinik uygulama becerini geliştirmek amacıyla kullanılmıştır. Bu yöntem bilgide kalıcılığı sağlamak, interaktif bir eğitim ortamı oluşturmak ve öğrencinin dersten memnun kalmasını sağlamaktadır. Özellikle son yıllarda eğitim odaklı ve simülasyon destekli 2D ve 3D sanal oyunlar, kaçış odaları, bilgisayar oyunları gibi farklı birçok yöntem geliştirilmiştir. Oyun temelli öğrenmenin öğrenci üzerinde eleştirel düşünmeyi geliştirmek, özgüvenini artırmak, klinik karar verme becerilerini geliştirmek, sanal bir ortamı deneyimleme ve dersten keyif almasını sağlamakta

oldukça etkili bir metot olduğu yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır (Ordu ve Çalışkan, 2021; Dayan, İnce ve Yıldırım, 2024).

Oyun temelli hemşirelik eğitiminin avantajları arasında, karmaşık konuların öğrencilerin ilgisini çekerek daha kolay bir şekilde öğretilmesi, öğrenciye yanlış yapma cesaretinin verilmesi, kaygıyı azaltıcı bir ortam sağlanması ve eğlenerek öğrenmenin sağlanması sayılabilir (Şahin ve Başak, 2019; Erdoğan, 2020).

Akran destekli öğrenme yönteminde ödül ve ceza kavramları devre dışı kalır ve öğrenci üzerinde stres düzeyini minimal seviyeye indirir. Böylece öğrenci kendini ifade etmekte daha özgür olur ve daha rahat bir öğrenme ortamı sağlanmış olur. Ayrıca bu yöntem sayesinde öğrenci derse katılımı gönüllü olarak daha istekli olmakta ve ekip çalışması becerileri geliştirilmektedir (Şancı ve Kelleci, 2019; Aydın ve ark., 2022). Bu yöntem beceriyi yeni öğrenen için de konforlu bir öğrenme ortamı yarattığı için beceri öğrenimi üzerinde olumlu etki yaratmaktadır (Öztürk ve Baykara, 2019)

Simülasyon destekli öğrenme tekniğinin temel hedefi güvenli bir ortamda öğrenciye yanlış yapma fırsatı vererek klinik uygulamaları taklit eden aktivitelerdir. Modelin temeli anatomik modellerinin kullanılması ile başlamıştır. Hemşirelik eğitiminde son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle bu yönetime ilgi artmış ve task trainerler, bilgisayar destekli modeller, standart hasta, sanal gerçeklik, simülasyon oyunları gibi birçok alanda yeni çalışmalar denenmiştir. Ayrıca yöntemin sanal ortamda risksiz bir şekilde öğrenilmesi ve uygulama sırasında gelecek adımın öğrencinin kendi karar vermesiyle beraber öğrenci memnuniyetine katkısı da büyüktür (Akalın ve Şahin, 2020; Kurt ve Nazik, 2023).

### **2.2.1. Hemşirelik Eğitiminde Psikomotor Bilişsel ve Duyusal Eğitim Uygulamaları**

Temelde üç farklı eğitim alanı içinde olan bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenmeyi içeren bir eğitim metodu becerilerin öğrenilmesi ve kullanılmasına katkı sağlayarak hemşirelik mesleğine özgü rollerinin öğrenciye kazandırılmasını sağlamaktadır. Bilişsel alan içerisinde öğrencinin öğrenmelerini temel alarak yeni bilgileri uygulayabilmesi ve problemleri çözümlenebilmesi yer alır. Bu bilgilerin kullanılması için bilginin kavranması, uygulanması, analiz edilmesi, sentezlenmesi ve

değerlendirilmesi gibi aşamalardan geçmesi gerekmektedir. Tüm bu aşamaların gerçekleşmesinde uygun öğretim metot ve yöntemlerinin kullanılması oldukça önemlidir (Yağmur Filiz ve Dikmen, 2017; Açıl ve Kelleci, 2022).

Psikomotor alan; kas, sinir ve duyu organlarının sistematik bir şekilde ortak çalışmasını gerektiren, vücut yapılarının ayrı ayrı ya da birlikte hareket etmesiyle oluşan psikomotor alan davranışları olarak bilinmektedir (Uslusoy, 2018). Psikomotor davranışlarının kazanılması ise bireysel farklılıklara dayanmakta olup, algılama, kurulum, kılavuzlama, beceri haline getirme, duruma uydurma ve yaratma gibi basamaklardan oluşur. Psikomotor alan bilişsel ve duyuşsal alana göre daha somuttur. Eğitici öğrencide gelişimi gözlemleyebilir ve daha kolay ölçülebilir (Oğurlu, 2023).

Hemşirelikte becerilerinin öğretilmesinde olmazsa olmaz bir parçası olan psikomotor beceriler, bir işin gerçekleştirilmesi sırasında bilinçli zihinsel etkinliğin yürütüldüğü koordineli kas hareketleri şeklinde tanımlanabilir (Karasu ve ark., 2020). Bu becerilerin öğretilmesinde mesleki beceri laboratuvarları önde gelir. Laboratuvarlarda manken ve maketler kullanılarak gösterim, rol play, simülasyon gibi farklı yöntemler ile beceriler öğrenciye aktarılır. Bunun yanında laboratuvarlar öğrenciye hastayla ilk karşılaşmadan önce öğrendiği becerileri deneyimleyebileceği bir ortam sağlayarak stresi azaltmaya ve yanlış yapmasına olanak sağlar (Karasu ve ark., 2020; Filiz ve Dikmen, 2017).

Hemşirelik eğitiminde psikomotor ve bilişsel alanın yanı sıra duyuşsal alanında geliştirilmesi ve bu alana özgü becerilerin kazanılması gerekmektedir. Duyuşsal alana örnek olarak; mesleğe özgü değerleri kavrayabilme, hasta yakınlarına saygı duyma, hemşirelik görevlerinden olan hasta savunuculuğunu yapmak gibi becerilerin klinik ya da laboratuvar uygulamalarında kazanılması oldukça önemlidir (Şimşek, Çonoğlu ve Orgun, 2018; Baran Güneş ve Khorshid 2020).

Duyuşsal alan hemşirelik mesleğinde mesleğe özgü değerlerin geliştirilmesi için oldukça önemlidir. Duyuşsal alanı harekete geçirmek için görsel ya da işitsel içerikler, videolar, yazılı metinler ve hikayeleştirme hemşirelik eğitiminde kullanılan yöntemlerdendir. Duyuşsal alanın aktive edildiği eğitim yöntemlerinde öğrenmeyi kolaylaştırmakta akılda kalıcılığı artırmaktadır (Çonoğlu, Özkütük ve Orgun, 2020; Çonoğlu ve ark., 2020).

### **2.2.2. Hemşirelik Eğitiminde Psikomotor Eğitim Uygulamaları**

Laboratuvar uygulamaları uygulamalı bir meslek dalı olan hemşirelik için temel öğelerden biri olarak sayılabilecek önemli konulardan biridir. Öğrenciye bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerini geliştirmeyi hedefleyen bir öğretim metodudur. Laboratuvar ortamı, becerilerin kazanılması ve geliştirilmesini hedefler (Karaçay ve ark., 2022). Bu ortamlar hastane ortamlarına uygun şekilde hazırlanmış olup hastanede bulunan malzemelerin ve simülatör maketlerinin de yer aldığı ortamlardır. Özellikle öğrenciye psikomotor becerilerin öğretilmesinde katkısı büyüktür. Öğrenciye kontrol edilebilir güvenli bir ortam yaratan laboratuvarlar uygulama yoluyla öğrenme ve tekrar edebilme şansı verir (Bulut ve ark., 2021; Bindon, 2017) Ayrıca öğrencilerin klinik ortama adaptasyonu sağlarlar ve staj öncesi becerilerin gözden geçirilmesine fırsat verir. Gerçek klinik vakalara dayalı tartışmalar öğrenci üzerinde eleştirel düşünme, bireysel karar verme yetkinliği ve iletişim becerilerinin geliştirilmesinde de etkilidir (Bulut ve ark., 2021; Atakoğlu ve ark., 2020).

Laboratuvarlar öğrenciyi klinik ortama hazırlama ve bilgi düzeylerini arttırmada etkilidir. Bu nedenle laboratuvarlar hemşireler için teorik bilgilerin uygulamaya döküldüğü bir yer, diğer bir deyişle klinik uygulama ve teorik alan arasındaki köprü görevi gören hemşireler için beceri kazanılmasının sağlandığı alanlardır. Öğrencilerin yaş grupları ve gelişim düzeylerine yönelik eğitim stratejilerinin kullanılması laboratuvar uygulamaların etkinliği artırır ve dersten maksimum verim alımını sağlar. Grup çalışmaları, tartışmalar, soruların cevaplandırılması, vakalara yönelik bakımın planlanması gibi alanlarda da öğrencinin etkinliğini artırır (Bulut ve ark., 2021; Gülbetekin ve Abi, 2023).

Yüksek hasta güvenliğinin önemli olduğu hemşirelik eğitiminde güvenliğin sağlanması ve efektif bir şekilde hemşirelik becerilerinin uygulanabilmesi için hemşirelerin zor şartlarda ve kompleks becerileri yapabilmesi gerekir (Campbell ve ark., 2020). Yeterli zaman ve zengin içerikli kurslara rağmen araştırmacılar hemşirelerin özgüven ve temel hemşirelik becerilerinin tamamımdan eksik olduğunu ileri sürmektedir. Bu da hemşirelik eğitimindeki yetersizliği göstermektedir. Klinik becerilerin geliştirilmesi genellikle okul ortamında öğrenme ile öğrenciyi gerçek

dünyaya hazırlar (Bindon, 2017). Bu hemşirelik becerilerinin geliştirilmesi öğrencinin kendini güvende hissetmesi ve özgüveninin yüksek olması ile ancak bir laboratuvar ortamında gerçekleşebilir. İnteraktif eğitim metotları ve laboratuvar uygulamaları günümüzdeki farklı hemşire öğrenci gruplarına üzerine etkilidir (Jacob ve ark., 2020). İnternet jenerasyonu olarak da tanımlanan yeni nesil öğrenciler daha aktif olabilecekleri bir eğitimi benimserken hemşirelik eğitimi de bu doğrultuda öğretmen temelli eğitimden öğrenci temelli eğitime doğru evrilmektedir. Yapılan araştırmalar günümüz öğrencilerinin internet ve bilgiye erişimin çok daha kolay olmasına rağmen zayıf iletişim becerilerinin olduğunu ve öğrencilerin bu teknoloji ders odaklı kullanmadıklarını göstermektedir. Bu bağlamda hemşirelik öğrencileri için geliştirilecek yeni öğrenme metotları gereklidir ve bu metotlarda eğitim ve teknolojik yenilikler kullanılmalıdır (Stone ve ark., 2020; Karahan ve Sultan, 2018, Yıldırım ve Çatal, 2022). Laboratuvar ortamları özellikle simülasyon ve eğitimde denenecek yeni yöntemlerin kullanılacağı uygun ortamlardır. Günümüzde de bu ortamda rol playler, yeni öğretim metotları, yüksek teknoloji simülasyon maketleri, grup çalışmaları, vaka tartışmaları gibi birçok yeni yöntem kullanılmaktadır (Sançar, Çelik ve Işık, 2022).

Deneyimleyerek öğrenme kuramı bilgi ve becerilerin deneyimlerle harmanlandığı ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı bir yaklaşımdır. Hemşirelik eğitiminde bilgilerin kalıcı bir şekilde öğrenilmesi ve uygulamaya aktarılmasında bu yöntem oldukça sık kullanılır. Bu yöntem ile öğrenciler kendi öğrenmelerini yönetirler (Çelik Şahin, 2022; Akalın ve Şahin, 2019).

David Kolb tarafından geliştirilen model öğrenmeyi, “bilginin deneyimler yoluyla oluşma süreci” şeklinde tanımlanır. Kolb’a göre insanlar yeni bilgileri deneyimleri vasıtasıyla öğrenir ve öğrenmenin sonuçları güvenilir bir şekilde elde edilir. Bu teori temel alınarak uygulanan simülasyon eğitimleri ile öğrenen kişi, uygulamayı gerçeğe yakın bir şekilde deneyimler. Böylece birey yeni bir bilgiyi deneyimleyerek öğrenmiş olur ve bilginin içselleştirme sürecine de katkı sağlamış olur. Kurama dayalı eğitimlerde öğrencinin öğrenilecek konuya ilişkin ön uygulama yapılmakta ve sonrasında öğrenciler uygulamaları kendileri deneyimlemektir. Ayrıca öğrenci uygulama sırasında anlamadığı noktaları eğitime sorabilmekte ve konu üzerinde tartışabilmektedir. John Dewey de yaparak öğrenmeye ve tecrübeye önem vermekte

ve deneyimleyerek öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olduğunu savunmaktadır. Dewey benzer şekilde simülasyon uygulamalarının da bilgilerin deneyimleyerek öğretilmesiyle ortaya çıktığını ve bilginin deneyimlerden oluştuğunu savunur. Bu nedenle eğitimi yaşam boyu süren bir eylem olarak ele alır (Akalin ve Şahin, 2019; Şanlı, Uyanık ve Avdal, 2022; Coşkun ve Arslan, 2021).

### **Halsted Öğretim Yaklaşımı;**

Hemşirelik ve tıp öğrencilerinde laboratuvar uygulamaları hemşireliğe özgü klinik becerilerin kazanılmasında olmazsa olmaz uygulamalardan biridir. Gelişen teknoloji ile birlikte yeni yöntemler ve eğitim materyalleri geliştirilse de geleneksel olarak laboratuvarlarda gör-yap tekniği kullanılmaktadır. Birini gör ve yap tekniği olarak bilinen Halsted eğitim yaklaşımı 1904 yılında Halsted tarafından geliştirilmiştir (Yoong ve ark., 2024; Awad ve Mohamed, 2019). Bu teknik tıp ve hemşirelik eğitiminde oldukça sık kullanılan bir yöntemdir. Genellikle klinik beceri laboratuvarlarında Halsted yöntemi ile öğrencilere maket üzerinde gösterim yapılarak eğitimci konuya ilişkin gerekli bilgileri öğrenciye aktarır sonraki adımda da öğrencilerden bu becerileri sergilemesi istenir. Gelenek bir öğretim yaklaşım metodu olan Halsted metodunda öğrenciler gösterim aşamasında eğiticiye sorular sorabilir anlaşılmayan becerilerin tekrar gösterimi sağlanabilir (Seifert ve ark., 2022; Zamani ve ark., 2020). Yöntemin alışlagelmiş bir metot olması, uygulama pratikliği, aynı anda birçok öğrenciye konunun aktarılabilmesi ve kısa zamanda uygulanabilir olması bu yaklaşımın sık kullanılma nedenlerindedir. Fakat Halsted yaklaşımı bazı dezavantajları da içinde barındırmaktadır. Mezun olan öğrencilerin karmaşık klinik becerilerini aktif öğrenemedikleri, mezuniyet sonrasında beceri adımlarını hatırlamakta zorluk yaşadıkları ve hasta güvenliği açısından akıllarda soru işaretlerinin olması metodun beceri eğitim laboratuvarlarında yetersiz olduğu tartışmalarına yol açmıştır. Ayrıca laboratuvarlarda tek bir eğitici ve çok fazla sayıda öğrenci olması nedeniyle öğrencilerin gözlemci bir eğitici eksikliğinde bazı becerileri öğrenmeleri de Halsted metodunun yetersizliğinin bir göstergesidir (Skrzypek ve ark., 2020; Giacomino, Caliesch ve Sattelmayer, 2020; Awad ve Mohamed, 2019).

### **Peyton Öğretim Yaklaşımı;**

Walker ve Peyton tarafından 1998 yılında geliştirilen Peyton'un 4 adımlı yaklaşımı, özellikle son zamanlarda tıp ve hemşirelik eğitim laboratuvarlarında sık kullanılan yöntemlerden biri olmuştur. Yapılan çalışmalarda beceri laboratuvarlarında yöntemin efektif bir şekilde kullanılabilir olduğu ve becerilerin öğrenilmesinde yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Yaklaşım temel olarak becerilerin öğretilmesinde 4 temel adımın gerekliliğinden bahseder. Bu adımlar; gösterim, öğrenciyle konuşma, öğrencinin eğiticisiyle konuşması ve uygulama adımlarıdır. Her bir adım kendi içinde gereklilikleri olan bu dört adımın sonunda eğitici öğrenciye öğretilmek istenen konuyu daha fazla zaman alan ama daha kalıcı olan bir teknikle öğretmiş olur (Awad ve Mohamed, 2019; Garg ve ark., 2023; Mohammed ve ark., 2019; Pivač ve ark., 2021).

*Peyton beceri öğretim adımları:*

1) Gösterim (becerinin öğrenciye görsel olarak sunulması): Peyton aşamalarının ilk basamağı olan gösterim aşaması temel olarak beceri laboratuvarında öğrencilere beceri adımlarının her birinin eksiksiz bir şekilde tüm öğrencilerin görebileceği şekilde planlanmış bir ortamda fiziksel olarak sunulmasıdır. Bu aşama Halsted ile benzer olup farklılık olarak becerinin görsel sunumu sırasında eğitici herhangi bir açıklama yapmaz öğrenci sadece becerinin adımlarını görsel olarak hafızasına yerleştirmeye odaklanır. Bu adımda öğrencilerin konsantre olup beceriyi öğrenmeye istekli olması, edinilen bilgilerin kalıcılığını artırıcı olup diğer adımların daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır.

2) Öğrenciyle konuşma (becerinin gösterilerek açıklanması): Bu aşamada ilk aşamadan hemen sonra gelip becerinin aynı şekilde öğrenciye gösterim yoluyla sunulması fakat bu sefer gösterirken aynı zamanda da her bir beceri adımının tek tek öğrenciye açıklamasını içerir. Bu aşamada, eğitici beceri adımlarını daha yavaş bir şekilde göstererek ve detaylı bir şekilde anlatarak becerinin zihinde anlaşılmasına fırsat verilmesini sağlar.

3) Öğrencinin eğiticisiyle konuşması (öğrencinin beceri adımlarını açıklamasına izin verilmesi): Bu adımda beceri adımları üçüncü kez tekrarlanırken öğrenciden her bir beceri adımını açıklaması, diğer öğrencilerin yanlış ya da eksik yapılan bir adımı düzeltmesi ve eğiticisiyle beceri adımlarını uygularken yönlendirmesi istenir. Böylece

beceri üç farklı şekilde öğrenciye gösterim yöntemiyle gösterilmiş ve bilgilerin zihinde kalıcı olması için beyne yeterli zaman verilmiş olur.

4) Uygulama (becerin öğrenci tarafından uygulanması): Bu aşamada artık öğrencilerden teker teker gözlemci eşliğinde beceri adımlarını tekrarlaması istenir. Bu aşamada öğrencinin beceri adımlarını gösterirken aynı zamanda adımları detaylı bir şekilde açıklaması, öğrencinin neyi ne için yaptığını anlamasına ve koordineli bir şekilde duyu organlarını çalıştırdığı içinde bilgilerin kalıcılığını arttırmasına katkı sağlar.



**Şekil 2.** Peyton Adımları

Hemşirelik eğitiminde özellikle son yıllarda gelişen ve değişen eğitim stratejileriyle birlikte Peyton metodu sıklıkla kullanılan yöntemlerden biridir. Bu öğretim yaklaşımı yapılan çalışmalarda özellikle kompleks becerilerin öğretilmesinde etkili bir yöntem olduğu kanıtlanmıştır (Melanie Le ve ark., 2022; Skrzypek ve ark., 2020).

Yapılan çalışmalarda Peyton'nun 4 adımlı yaklaşımı tıp ve hemşirelik öğrencileri klinik laboratuvar uygulamalarında denenmiş ve öğrencilerin klinik laboratuvar uygulamaları dersinde karmaşık becerileri bu teknik ile daha kolay öğrendiklerini belirtmiştir. Çalışma sonuçlarında ayrıca, becerilerin akılda tutulmasında bu yöntemin etkin olduğu, bir beceri üzerine daha fazla zaman ayrılarak 3 kez becerinin gösterimi ve beceriye ilişkin öğrencilere tartışma ortamı hazırlanmasının beceri adımlarının kalıcı bir şekilde öğrenilmesinde etkili olduğu, öğrenme çıktılarını artırdığı ve öğrenci memnuniyetleri üzerinde olumlu bir etki yarattığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Uygulama

sırasında üçüncü adımdan sonra öğrencilerden becerileri uygulamaları istendiğinde otonom bir şekilde beceriyi uygulabildikleri ve kendinden daha emin bir şekilde beceri adımlarını tamamladıkları izlenmiştir (Ahmed Awad ve Nabih Mohamed, 2019)

Geleneksel laboratuvar uygulamalarının aksine Peyton metodu son zamanlarda tüm dünyada oldukça yaygınlaşmış ve hemşirelik eğitiminde yeni bir eğitim tekniği olarak yerini almıştır. Bu yöntem, becerilerin etkin öğrenilmesinde, öğrencilerin kendine güvenlerinin artmasında, klinik karar verme mekanizmalarını gelişmesinde, duygusal zekâ gelişiminde ve beceri adımlarının eksiksiz uygulanmasında geleneksel yaklaşımlara göre daha etkindir (Mohamed Mazen ve ark., 2022; Gradl-Dietsch ve ark., 2016).

Özellikle hemşireliğe özgü klinik becerilerin öğretildiği Hemşirelik Esasları dersinde laboratuvar uygulamaları aşamasında Peyton yaklaşımının denenmesi, öğrencilerin karmaşık becerileri öğrenmesinde etkili olabilir (Ahmed Awad ve Nabih Mohamed, 2019). Ayrıca hemşirelik mesleğinin ilk adımı olan klinik becerilerin doğru ve kalıcı bir şekilde öğrenilmesi, mezuniyet sonrası hemşirelerde bu becerilerin daha kolay hatırlanmasına yardımcı olup, hasta güvenliği açısından da klinik ortamlarda yaşanabilecek yanlış veya eksik uygulamaların meydana gelmesinin önüne geçebilir. Peyton yaklaşımı tüm dünyada laboratuvar uygulamaları için yararlı sonuçlar veren oldukça popüler bir yöntem olmuştur. Ülkemizde de bu bağlamda yeni yöntemlerin denenmesi ve ulusal çapta yöntemin denenmesine ihtiyaç vardır (Garg ve ark., 2023; Pivač ve ark., 2021).

**Tablo 1.** Halsted ve Peyton Yaklaşımını Karşılaştırılması

	<b>Halsted</b>	<b>Peyton</b>
--	----------------	---------------

Geliştiren kişi ve zamanı	Halsted tarafından 1904 yılında geliştirilmiştir.	Walker ve Peyton tarafından 1998 yılında geliştirilmiş ve Peyton'un 4 adımlı öğretim yaklaşımı olarak literatürde yerini almıştır.
Uygulanma sıklığı	Klasik bir yöntemdir. Klinik uygulama laboratuvarlarında oldukça sık kullanılır.	Tıp ve hemşirelik eğitiminde modern ve interaktif bir yöntem olarak son yıllarda yerini almış ve yapılan çalışmalarla da verimliliği kanıtlanmıştır.
Uygulama basamakları	Temel olarak 2 aşamadan oluşur: *Becerinin gözlenmesi *Becerinin uygulanması	4 farklı aşamadan oluşur: *Becerinin anlatım yapılmadan görsel olarak sunulması *Becerinin daha yavaş bir şekilde ve detaylandırılarak her bir adım açıklanarak gösterilmesi *Becerinin üçüncü kere gösterimi yapılırken öğrencilerin konuşmalarına fırsat verilerek her bir adımı detaylıca anlatması ve eğitici yönlendirmesi *Becerinin öğrenci tarafından açıklanarak uygulanması
Avantajları	Geleneksel bir yöntem olduğunda hemşire eğitimciler tarafından oldukça sık kullanılan uygulaması basit bir yöntemdir. Geniş öğrenci gruplarıyla da uygulanabilir.	Öğretilmek istenen becerinin kalıcı bir şekilde öğrenilmesinde oldukça etkilidir. Öğrenim çıktıları oldukça fazladır ve interaktif bir öğretim tekniği olduğundan öğrenci dönüşleri daha olumludur.

Dezavantajları	Becerinin tek bir seferde geniş öğrenci gruplarına gösterilmesi becerinin tam ve kalıcı bir şekilde öğrenilememesine neden olabilir. Öğrenci mezuniyet sonrasında becerinin hatırlanmasında güçlükler yaşayabilir.	Yeni yeni literatürde yer alan ve birçok eğitici tarafından henüz keşfedilmemiş bir yöntem olduğundan uygulanması daha kısıtlıdır. Geniş öğrenci gruplarıyla uygulanması zaman ve mekân açısından yetersizlikle sonuçlanabilir.
Yapılan literatür çalışmaları	Literatürde oldukça fazla sayıda kaynağa ulaşılabilir.	Literatürde yapılan çalışmalar yetersiz olup yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

### 2.2.3. Psikomotor Beceri Eğitimini Değerlendirme Yöntemi

Hemşirelik becerilerinin değerlendirilmesi verilen eğitimlerin etkinliğin belirlenmesinde kullanılan bir parametrelerdir. Değerlendirilmeyen bir eğitimin etkinliği bilinemez ve hemşirelik mesleği de etkinliği bilinmeyen bir eğitim müfredatı oluşturulamaz (Cant ve Cooper, 2017; Karaduman ve Başak, 2022). Özellikle teorik bilgilerin öğretilmesinin ardından, laboratuvar beceri öğrenimleriyle birlikte klinik gözlem ve stajlarda edinilen becerilerin ardından hemşire eğitimciler öğrencileri sık sık farklı yöntemlerle test eder ve öğrenciyi çalışmaya, yeni bilgiler öğrenmeye motive eder. Klasik yöntemlerden sayılan test ya da sözlü sıvanın yanında özellikle laboratuvar da sık kullanılan, grup çalışmaları, öğrencileri becerileri uygulaması sırasında gözlenmesi, OSCE (Objective Structured Clinical Examination) sınavları gibi birçok değerlendirme yöntemi vardır (Akin ve ark., 2020; Zengin ve Yardımcı, 2017). Eğitimciler geribildirimler doğrultusunda uygulanabilir bu yöntemleri sıklıkla kullanırlar. Öğrencinin, kendinden beklenen becerileri sergilemesi ve yetkinliğini kanıtlaması, becerilerin öğretilme yöntemi ve öğrenme çıktılarının da bir göstergesidir. Eğitimciler bu çıktılar doğrultusunda eğitimi planlayabilir ve daha aktif bir öğrenme sağlayabilirler. Beceri değerlendirmelerinin bir diğer amacı ise, öğrencinin öğrendiği bir bilgiyi didaktik bir şekilde sorgulamadan yapması yerine eleştirel düşünebilmesi, problem çözme yetkinliği ve kendine güvenin artırılmasıdır. Ayrıca becerilerin değerlendirilmesi, bilgilerin öğrenilmesinde ve tekrar edilmesini sağladığı için

kalcılığı artıran ayrı bir eğitim yöntemi olarak da görebilir. Bu nedenle beceri değerlendirmeleri hemşirelik mesleğinde önemli bir yer tutmaktadır ve bu konuda yeni yöntemlerin denenmesine ihtiyaç vardır (Şimşek ve ark., 2018; Korhan ve ark., 2016).

### **Miller Piramidi;**

Becerilerin değerlendirilmesinde bir rehber olarak kullanılan Miller Piramidi, 1990 yılında Miller tarafından ortaya atılmıştır. Miller'in ustalık piramidi becerilerin değerlendirmesini 4 aşama olarak ele alır. Bunlar; bilir, nasıl yapacağını bilir, gösterir ve yapar. Miller yaptığı çalışmalarda bu piramidin 3. Basamağında yer alan kontrol edilmiş ortamlarda becerilerin değerlendirilmesine odaklanmıştır (Özden ve ark., 2022; Akdemir ve ark., 2014; Şenyuva ve Şen, 2023).



**Şekil 3:** Miller Piramidi

Öğrenme çıktıları ile doğrusal bir ilişkisi olan değerlendirme araçları bu bağlamı sağlayamaz ise öğrenci performansını izlemekte yetersiz kalır. Zaten yetersiz becerilere sahip bir öğrencinin daha fazla pratik yapmadan ilerlemesi eksikliğin devam etmesine neden olur. Bu nedenle objektif yapılandırılmış bir sınavın varlığı hemşirelik eğitiminde gereklidir (Şenyuva ve Şen, 2023; Denat ve Tuğrul, 2012). Ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi bu sınavın hemşirelik eğitiminde gerekliliği anlaşılmış ve birçok yeni çalışmayla ispatlanmıştır. Ancak OYKS'nin güvenilir bir yöntem olduğu kanıtlanırsa da diğer değerlendirme araçları ile birlikte kullanımı önerilmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmaların özellikle bu değerlendirme yöntemi ile klinik başarı oranları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapıldığı gözlenmektedir. OYKS konusunda yapılan çalışmalar öğrencilerin klinik becerilerini geliştirmek için

müfredatlarda yenilikçi bir uygulama olarak yerini alacaktır (Özden ve ark., 2022; Kıvanç ve ark., 2023).

### **Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınav-OYKS (Objective Structured Clinical Examination-OSCE);**

Hemşirelik eğitiminde uygulanan laboratuvar derslerinde öğrenilen hemşirelik becerilerinin değerlendirme yöntemlerinden biri olan OSCE, değerlendirme ölçüleri belirli bir prosedüre dayanan, ana eğitimciden farklı bir öğretim elemanının kullanıldığı, amaçlanan beceri adımlarını içeren ve becerilerin ölçmeyi hedefleyen sınavlardır. İlk olarak 1975 yılında Ronald Harden ve ekibi tarafından geliştirilmiş ve sonrasında tüm dünyaya yayılan yöntem ülkemizde de son yıllarda kullanımı yaygınlaşmıştır (Demirdağ ve ark., 2018; Başaranoğlu, 2018; Bulgulu, 2023).

Yöntemin Türkçe karşılığı ‘Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınav’ olarak literatürde geçmektedir. Temel olarak farklı hemşirelik becerinin sergilendiği farklı istasyonlarda öğrenciler tarafsız bir şekilde farklı eğitimciler vasıtasıyla gözlenmektedir. Bu yöntemin literatürde bilgi ve becerileri ölçen tarafsız bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Sınavın uygulanabilmesinde gerçekçi hedefler konulması ve eğitim içeriklerinin bu doğrultuda planlanması önemlidir (Hakbilen, İnce ve Kul, 2023; Şenyuva ve Şen, 2023). OSCE sınavı öğrenciyi gerçek bir klinik ortama hazırlamada, bireysel olarak karar verip bir vakayı yönetebilmede, kritik zamanlarda eleştirel düşünebilme yeteneği kazanmada, öğrenciyi ders çalışmaya motive etmekte ve iletişim becerilerinin de gelişmesinde oldukça öğretici bir sınavdır. Sınavın uygulanabilmesinde öğrenci ve eğitimcilerin geri bildirimleri oldukça önemli olup öneriler doğrultusunda sınavın planlanması ve beceri adımlarının yenilenmesi gerekebilir (Kıvanç ve ark., 2023; Bulgulu, 2023).

Hemşirelikte laboratuvar uygulama derslerinin bir parçası olan üriner kateterizasyon uygulaması öğrenciler için çoğunlukla öğrenilmesi zor karmaşık bir konudur. Bu işlem sırasında steriliteyi korumak olmazsa olmazlardan biridir ve bu nedenle uygulama adımlarının sırasına ve aseptik kurallara sıkı sıkıya bağlı kalınması gerekmektedir. Beceri adımlarının doğru şekilde değerlendirilmesi ve becerinin tam ve doğru bir şekilde öğrenildiğinden emin olunması önemlidir. Bu nedenle hemşirelik eğitiminde üriner kateterizasyon işlemi beceri değerlendirilmesinde OSCE yöntemi oldukça sık

kullanılan geçerliliği kabul edilmiş bir yöntemdir (Öztürk ve Dinç, 2014; Hakbilen, İnce ve Kul, 2023).

Literatür taramaları, eğitimler ve plot uygulamalarla birlikte deneyimli hemşireler ve akademisyenler tarafından 2011 yılında Best Practice Guidelines (BPG) for OSCEs (OSCE için En İyi Uygulama Yönergesi) oluşturulmuştur (Nulty ve ark., 2011). Yönelge 7 maddeden oluşmaktadır ve bunlar;

BPG1: Güvenli hasta bakımı uygulamalarının doğrudan sunumuna odaklanın

BPG2: Karşılıklı muhtemel uygulamalara odaklanın

BPG3: Her iki yönelgeyi de geliştirmek için bütünsel bir işaretleme kılavuzu aracılığıyla değerlendirin

BPG4: Öğrencilerin görevleri parça parça yerine bütün bir şekilde yerine getirmelerini zorunlu kılın

BPG5: İstenilen bilgi ve beceriler öğretmek istenen yeterlilikle doğrudan uyumlu olacak şekilde yapılandırın ve sunun.

BPG6: Farklı ders içeriklerinin özümsemesini ve sentezini en üst düzeye çıkarmak için uygulamaları öğrenme sırasına uygun şekilde zamanlandırın.

BPG7: Entegre klinik değerlendirme ve becerilerinin sürekli olarak uygulanmasına izin verin, böylece öğrencilerin gelişimine rehberlik ederek geri bildirim zamanında uygulanmasını sağlayın.

### **2.3. ÜRİNER KATETERİZASYON UYGULAMASI PSİKOMOTOR BECERİ ÖĞRETİMİ**

Klinik hemşireler ve hemşire öğrenciler nasıl üriner kateter takacağını bilmelidir. Hemşireler zor şartlar altında kompleks hemşirelik becerilerini sergileyebilse de becerileri uygulayabilecek sınırlı alanları vardır. Son yıllarda teknolojiye gelişmeler ile z kuşağı öğrenciler için yeni yöntemler geliştirilmeye başlanmıştır. Bu yeni yöntemler hemşirelik eğitimden yeni metotları doğurmuştur. Özellikle Covid-19

salgını sırasında hemşire öğrenciler yüz yüze eğitimden mahrum kalmışlar ve klinik ortamı deneyimleyememişlerdir. Tüm bu önemli değişiklikler dünya genelinde hemşirelik eğitimin sisteminin değişmesine katkı sağlamıştır (Annak ve Bulut, 2022; Aras, Çalışkan ve Yılmaz, 2023).

Hemşireler güvenli simüle edilmiş, becerileri deneyimleyebilecekleri bir ortama ihtiyaç duyarlar. Klinik senaryolar, rol-playler, VR (Virtual Reality) teknolojisi, standart hasta gibi farklı yöntemler hemşirelik eğitimin içinde yerini almıştır. Üriner sonda beceri eğitiminde de bu yöntemlerin kullanımı oldukça yaygındır. Üriner sonda öğrencilerin en çok zorlandığı, en karmaşık bulduğu ve uygulama adımlarında en sık hatalar yapıldığı hemşirelik becerilerinden biridir (Şenyuva ve Şen, 2023; Denat ve Tuğrul, 2012). Uygulama adımlarının fazla olması, öğrenci için akılda tutmayı güçlendirmekte ve becerinin tam bir şekilde anlaşılmasında zorluklar yaşamaktadır. Genel olarak üriner sonda eğitiminde düşük gerçeklikli bölgesel anatomik maketler kullanılsa da teknolojik gelişmeler ile birlikte yeni bilgisayar temelli oyunlar, yüksek gerçeklikli maketler, VR teknolojili görseller de geliştirilmiştir. Bunun yanında üriner sonda becerisinin öğretilmesinde farklı eğitim metotlarının kullanılması da becerinin anlaşılıp daha kalıcı bir şekilde hafızada tutulmasına yardımcı olabilir (Annak ve Bulut, 2022; Özdemir ve Kaya, 2023; Aldridge, 2023).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN**

Araştırma, 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında doğu Marmara bölgesinde bir Üniversite'nin Sağlık Bilimleri Fakültesi hemşirelik bölümü birinci sınıf öğrencileri ile Hemşirelik Esasları dersi kapsamında laboratuvar ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Hemşirelik Esasları dersi konularından biri olan 'Boşaltım Aktivitesi' konusunun laboratuvar uygulaması olan "Üriner Kateterizasyon Uygulaması" seçilmiştir. Üriner kateterizasyonun steril ve tek kişi uygulanması nedeniyle özellikle seçilmiştir. Fakültenin Hemşirelik Esasları dersi Hemşirelik Esasları anabilim dalı tarafından beş öğretim elemanı ile yürütülmektedir. Bu ders kapsamında hemşirelik birinci sınıf öğrencilerine, hemşirelik mesleğinin temel gereksinimleri olan beceriler, bireye bütüncül bakım verilmesi, hemşireliğin temelini oluşturan bilgi, beceri ve kavramlar öğretilmektedir. Bu ders Üniversitede birinci sınıf hemşirelik bölümü bahar yarıyılında yer almaktadır. Ders haftada 6 saat teorik, 4 saat laboratuvar ve 8 saat klinik uygulamadan oluşmaktadır. Teorik derslerin ardından laboratuvar uygulama dersleri yapılmakta ve rutin laboratuvar dersinde göster ve yap tekniği uygulanmaktadır. Fakülteye ait 4 adet laboratuvar bulunmaktadır. Teorik ders gün ve saatleri tüm öğrencilerde ortak olup laboratuvar dersleri için 30-35 kişilik 7 ayrı grup vardır ve her bir gruba aynı hafta içinde aynı ders konusuna ait laboratuvar uygulamaları yapılmaktadır. Ayrıca yine öğretim elemanları tarafından hazırlanan video destekli ders materyalleri de üniversite SABİS sistemine yüklenmiş olup öğrencilerin erişimine sunulmuştur.

#### **3.2. ARAŞTIRMANIN TİPİ**

Bu araştırma randomize kontrollü deneysel tasarımdadır. Randomize deneysel çalışmaların kaydedildiği Trial Number (NCT06509178) alınmıştır.

### 3.3. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

H1- Peyton'un dört aşamalı eğitim modeli hemşirelikte üriner kataterizasyon beceri eğitiminde **objektif performans** etkisi Halsted eğitim modelinden fazladır.

H2- Peyton'un dört aşamalı eğitim modeli hemşirelikte üriner kataterizasyon beceri eğitiminde **öz düzenlemeli öğrenmeye** etkisi Halsted eğitim modelinden fazladır.

H3- Peyton'un dört aşamalı eğitim modeli hemşirelikte üriner kataterizasyon beceri eğitiminde **memnuniyete** etkisi Halsted eğitim modelinden fazladır.

H4- Peyton'un dört aşamalı eğitim modeli hemşirelikte üriner kataterizasyon **beceri eğitimine** etkisi Halsted eğitim modelinden fazladır

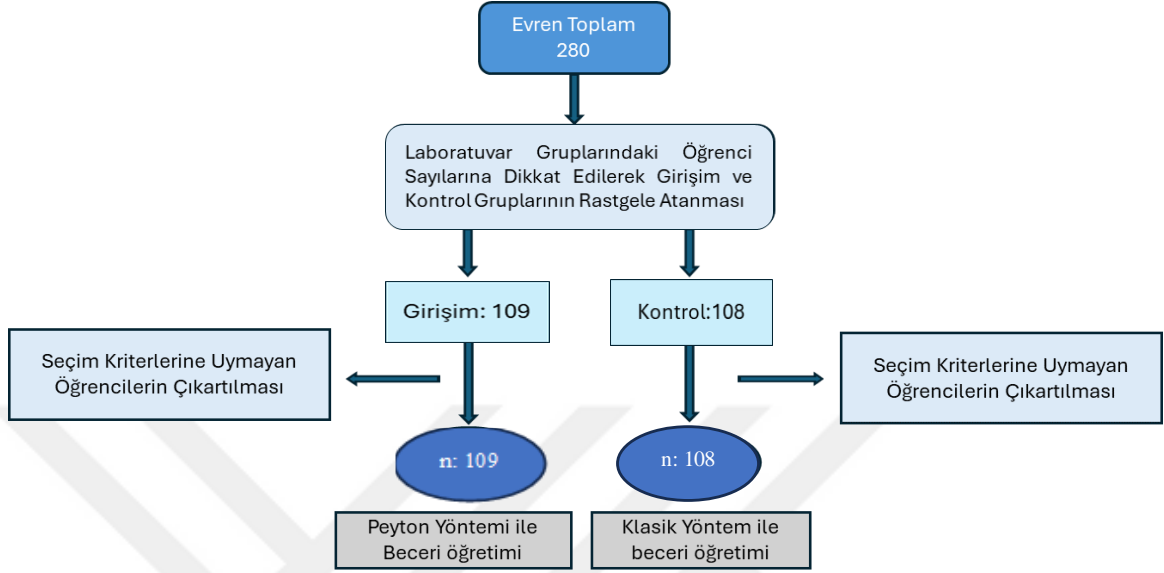
### 3.4. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmada evrenini Marmara bölgesinde bir Üniversite'nin Sağlık Bilimleri Fakültesi hemşirelik bölümü 2022-2023 eğitim öğretim yılı Bahar Yarıyılı Hemşirelik Esasları dersini alan 1. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur.

Örneklem yönteminde evreni bilinen örneklem yöntemi olan olasılıklı örneklem yöntemi kullanılmış ve birden fazla ölçüm yapılacak olması, süreçte veri kaybı olma ihtimali hesaba katılarak G\*Power güç analizi kullanılmış olup test sonuçlarına da dikkate alınarak araştırmaya girişim grubuna 109, kontrol grubuna 108 olmak üzere toplam 217 öğrenci dahil edilmiş ve çalışmaya katılan öğrenci sayısı yüksek güven aralığında (>0.80) bulunmuştur. (Effect size:0.5, Power: 0.95)

Girişim grubunun evreni 137 olup 18 öğrenci dersi 2. kez aldığı için ve 10 öğrenci diğer (devamsızlık, daha önce benzer bir eğitim alma, sağlık meslek lisesi mezunu olma, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak istememe gibi) nedenlerden dolayı, toplamda 28 öğrenci araştırma kapsamına alınmamış fakat verilerin toplanması dışında tüm süreçlerde yer almıştır. Kontrol grubunun ise evreni 143 olup 20 öğrencinin dersi 2. kez aldığı için ve 15 öğrenci diğer nedenlerden dolayı toplamda 35 öğrenci

araştırmaya alınmamış fakat süreçte yer almıştır. Böylece araştırma evreninin %77.5'ine ulaşılmıştır (280 öğrenciden 217'si).



Şekil 4. Örneklem Seçim Şeması

### 3.5. RANDOMİZASYON

Örnekleme yöntemi olarak öğrencilerin dahil olduğu laboratuvar gruplarının sayısı ve günlerine göre çalışmadan bağımsız bir öğretim elemanı tarafından kura yöntemiyle belirlenmiş olup, çekilen sayılardan tek sayılar girişim, çift sayılar ise kontrol grubunda yer alacak şekilde gruplar kategorize edilmiştir. Hem girişim hem de kontrol grubunun laboratuvar dersi konu anlatımı ve veri toplama süreci tek bir araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırma öncesinde gruplardaki öğrencilere bilgilendirilme yapılmış olup, hangi grupta olduğu bilgisi verilmiştir. Girişim grubunda yer alan öğrencilerden araştırma detaylarının diğer gruplarla paylaşılması ve öğrenci araştırmaya kurallarına uyma sözleşmesini imzalamaları istenmiştir.

Formlar her iki grupta da öğrenciler tarafından doldurulmuştur. Laboratuvar eğitimi sonrasında öğrencilere uygulanan Üriner Kateterizasyonu Kontrol Listesi puanları

araştırmacı ve konuya ilişkin eğitime sahip bir oğretim üyesi tarafından da gözlenmiş olup, araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

Veri toplama aşaması sonrasında veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programına A(girişim) ve B(kontrol) grubu olarak grumlardan habersiz, çalışma kapsamı dışında bir istatikçiye gönderilmiştir.

### **3.6. ARAşTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ**

Araştırmaya,

- Hemşirelik Fakültesi birinci sınıfta olan,
- “Hemşirelik Esasları” dersine ilk defa kaydolan,
- Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi SAÜSEM (Sakarya Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi) online uygulamaya ilişkin video kayıtlarını izlemiş olan,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden oğrenciler dahil edilmiştir.

### **3.7. ARAşTIRMANIN DIşLANMA KRİTERLERİ**

- Sağlık meslek lisesi mezunu olan,
- Yabancı oğrenci sınavı (YÖS) ile yerleşen,
- Sağlık ile ilgili ön lisans eğitimi veren alanlardan mezun olduktan sonra dikey geçiş sınavı (DGS) ile hemşirelik bölümüne yerleşen,
- Hemşirelik Esasları” dersini tekrar olarak alan oğrenciler araştırma kapsamına girmemiştir.

### **3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU**

Araştırmanın yürütebilmesi için Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulu'nun 12.04.2023 tarihli ve 18 sayılı toplantısında alınan "41" nolu etik kurul izni alınmıştır (E-61923333-050.99-238180). Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nden yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilere ayrıntılı bilgi verilerek araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu yazılı izni alınmıştır.

Araştırmacı tarafından oluşturulan girişim ve kontrol grubu öğrencilerinin birbirleriyle etkileşime girmemeleri ve araştırma detaylarını henüz çalışmaya katılmamış öğrenciler ile paylaşmaması amacıyla Öğrenci Araştırma Kurallarına Uyma Sözleşmesi hazırlanmıştır.

Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği araştırmada kullanılmadan önce Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan yazardan izin alınmıştır.

Araştırmaya katılmamanın ders notları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı her iki grupta da yer alan öğrencilere belirtilmiştir.

### **3.9. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI**

Çalışma kapsamında alınan öğrenciler aşağıdaki ölçeklerle değerlendirmiştir;

-Kişisel bilgi formu: Kişisel bilgi formunda; yaş, cinsiyet, mezun olduğu lise, daha önce bir yakınınıza foley sonda takımını gözlemlenip gözlemlememesi, daha önce üriner sonda eğitimi alınıp alınmaması ve akademik not ortalamasını içeren sorular bulunmaktadır. Kişisel bilgi formu literatürdeki benzer çalışmalar incelenerek hazırlanmıştır (Oğurlu, 2023; Öztürk, 2013; Erol, 2022).

- Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği: Kullanılan ölçek çalışma 2017 yılında Satoko Iyama ve Hitomi Maeda (Iyama & Maeda, 2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Şenol

(2018) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin hemşirelik öğrencileri için geçerli ve güvenilir olduğu bildirilmiştir (Şenol, 2018). Ölçek 16 öğeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları “Motivasyon” ve “Öğrenme Stratejileri” olmak üzere iki tanedir. Bu Ölçekten alınabilecek en düşük puan 16, en yüksek puan ise 80'dir. Ölçekten alınan puan arttıkça öğrencinin öz düzenlemeli öğrenme yaklaşımını kullanması da artar (Şenol, 2018). Araştırmanın Cronbach Alpha Katsayısı .85 olarak hesaplanmıştır. Özgün çalışmadaki toplam ölçek puanı için; motivasyon alt boyutu için .78 ve motivasyon alt boyutu için .81 öğrenme stratejileri alt boyutudur (Şenol, 2018). Çalışmada Cronbach Alfa Katsayısı ölçek toplam puanı için .81, motivasyon alt boyutu için .67 ve alt boyutu için .82 olarak hesaplanmıştır.

-Memnuniyet düzeyi: Vizüel Analog Skalası (VAS) ile birden ona kadar numaralandırma yöntemi ile ölçülmüştür. Düzeyin belirlenmesinde “0” memnun değil gösterirken, “10” çok memnun olduğunu gösterdi.

-Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Ön ve Son testi: Üriner Kateterizasyon Bilgi testini oluşturmak için araştırmacı tarafından güncel literatür taraması yapılmış ve bu doğrultuda 2 adet doğru yanlış, 18 adet çoktan seçmeli toplam 20 sorudan oluşan bir test hazırlanmıştır (Öztürk, 2013; Karagözoğlu, Demiray ve Doğan, 2023). Form için dört uzman görüşü alınmış ve bu doğrultuda revize edilmiştir. Testin amacı öğrencinin mesane kateterizasyonu için gerekli bilgilerini sorgulamaktadır. Bilgi testi hazırlandıktan sonra alanında uzman 4 ayrı hocadan uzman görüşleri alınmış ve bu doğrultuda araştırmacı tarafından sorular tekrar hazırlanarak revize edilmiştir. Kuder Richardson 20 (KR-20) testi sonucu 0,702(ön-test) ve 0,742(son-test) olarak elde edilmiştir ve uygulanabileceği sonucuna varılmıştır. Üriner Kateterizasyon Bilgi Testi laboratuvar uygulaması öncesi ve sonrası test edilerek ölçülmüştür. Her bir soru 5 puan değerinde olup soruyu yanlış yapan öğrenci 0 puan almıştır. Testten en az 0 en fazla 100 puan alınabilmektedir. Test sonunda öğrencilerin toplam puanları hesaplanmış olup ortalama değerler istatistiksel olarak değerlendirmeye alınmıştır.

- Üriner Kateter Uygulaması Beceri Kontrol Listesi: Bu test laboratuvar eğitimi sonrasında öğrencinin beceriyi ne derece öğrendiği ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Üriner sonda kateterizasyonuna ait beceri check adımlarını içeren 40 maddeden oluşan ve araştırmacı tarafından öğrenciyi Objective Structured Clinical Examination

(OSCE) yöntemiyle değerlendirme aşamasında kullanılan listedir. Öğrenci uygulama esnasında beceri adımlarını hiç gösteremezse 0 biraz ya da yarım gösterirse 1 doğru ve eksiksiz gösterirse 2,5 puan almıştır. Üriner Kateter Uygulaması Beceri Kontrol Listesinden en az 0 en fazla 100 puan alınabilmektedir. Öğrencilerin laboratuvarдан elde ettikleri toplam puanları istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Liste hazırlanırken literatür taraması yapılmış, mevcutta bulunan laboratuvar uygulama kitaplarından faydalanılmıştır (Aguilera-Manrique, Gutiérrez-Puertas, Gutiérrez-Puertas, Ortiz-Rodríguez ve Márquez-Hernández, 2022; Şendir, Kızıl, Inangil, Kabuk ve Türkoğlu, 2022; Aksoy ve Paslı Gökdoğan, 2022). Üriner Kateter Uygulaması Beceri Kontrol Listesinin hazırlandıktan sonra alanında uzman 4 ayrı hocadan uzman görüşleri alınmış ve bu doğrultuda araştırmacı tarafından sorular tekrar hazırlanarak yenilenmiştir. Kapsam geçerlilik indeksleri (KGI) Davis Tekniği kullanılarak 0,827 olarak hesaplandı.

### **Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması-Pilot Çalışma**

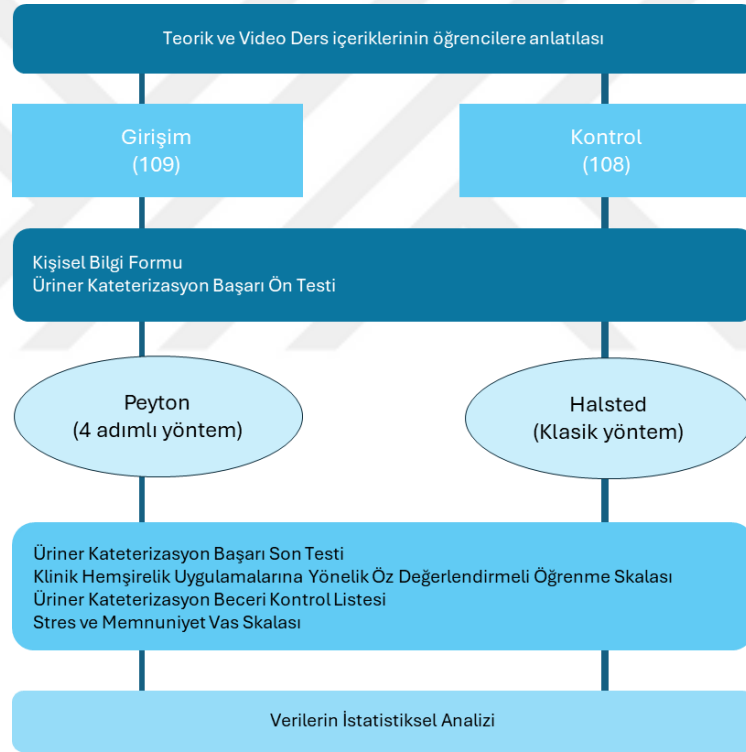
Çalışmanın yapıldığı üniversitenin ikinci sınıf öğrencileri ile formların kullanılabilirliği, anlaşılabilirliği, uygulama süresi konusunda değerlendirmek için ön çalışma yapılmıştır. Bu kapsamda 10 öğrencide uygulama yapılmış ve veriler ana veriye aktarılmamıştır.

### **3.10. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ**

Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmış olup beceri check adımlarının kontrol edilmesi sırasında Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları hocalarından yardım alınmıştır. Laboratuvar ve Objective Structured Clinical Examination (OSCE) uygulamalarında aynı ifadelerin kullanılması, aynı değerlendirmenin yapılabilmesi için tek kişi üzerinden gerçekleştirilmiştir.

### 3.11. ARAŞTIRMANIN HAZIRLIK AŞAMASI

Araştırmanın hazırlık aşaması, 01.04.2021-19.04.2023 tarihleri arasında olup verilerin toplanması 15.05.2023-26.05.2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın hazırlık aşaması, üriner kateterizasyon konusunda teorik ve beceri ders içeriğinin literatür doğrultusunda oluşturulmasını, hazırlanan ders içeriğinin öğrencilerin laboratuvara gelmeden 1 hafta öncesinde sunulması, üniversite hemşirelik esasları öğretim elemanları tarafından önceden hazırlanmış olan laboratuvar video içeriklerinin öğrencilerin erişimine açılması, veri toplama araçlarının hazırlanması ve kullanılacak formlar için uzman görüşleri ve izinlerin alınmasını içermektedir.



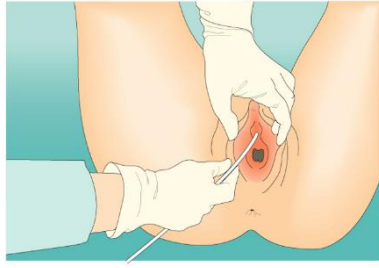
Şekil 5. Araştırmanın Akış Şeması

#### 3.11.1. Teorik Bilginin Aktarılması

Üriner kateterizasyon, üriner drenajı sağlamak amacıyla bir kateterin üretra yoluyla mesaneye yerleştirilmesidir. Üriner kateterizasyon işlemi hastada enfeksiyona neden olabileceğinden steril uygulanması gereken bir işlem olup, kalıcı ya da geçici olarak

uygulanabilmektedir. Kalıcı üreter kateterizasyon için uygulama endikasyonları arasında üreter sistem tıkanıklıkları veya üreter retansiyon, alt abdomen ve pelvik cerrahi öncesi, sırası veya sonrasında mesane drenajının sağlanması, uzun süreli immobilizasyonun gerektiği durumlar sıralanabilir. Aralıklı üreter kateterizasyon uygulama endikasyonları arasında ise ürodinami testleri, steril idrar örneği alma, mesane içi ilaç uygulama, rezidüel idrar ölçümü gibi nedenler sayılabilir. Komplikasyonları arasında bakteriüri, hematüri ve katetere ilişkin komplikasyonlardır. Kontrendike olduğu durumlar arasında ise üretrada aktif bir kanama ya da travma bulgusu olması sayılabilir (Karagözoğlu, Demiray ve Doğan, 2023).

Literatür incelendiğinde üreter kateter uygulamasında birçok farklı öğretim yöntemi olup fakültemizde öğrencilere Hemşirelik Esasları dersi kapsamında laboratuvar uygulamasından bir hafta öncesinde üreter sonda uygulaması sınıf ortamında teorik olarak Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı öğretim elemanları tarafından 08.05.2024-12.05.2024 tarihleri arasında anlatılmıştır.



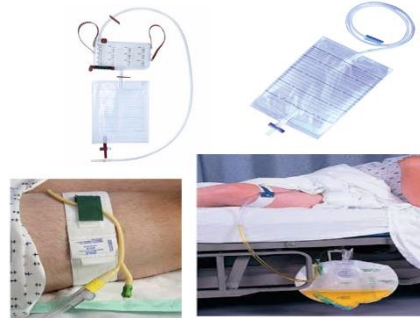
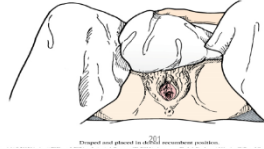
### Kalıcı Mesane Kateterizasyonu

- Bu uygulamada kateterin mesanede kalması gerekmektedir.
- Foley kateter kullanılarak yapılır.
- Kısa süreli (7 gün ve daha az) , orta süreli (7-28 gün) ve uzun süreli (28 ve üstü)



### İşlem

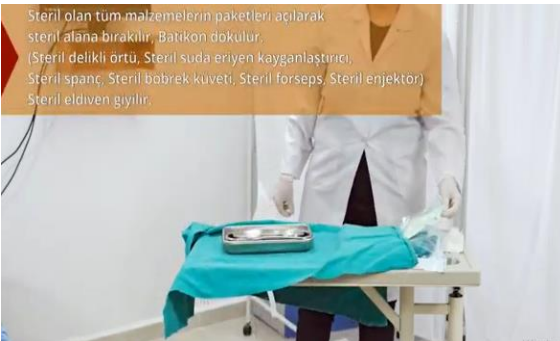
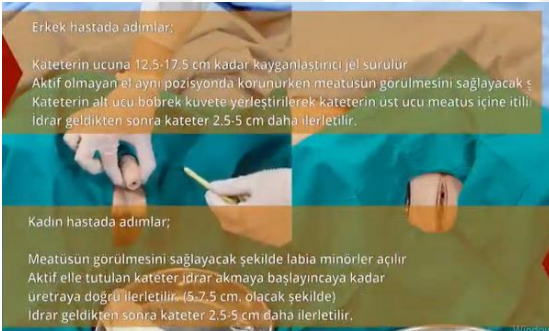
- Hastanın altına ara çarşafı ve muşambası, ya da su geçirmez bir örtü yerleştirilir.
- Üretral meatusun iyice görünmesini sağlamak için **kadın hastalarda dorsal rekümbent**, **erkek hastalarda supine** pozisyonu verilir.



**Resim 1.** Teorik Bilgi Ders Sunumları

### 3.11.2. Uygulamaya İlişkin Ders Videoları

Hemşirelik Esasları öğretim elemanları tarafından daha önceden hazırlanmış olan laboratuvar beceri uygulamalarını içeren Sakarya Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (SAÜSEM) online video kayıtları laboratuvar öncesi öğrencilerin kullanımına açılmış olup laboratuvara gelmeden önce ders videolarının izlenmesi istenmiştir (bu uygulama hemşirelik esasları dersi kapsamında daha önceden de uygulanmakta olup öğrenciler online veri tabanına girişte herhangi bir sorun yaşamamışlardır. Öğrencilerin izleme durumları takip edilmektedir).



**Resim 2.** SAÜSEM Ders Videoları

## 3.12. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

### 3.12.1. Kontrol Grubu Uygulamaları

Kontrol grubunun belirlenmesi sırasında araştırmadan bağımsız bir hoca tarafından rastgele kura yöntemi kullanılmıştır. Kontrol grubu öğrencileri rutinde uygulanmakta olan prosedürlere uygun olarak derse katıldıktan sonra öğrencilerden online üriner katater uygulaması dersine ilişkin videoların izlenmesi istenmiş ve laboratuvar uygulamasında geleneksel olarak kullanılan Halsted metoduyla (birini gör ve yap) üriner sonda uygulaması öğrencilere öğretilmiştir. Öğrencilere Kişisel Bilgi Formu, Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Ön Testi, Öğrenci Araştırma Kurallarına Uyma Sözleşmesi ve Gönüllü (Öğrenci) Bilgilendirme ve Onam Formunu doldurmaları için 15-20 dakika süre tanınmıştır. Demonstrasyon sırasında öğrencilerin soruları yanıtlanmıştır ve araştırmacı tarafından öğrencinin anlamadığı noktaların üzerinden geçilmiş, hatalı davranışlar düzeltilip, geri bildirim verilmiştir. Sonrasında öğrencilerin her birinin beceri adımlarını bireysel olarak göstermesi istenerek Üriner Katater Uygulama Becerisi Kontrol Listesi ile öğrencinin beceriyi ne kadar etkin öğrendiği ölçülmüştür. Uygulama sonunda öğrencilerden Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Memnuniyet Vizüel Analog (VAS) Skalası ve Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Son Testi verileri toplanmıştır. Araştırma kapsamına alınmayan öğrencilerden veri toplanmamış fakat laboratuvar dersine katılımı sağlanmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılmak istemeyen öğrencilere herhangi bir yaptırım uygulanmamış olup öğrenciler araştırma verilerinin ders notlarını etkilemeyeceği konusunda bilgilendirilmiştir.



**Resim 3.** Kontrol Grubu Laboratuvar Uygulamaları

### 3.12.2. Girişim Grubu Uygulamaları

Girişim grubunun belirlenmesi sırasında araştırmadan bağımsız bir hoca tarafından rastgele kura yöntemi kullanılmıştır. Girişim grubu öğrencilerine kontrol grubu öğrencilerindeki öğrenciler ile laboratuvar uygulamaları dışında aynı prosedürler uygulanmıştır. Öğrencilerden teorik dersten sonra video içeriklerinin izlenmesi istenmiş ve laboratuvar uygulamasında üriner katater uygulaması Peyton'nun 4 adımlı yaklaşımına göre öğrencilere öğretilmiştir. Beceri gösteriminden önce öğrencilere araştırma hakkında bilgiler verilmiştir. Öğrencilere Kişisel Bilgi Formu, Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Ön Testi, Öğrenci Araştırma Kurallarına Uyma Sözleşmesi ve Gönüllü (Öğrenci) Bilgilendirme ve Onam Formunu doldurmaları için 15-20 dakika süre tanınmıştır. Öğrencilere, Peyton'un 4 adımlı yaklaşımına uygun olarak üriner kateterizasyon işlemi öğretilmiştir. Yöntemin ilk aşamasında öğrencilerden bir yuvarlak oluşturup herkesin maketi görebileceği bir konumda olması ve sadece araştırmacıyı uygulamayı gösterirken izlemeleri istenmiştir. İkinci adımda, üriner kateterizasyon işlemi araştırmacı tarafından her bir adım detaylı şekilde açıklanarak ikinci kez gösterilmiştir. Bu aşamada öğrencilerin soru sormalarına izin verilerek anlaşılmayan yerlerin tekrar üzerinden geçilmiştir. Üçüncü adımda, araştırmacı uygulamayı üçüncü kez uygular iken öğrencilerden yönlendirme yapmaları ve adımları tekrar etmesi istenmiştir. Yanlış yönlendirmeler olduğunda öğrencilerin kendi aralarında konuşup doğruyu kendileri bulmalarına fırsat verilmiştir. Dördüncü adımda ise her bir öğrencinin uygulamayı bireysel olarak yardım almadan yapması istenmiş ve uygulama sırasında öğrenciler Üriner Katater Uygulama Becerisi Kontrol Listesi ile öğrencinin beceriyi ne kadar etkin öğrendiği ölçülmüştür. Uygulama sonunda öğrencilerden Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Memnuniyet Vizüel Analog (VAS) Skalası ve Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Son Testi verileri toplanmıştır. Araştırma sonunda öğrencilere geri bildirimleri sorulmuş ve öğrencilerin tamamı dersi daha iyi anladığını, uygulamayı bireysel olarak uygularken daha çok kendine güvendiğini, bir uygulamanın üzerinden 4 kez geçmenin kalıcılığı arttırdığını ve final sınavlarında bu bilgilerin ders notlarına olumlu olarak yansıtacağını belirtmiştir.



**Resim 4.** Girişim Grubu Laboratuvar Uygulamaları

### 3.13. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRME AŞAMASI

Değerlendirme aşamasında Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Ön ve Son Testi, Üriner Katater Uygulama Becerisi Kontrol Listesi, Memnuniyet Vizüel Analog (VAS) Skalası ve Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada her iki grup öğrencileri için de aynı formlar kullanılmış olup her iki grup da teorik ders anlatımından bir hafta sonra laboratuvar uygulama gruplarının olduğu tarih ve saatte gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme süresi yaklaşık 40 ile 50 dakika sürmüştür. Öğrencilerden uygulama öncesinde laboratuvar uygulamasına ilişkin teorik bilgileri içeren Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Ön Testini cevaplamaları istenmiştir. Becerinin değerlendirilmesinde Objective Structured Clinical Examination (OSCE) yöntemi kullanılmıştır. OSCE süreci araştırmacı ve Hemşirelik Esasları Anabilim dalında görev yapan araştırma görevlileri ile yürütülmüş olup puanlama aşaması tek bir araştırmacı tarafından yapılmıştır. OSCE’de görev alan gözlemcilerle araştırmaya ilişkin bilgiler laboratuvar dersi öncesinde verilmiştir. Laboratuvar dersleri toplamda bir hafta sürmüş olup her gün farklı bir grup değerlendirilmeye alınmıştır. Değerlendirme aşaması laboratuvar derslerinin hemen akabinde aynı gün gerçekleştirilmiştir. Yalnızca bir istasyondan oluşan sınav düzeni oluşturulmuş OSCE öncesi öğrencilere bilgi verilerek beceriyi standart bir zaman diliminde göstermeleri istenmiştir. Uygulama sırasında öğrenciler Üriner Katater Uygulama Becerisi Kontrol Listesi ile değerlendirilmiştir. Beceri adımları kontrol listesi üriner kateterizasyon işlem basamaklarını içeren, 40 adımlık bir kontrol listesidir. Her bir beceri yeterli değil(0), geliştirilmeli(1) ve yeterli(2,5)

şeklinde puanlanarak öğrenciler 0 ile 100 arasında bir aralıkta puanlanmıştır. Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Ön ve Son Testi 20 soruluk çoktan seçmeli soru tarzında olup üriner kateterizasyona ilişkin teorik bilgileri ölçmeyi amaçlamaktadır.

### **3.14. VERİLERİN ANALİZİ**

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences), Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde normallik analizi normallik testleri (Kolmogorov ve Sapiro Wilk) ile kontrol edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda non parametrik testlerden yararlanılmıştır. Bağımsız iki grup için Mann Whitney U testi, ikiden fazla grubu karşılaştırabilmek için Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Farklılık gösteren grupları bulabilmek için ise çoklu karşılaştırma testi olarak düzeltilmiş Bonferroni kullanılmıştır. Kullanılan ölçüğe ilişkin güvenilirlikler Cronbach Alpha ile incelenmiştir. Ayrıca kategorik değişkenler arasındaki ilişki için ki kare analizi yapılmıştır. İstatistiksel testlerin anlamlılık düzeyi için  $p < 0.05$  değeri kabul edilmiştir.

### **3.15. ARAŞTIRMANIN SINIRLI VE GÜÇLÜ YÖNLERİ**

Araştırmanın Sınırlı Yönleri;

- Araştırmaya katılan girişim ve kontrol grubu öğrencileri arasında etkileşim olasılığı
- Araştırma kapsamında alınan veri formları ile değerlendirilmesi sınırlılığdır.

Araştırmanın Güçlü Yanları;

- Araştırmanın deneysel olarak planlanan Randomize kontrollü bir çalışma olması

- Becerilerin öğretilmesinde tüm dünyada son zamanlarda oldukça popüler olan yeni bir eğitim modelinin kullanılıyor olması
- Araştırmada kullanılan eğitim yöntemin öğrencilerin kuşak öğrencileriyle uyumlu olması
- Kullanılan yöntemin uygulanabilir olması
- Laboratuvar uygulamasında yapılan iki eğitim modelinin ülkemizde inceleyen ilk çalışma olması araştırmanın güçlü yönünü oluşturmaktadır.



## 4. BULGULAR

Bu bölümde Peyton 4 adımlı öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin üriner kateterizasyon laboratuvar uygulamasına ilişkin bilgi ve beceri düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü olarak 217 (109 girişim, 108 kontrol) öğrenci ile gerçekleştirilen araştırmanın verilerinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Araştırma verileri 3 grup altında aktarılmıştır.

- 4.1. Öğrencilerin sosyodemografik verilerine ait bulgular
- 4.2. Öğrencilerin ölçeklere ait bulguları ve karşılaştırması
- 4.3. Öğrencilerin sosyodemografik bulguları ile ölçek puanların karşılaştırılması

### 4.1. ÖĞRENCİLERİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİNE AİT BULGULAR

Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri (Tablo 2) ilişkin özellikleri bu bölümde ele alındı.

**Tablo 2.** Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

		Grup				Ki kare	p değeri
		Girişim		Kontrol			
		Sayı	%	Sayı	%		
Yaş	18-19	46	42,2	48	44,4	0,111	0,739
	20 ve üstü	63	57,8	60	55,6		
Cinsiyet	Kız	90	82,6	99	91,7	<b>3,995</b>	<b>0,046*</b>
	Erkek	19	17,4	9	8,3		
Lise	Anadolu	96	88,1	100	92,6	1,268	0,260
	Fen	13	11,9	8	7,4		
Sonda gözlem	Evet	8	7,3	14	13,0	1,883	0,170
	Hayır	101	92,7	94	87,0		
Daha önce Üriner Sonda eğitimi alma durumu	Evet	17	15,6	16	14,8	0,026	0,873
	Hayır	92	84,4	92	85,2		
Akademik Not	2,5 altı	38	34,9	50	46,3	<b>7,079</b>	<b>0,029*</b>
	2,51 - 2,99	30	27,5	35	32,4		
	3 ve üstü	41	37,6	23	21,3		

	Ort±SS	Ort±SS	Test değeri	p değeri
Yaş	19,89±1,85	20,05±2,22	-0,414 <sup>z</sup>	0,679
Akademik not	2,74±0,51	2,58±0,53	<b>-2,073<sup>z</sup></b>	<b>0,038*</b>

\*Pearson ki-kare testi, \*\*p<0,05, \*\*\*z: Mann Whitney U testi z değeri

Girişim grubu öğrencilerinin %42,2'si 18-19 yaş arasında, %82,6'sı kız, 7,3'ü daha önce üriner kateterizasyon işlemini gözlemlemiştir. Girişim grubu öğrencilerinin %65,1'inin akademik not ortalaması 2.5 ve üstü olup Ort±SS=2,74±0,51'dir. Kontrol grubu öğrencilerinin 44,4'ü 18-19 yaş arasında, %91,7'si kız, %13'ü daha önce üriner kateterizasyon işlemini gözlemlemiştir. Kontrol grubu öğrencilerini %53,7'sinin akademik not ortalaması 2.5 ve üzeri olup Ort±SS=2,58±0,53'dür.

Girişim ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyo demografik özelliklerinin homojenliğinin incelenmesi için kategorik değişkenler arasında ki kare; sürekli değişkenler için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde yaş, lise türü, sonda gözlem yapma durumu, daha önce Üriner Sonda eğitimi alma durumu değişkenlerinin girişim ve kontrol grubunda benzer dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (p>0,05). Ancak cinsiyet ve akademik not ortalaması girişim ve kontrol gruplarında homojen bir dağılım göstermediği tespit edildi (p<0,05). Deneysel çalışmalarda gruplar arası homojenitenin sağlanması karşılaştırma için birinci koşul olması nedeniyle grupların çoğunluğunda homojenliğin sağlandığı gözlenmiştir. Sadece cinsiyet ve akademik not olarak gruplar arasında düşük oranda fark olduğu gözlenirse de gruplar arasında anlamlı farklılık oluşturduğu ve homojen dağılımı etkilendiği göz önüne alınmalıdır.

#### 4.2. ÖĞRENCİLERİN ÖLÇEKLERE AİT BULGULARI VE KARŞILAŞTIRMASI

Tablo 3'te Klinik Hemşirelik Uygulamalarında Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Üriner Sonda Kateterizasyon Bilgi Testi ve Üriner Kateter Uygulaması Beceri Kontrol Listesi iç tutarlılık analizi yapılmıştır.

**Tablo 2.** Klinik Hemşirelik Uygulamalarında Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Üriner Sonda Kateterizasyon Bilgi Ön ve Son Testi ve Üriner Kateter Uygulaması Beceri Kontrol Listesi İç Tutarlılıkları

	<b>Cronbah Alfa Değeri (<math>\alpha</math>)</b>
Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği	0,844
Üriner Sonda Kateterizasyon Bilgi Ön Testi	0,702
Üriner Sonda Kateterizasyon Bilgi Son Testi	0,742
Üriner Kateter Uygulaması Beceri Kontrol Listesi	0,827

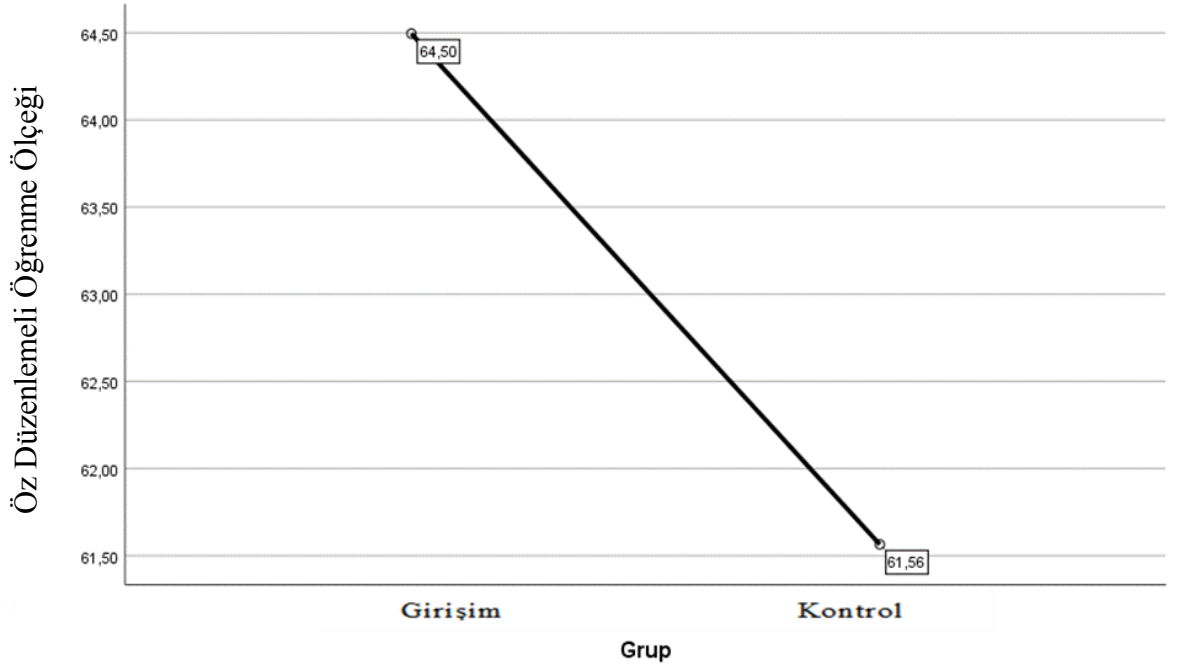
Cronbach's Alpha:  $\alpha$

Güvenirlilik analizi ölçeklerde yer alan ifadelerin kendi aralarında tutarlılık gösterip göstermediğini ve ifadelerin tümünün aynı konuyu ölçüp ölçmediğini test etme amacıyla yapılmaktadır. Güvenirlilik analizinde, 0-1 arasında değişen Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) katsayısı değeri; 0.00-0.40 arasında ise ölçeğin güvenilir olmadığı; 0.40 - 0.60 arasında ise düşük güvenirlilikte, 0.60-0.80 arasında ise oldukça güvenilir ve 0.80-1.00 arasında ise yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, ölçeklere ilişkin alfa değerleri 0,70 – 0,855 arasında hesaplanmış olup ölçeklerin oldukça güvenilir olduğu görülmüştür (Tablo 3).

**Tablo 3.** Klinik Hemşirelik Uygulamalarında Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği Puanlarının Girişim ve Kontrol Grubuna Göre Karşılaştırması

		<b>Ort</b>	<b>SD</b>	<b>Q25</b>	<b>Med</b>	<b>Q75</b>	<b>Min</b>	<b>Mak</b>	<b>U</b>	<b>p değeri</b>
Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği	Girişim	<b>64,50</b>	7,56	60,00	64,00	70,00	37,00	80,00	-2,319	<b>0,020*</b>
	Kontrol	<b>61,56</b>	8,94	57,00	62,00	67,00	29,00	80,00		

U: Man Whitney U test,  $\bar{x}$  : Aritmetik Ortalama, **SS**: Standart Sapma, M=Medyan, Min=Minimum, Max=Maksimum, **p<0.05\***



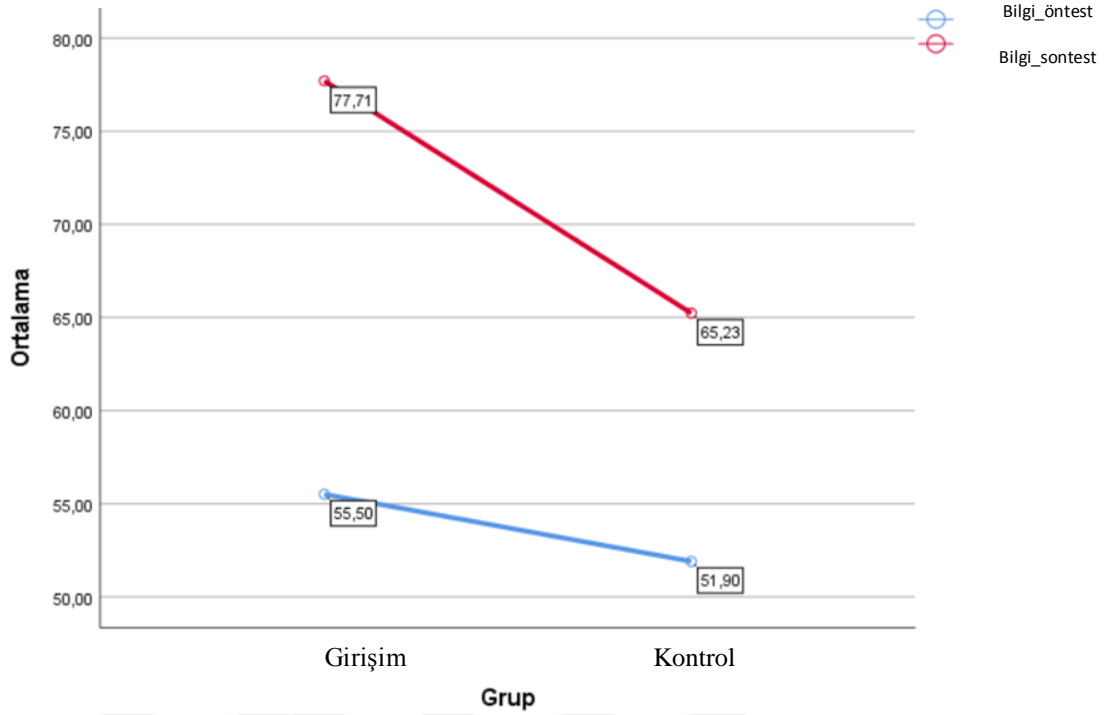
**Grafik 1:** Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği

Tablo 4'te çalışmaya katılan tüm öğrencilerden elde edilen veriler doğrultusunda öz düzenlemeli öğrenme ölçeğinden elde edilen puanların karşılaştırmasında Mann Whitney U analizi kullanılmıştır. Girişim ve kontrol grubu öz düzenlemeli öğrenme ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptandı. Girişim grubu öğrencilerinin öz düzenlemeli öğrenme ölçeğinden elde ettiği puan ortalaması  $64,49 \pm 7,56$  iken, kontrol grubunun öz düzenlemeli öğrenme ölçeğinden elde ettiği puan ortalaması  $61,56 \pm 8,94$  idi (Tablo 4, Grafik 1).

**Tablo 4.** Üriner Kateterizasyon Bilgi Ön ve Son Test Puanlarının Girişim ve Kontrol Grubuna Göre Karşılaştırması

		Ort	SD	Q25	Med	Q75	Min	Mak	Test değeri	p değeri
Girişim	Bilgi ön testi	<b>55,50</b>	12,38	50,00	55,00	65,00	10,00	80,00	-8,174	<b>0,000*</b>
	Bilgi son testi	<b>77,71</b>	12,33	70,00	80,00	85,00	40,00	100,00		
Kontrol	Bilgi ön testi	<b>51,90</b>	12,22	45,00	55,00	60,00	15,00	75,00	-6,126	<b>0,000*</b>
	Bilgi son testi	<b>65,23</b>	15,08	55,00	70,00	75,00	20,00	95,00		

U: Man Whitney U test,  $\bar{x}$  : Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, M=Medyan, Min=Minimum, Max=Maksimum,  $p < 0.05^*$



**Grafik 2:** Üriner Kateterizasyon Bilgi Ön ve Son Test

Girişim grubu son test puanlarının ön test bilgi puanlarından daha yüksek olduğu ve ön test ortalama puanının **55,5'ten 77,7'ye yükseldiği** tespit edilmiştir. Girişim grubu öğrencilerinin ön test sonuçları ortalamaları  $55,50 \pm 12,38$  iken son test ortalamaları  $77,71 \pm 12,33$ 'tür.

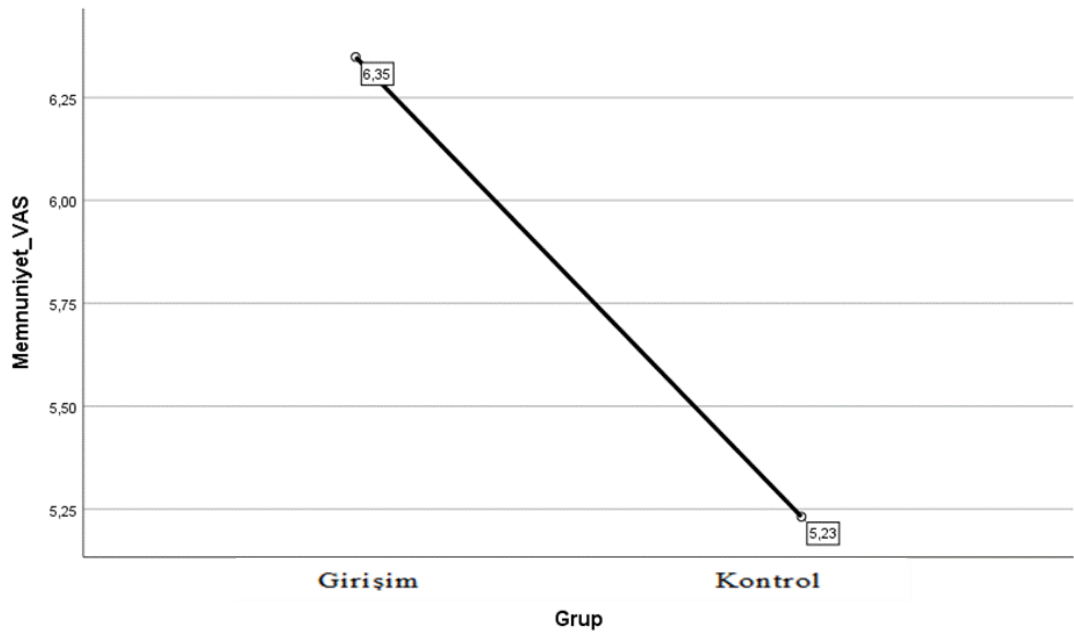
Kontrol grubu için ön test ve son test bilgi puanları arasındaki fark incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Kontrol grubu öğrencilerinin ön test sonuçları ortalamaları  $51,90 \pm 12,22$  iken son test sonuçları ortalama puanları  $65,23 \pm 15,08$ 'dir.

Girişim ve kontrol grubu, ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasında, Wilcoxon testi kullanılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde hem girişim grubu hem de kontrol grubu için ön test ve son test beceri puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Ancak girişim grubunda ön test ve son test puan ortalamalarındaki yükseliş kontrol grubuna oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo5, Grafik 2).

**Tablo 5.** Öğrencilerin Memnuniyet Puanlarının Girişim ve Kontrol Grubuna Göre Karşılaştırılması

		Ort	SD	Q25	Med	Q75	Min	Mak	Test değeri	p değeri
Memnuniyet	Girişim	6,35	1,89	5,00	6,00	7,00	3,00	10,00	<b>-3,095<sup>z</sup></b>	<b>0,002*</b>
	Kontrol	5,23	2,27	4,00	5,00	7,00	1,00	10,00		

U: Man Whitney U test,  $\bar{x}$  : Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, M=Medyan, Min=Minimum, Max=Maksimum,  $p < 0.05^*$



**Grafik 3:** Memnuniyet VAS Skalası

Tablo 6’da girişim ve kontrol grubuna ait memnuniyet puanlarından elde edilen maksimum, minimum değerlerinin, Mann Whitney U z değeri ve p değeri hesaplamaları gösterilmektedir. Girişim ve kontrol grubu memnuniyet puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiş olup p değeri 0.002 olarak ölçülmüştür ( $p < 0,05$ ). Girişim grubu memnuniyet düzeylerinin kontrol grubu memnuniyet düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6, Grafik 3).

**Tablo 6.** Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Beceri Kontrol Listesi Puanları

		Ort	SD	Q25	Med	Q75	Min	Mak	Test değeri	p değeri
Beceri Kontrol Listesi	Girişim	83,87	7,28	78,50	85,00	90,00	67,00	97,50	-9,316 <sup>z</sup>	<b>0,000*</b>
	Kontrol	70,53	9,53	64,50	70,00	76,75	50,00	95,00		

U: Man Whitney U test,  $\bar{x}$  : Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, M=Medyan, Min=Minimum, Max=Maksimum,  $p<0.05^*$

Tablo 7’de girişim ve kontrol grubu, beceri kontrol listesi puanlarının karşılaştırılmasında, Mann Whitney U z değeri ve p değeri kullanılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, girişim ve kontrol grubu beceri kontrol listesi puanları arasındaki fark incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ )

Girişim grubu öğrencilerinin beceri kontrol listesinden elde ettiği puan ortalaması  $83,87\pm 7,28$ ’dir. Kontrol grubu öğrencilerinin beceri kontrol listesinden elde ettiği puan ortalaması  $70,53\pm 9,53$ ’tür (Tablo 7).

**Tablo 7.** Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ölçeklere İlişkin Cohen Etki Büyüklükleri

	Girişim			Kontrol			Cohen's d with 95% CI
	N	Ort	SS	N	Ort	SS	
Memnuniyet	109	6.35	1.89	108	5.23	2.27	0.54 [ 0.27, 0.81]
Bilgi ön	109	55.5	12.38	108	51.9	12.22	0.29 [ 0.03, 0.56]
Bilgi son	109	77.71	12.33	108	65.23	15.08	0.91 [ 0.63, 1.19]
Öz Yönlendirmeli Öğrenme Skalası	109	64.5	7.56	108	61.56	8.94	0.36 [ 0.09, 0.62]
Beceri Kontrol	109	83.87	7.28	108	70.53	9.53	1.57 [ 1.27, 1.88]

Girişim ve kontrol grubu öğrencilerden elde edilen ölçek verilerine ilişkin farkın büyüklüğünü değerlendirmede Cohen etki büyüklükleri incelenmiştir. Memnuniyet puanlarına ilişkin etki büyüklüğü 0,54 (0,27 – 0,81) (orta), bilgi ön test puanlarına ilişkin etki büyüklüğü 0,29 (0,03 – 0,56) (küçük), bilgi son test puanlarına ilişkin etki büyüklüğü 0,91 (0,63 – 1,19) (büyük), Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği puanlarına ilişkin etki büyüklüğü 0,36 (0,09 – 0,63) (orta) ve Beceri Kontrol Listesi puanlarına ilişkin etki büyüklüğü 1,57 (1,27 – 1,88) (çok büyük) olarak hesaplanmıştır (Tablo 8).

### 4.3. ÖĞRENCİLERİN SOSYODEMOGRAFİK BULGULARI İLE ÖLÇEK PUANLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ile ölçek puanlarına ilişkin özellikleri bu bölümde ele alındı (Tablo 9, Tablo 10).

#### 4.3.1. Girişim Grubu İstatistiksel Verileri

Girişim grubuna ait istatistiksel veriler ile sosyodemografik özelliklerine ait veriler Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 8.** Girişim Grubu Öğrencilerinin Bilgi Ön Test, Bilgi Son Test, Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği ve Memnuniyet ve Beceri Kontrol Listesi Puanlarının Sosyodemografik Özelliklere Göre Karşılaştırması

Girişim grubu verileri		Bilgi ön testi	Bilgi son testi	Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği	Memnuniyet	Beceri kontrol listesi
		Ort ±SD	Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD
Yaş	18-19	55,43±11,92	80,87±11,80	64,33±6,49	6,50±1,89	81,70±7,08
	20 ve üstü	55,56±12,80	75,40±12,29	64,62±8,30	6,24±1,89	85,46±7,06
Mann Whitney U z değeri		0,000	<b>-2,589</b>	-0,783	-0,714	<b>-2,674</b>
p değeri		1,000	<b>0,010*</b>	0,443	0,475	<b>0,007*</b>
Cinsiyet	Kız	55,06±11,84	78,00±12,31	65,08±7,27	6,47±1,98	84,39±7,34
	Erkek	57,63±14,85	76,32±12,68	61,74±8,46	5,79±1,27	81,43±6,66
Mann Whitney U z değeri		-1,209	-0,556	-1,675	-0,958	-1,819
p değeri		0,227	0,578	0,094	0,338	0,069
Lise	Anadolu	55,73±12,10	78,54±11,76	64,25±7,29	6,38±1,91	83,80±7,24
	Fen	53,85±14,74	71,54±15,05	66,31±9,47	6,15±1,77	84,38±7,87

Mann Whitney U z değeri		-0,127	-1,732	-1,554	-0,404	-0,356
p değeri		0,899	0,083	0,120	0,686	0,722
<b>Sonda gözlem</b>	Evet	58,75±11,57	78,75±16,64	67,75±8,17	7,38±2,00	79,06±7,16
	Hayır	55,25±12,46	77,62±12,03	64,24±7,49	6,27±1,86	84,25±7,19
Mann Whitney U z değeri		-0,404	-0,815	-1,193	-1,511	-1,925
p değeri		0,686	0,415	0,233	0,131	0,054
<b>Üriner sonda eğitim alma</b>	Evet	54,41±11,02	72,65±17,06	66,82±6,09	6,53±1,97	86,18±6,49
	Hayır	55,71±12,66	78,64±11,12	64,07±7,75	6,32±1,88	83,45±7,37
Mann Whitney U z değeri		-0,843	-1,092	-1,325	-0,356	-1,442
p değeri		0,399	0,275	0,185	0,721	0,149
<b>Akademik Not</b>	2,5 altı	54,21±13,02	78,16±12,91	63,82±7,74	6,53±1,61	84,27±6,24
	2,51 - 2,99 arası	55,00±11,52	80,50±10,03	65,67±6,62	6,10±2,01	83,47±8,10
	3 ve üstü	57,07±12,50	75,24±13,08	64,27±8,10	6,37±2,06	83,80±7,69
Kruskal Wallis H değeri		1,651	2,940	0,953	1,416	0,044
p değeri		0,438	0,230	0,621	0,493	0,978

U: Man Whitney U test,  $\bar{x}$  : Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, M=Medyan, Min=Minimum, Max=Maksimum,  $p<0.05^*$

Tablo 9’da girişim grubunda yer alan öğrencilerin bilgi ön test ve son testleri, öz düzenlemeli öğrenme ölçeği, memnuniyet ve beceri kontrol listesi puanlarının katılımcıların demografik özelliklere göre karşılaştırılmıştır. Veriler incelendiğinde yaş ile bilgi son test puanı ( $p<0.05$ ) ve beceri kontrol puanı ( $p<0,05$ ) arasında anlamlı farklılık belirlendi.

#### 4.3.2. Kontrol Grubu İstatistiksel Verileri

Kontrol grubuna ait istatistiksel veriler ile sosyodemografik özelliklerine ait veriler Tablo 10'da yer almaktadır.

**Tablo 9.** Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bilgi Ön Test, Bilgi Son Test, Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Memnuniyet ve Beceri Kontrol Listesi Puanlarının Sosyodemografik Özelliklere Göre Karşılaştırması

Kontrol verileri		grubu	Bilgi ön test	Bilgi son test	Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği	Memnuniyet	Beceri kontrol listesi
			Ort ±SD	Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD
Yaş	18-19		52,60±10,96	63,54±14,80	62,60±7,56	5,67±1,98	70,20±10,14
	20 ve üstü		51,33±13,21	66,58±15,28	60,73±9,88	4,88±2,43	70,79±9,09
Mann Whitney U z değeri			-0,647	-1,214	-0,526	-1,775	-0,139
p değeri			0,517	0,225	0,599	0,076	0,889
Cinsiyet	Kız		52,42±11,83	65,00±15,47	62,10±8,35	5,40±2,16	70,04±9,60
	Erkek		46,11±15,57	67,78±10,03	55,67±13,07	3,33±2,65	75,89±7,04
Mann Whitney U z değeri			-1,203	-0,280	-1,269	<b>-2,128</b>	-1,426
p değeri			0,229	0,780	0,204	<b>0,033*</b>	0,154
Lise	Anadolu		52,69±11,33	64,56±14,35	61,71±8,95	5,22±2,26	70,21±9,69
	Fen		50,63±21,45	70,63±16,78	59,75±9,13	5,38±2,45	74,44±6,53
Mann Whitney U z değeri			0,000	-0,957	-0,564	-0,297	<b>-2,041</b>
p değeri			1,000	0,339	0,573	0,766	<b>0,041*</b>
	Evet		54,64±15,38	68,57±16,34	64,93±7,75	5,86±2,51	70,79±6,46

<b>Sonda gözlem</b>	Hayır	51,49±11,73	64,73±14,91	61,06±9,03	5,14±2,23	70,49±9,93
Mann Whitney U z değeri		-1,444	-1,299	-1,653	-1,357	-0,137
p değeri		0,149	0,194	0,098	0,175	0,891
<b>Üriner sonda eğitim alma</b>	Evet	56,56±13,26	65,63±65,63	63,75±5,21	5,13±2,36	70,19±9,87
	Hayır	51,09±11,93	65,16±65,16	61,18±9,40	5,25±2,26	70,59±9,52
Mann Whitney U z değeri		-1,584	-0,658	-1,152	-0,399	-0,268
p değeri		0,113	0,511	0,249	0,690	0,789
<b>Akademik Not</b>	2,5 altı	50,00±12,12	66,90±14,07	61,48±9,72	5,18±2,68	69,92±8,82
	2,51-2,99 arası	52,86±12,20	63,71±17,04	63,26±7,58	5,29±1,49	71,29±11,48
	3 ve üstü	54,57±12,33	63,91±14,30	59,17±8,87	5,26±2,36	70,70±7,70
Kruskal Wallis H değeri		2,443	1,190	3,217	0,019	0,441
p değeri		0,295	0,552	0,200	0,991	0,802

U: Man Whitney U test,  $\bar{x}$  : Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, M=Medyan, Min=Minimum, Max=Maksimum,  $p<0.05^*$

Tablo 10'da kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilgi ön test ve son testleri, öz düzenlemeli öğrenme ölçeği, memnuniyet ve beceri kontrol listesi puanlarının katılımcıların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip gösterdiği incelenmiştir. Veriler incelendiğinde (Tablo 10); memnuniyet puanlarının katılımcıların cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Beceri kontrol listesi puanlarının öğrencilerin mezun oldukları lise ile anlamlı farklılık belirlendi ( $p<0.05$ ).



## 5. TARTIŞMA

Hemşirelik gibi klinik becerilerin geliştirilmesinin önemli olduğu bir meslek grubunda beceri laboratuvarlarının geliştirilmesi son derece önemlidir. Hemşirelik mesleğinde kullanılan laboratuvar uygulamalarında farklı yöntemlerin kullanılması ve etkinliğinin araştırılması birçok çalışmaya konu olmuştur. Halsted'in 1904 yılında ortaya attığı birini gör ve yap tekniği hemşirelik eğitiminde yıllardır kullanılan klasik bir yöntemdir (Giacomino, Caliesch ve Sattelmayer, 2020; Seifert ve ark., 2020). Peyton 4 adımlı eğitim metodu ise son dönelerinde sağlıkla ilişkili meslek gruplarının beceri laboratuvarlarında yerini almış ve etkinliği kanıtlanmış bir modeldir (Gradl-Dietsch ve ark., 2019; Varghese, 2024).

Bu bölümde, hemşirelik öğrencilerinde Halsted ve Peyton modelinin klinik objektif performans, öz düzenlemeli öğrenme, memnuniyet ve beceri öğrenimine etkisinin incelendiği çalışmanın bulguları doğrultusunda, araştırmanın tartışma bölümü yer almaktadır.

Üriner kateterizasyon uygulaması öğretiminde Peyton 4 adımlı yaklaşımının etkinliği incelemek amacıyla yapılan bu çalışma, birinci sınıf Hemşirelik Esasları Dersine kayıtlı 217 (109 deney; 108 kontrol) öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın tartışması aşağıdaki başlıklar altında aktarılmıştır;

5.1. Öğrencilerin sosyodemografik verilerine ait tartışma

5.2. Öğrencilerin ölçeklere ait verilerinin tartışması

5.3. Öğrencilerin sosyodemografik bulguları ile ölçek puanların karşılaştırılmasına ait verilerin tartışması

### 5.1. ÖĞRENCİLERİN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİNE AİT TARTIŞMA

Bu bölümde öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri (Tablo 2) bulgular doğrultusunda tartışıldı. Bu araştırmanın yukarıda belirtilen bulguları ile araştırmanın

“Öğrencilerin bireysel özellikleri (yaş, cinsiyet, mezun olunan lise, akademik not ortalaması, daha önce sonda gözlemi yapma ve üriner sonda eğitimi alma durumlarına ilişkin özellikleri) nelerdir?” soruları yanıtlandı.

Araştırma sonucunda girişim ve kontrol grubu öğrencilerinden elde edilen sosyodemografik veriler karşılaştırıldığında, homojenliğin büyük ölçüde sağlandığı gözlenmiştir. Ancak; iki grupta da kız öğrenci sayısı erkek öğrenci sayısından fazla görülmüş olup bunun nedeninin fakülteye tercih eden öğrenci popülasyonu olduğu düşünülmektedir (Tablo2). Benzer şekilde Coşkun ve Karagözoğlu tarafından yapılan bir çalışmada 30 girişim ve 30 kontrol grubu ile yüksek gerçeklikli simülasyon yönteminin öğrencilerin bilgi ve klinik karar verme düzeyleri ölçmüşler. Araştırmaya katılan girişim grubu öğrencilerinin %63’ü, kontrol grubu öğrencilerinin ise %70’i kız öğrenci olduğu saptanmıştır (Coşkun ve Karagözoğlu, 2023). Aynı şekilde Çetinkaya Ulusoy ve Dubovi’nin yaptığı simülasyon ilişkili çalışmalarında da kadın katılımcı sayısı daha yüksek bulunmuştur (Çetinkaya Ulusoy, 2018; Dubovi, 2017)

Araştırma sonucunda girişim ve kontrol grubu öğrencilerinden elde edilen veriler neticesinde her iki gruptaki öğrencilerin akademik not ortalama puanları arasında fark olmasına karşın; ortalamaların birbirine yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin mezun oldukları liseler arasında Anadolu lisesi mezunu öğrencilerinin fen lisesi mezunu öğrencilerden daha fazla olduğu saptanmamıştır (Tablo 2). Yine benzer çalışmalara bakıldığında Mete ve Anık’ın çalışmasında da katılımcıların eğitim durumları çalışmamız ile benzerlik göstermektedir (Mete, 2017; Anık, 2022). Mezun olunan lise arasındaki bu farkın fen lisesi mezunu öğrencilerin hemşirelik dışında farklı bir meslek grubuna yerleşmiş olabileceği düşünülmüştür. Yalçın Türk ve Bakır’ın 2022 yılında yaptığı bir çalışmada, Covid-19 döneminde uzaktan eğitim alan hemşirelik öğrencilerinin motivasyonel görüşme temelli danışmanlığın eğitim stresi üzerine etkisini ölmüşler. Araştırmaya katılan öğrenciler 30 girişim ve 30 kontrol grubu şeklinde atanmış olup girişim ve kontrol grubu öğrencileri arasında akademik not puanları ve mezun olunan lise ile arasında farkın küçük olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda motivasyonel görüşme temelli danışmanlık uygulamasının öğrenci üzerinde eğitim stresini azalttığı ve Covid-

19 döneminde öğrenciler üzerinde olumlu etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Yalçıntürk ve Bakır, 2022).

Araştırma verileri neticesinde öğrencilerin yaş grupları arasında büyük oranda homojenlik sağlanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Benzer şekilde bir çalışmada, ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin laboratuvar dersinde imgeleme tekniğinin öz etkililik-yeterlik ve anksiyete düzeyine etkisi incelenmiş. Öğrenciler 40 müdahale ve 45 kontrol grubu olarak atanmış olup iki grup için arasında yaş ortalamalarının eşit olduğu saptanmış (Kuş, Akboğa ve Yılmaz, 2023). Her iki çalışmanın verilerinin de öğrenci yaş ortalamalarının homojen olması araştırmaların aynı sınıfta bulunan hemşirelik öğrencileri ile gerçekleştirilmesi ve fakülteye giren öğrenci yaş ortalamalarının benzer olmasından kaynaklı olduğu düşünülmüştür.

Araştırma verilerine bakıldığında hem girişim hem de kontrol grubu öğrencilerinin büyük çoğunluğunun daha önce sonda gözlemi yapmadıkları ve üriner sondaya ilişkin herhangi bir eğitim almadıkları saptanmıştır (Tablo 2). Tuncer, Karakurt ve Erdiñ'in yaptığı çalışmada da aynı şekilde kateter ilişkili eğitim almayan öğrencilerin sayısı daha yüksek bulunmuştur (Tuncer, Karakurt ve Erdiñ, 2021). Bunun nedeninin öğrencilerin birinci sınıf olmasından ve henüz klinik staj uygulamalarının başlamamış olmasından kaynaklı olduğu düşünülmüştür.

## 5.2. ÖĞRENCİLERİN ÖLÇEK PUANLARINA AİT VERİLERİNİN TARTIŞMASI

Hemşirelik eğitiminde laboratuvar becerilerinin öğretilmesinde birçok farklı yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin etkinliğinin ölçülmesinde literatüre uyumlu çeşitli ölçekler ve testlerin kullanılması önerilmektedir (Alamrani ve ark., 2018; Aldridge, 2024). Bu başlıkta öğrencilere ait ölçek puanları tartışılmış olup girişim ve kontrol grubuna ait veriler incelenmiştir.

Araştırma sonucunda girişim ve kontrol grubu öğrencilerine **bilgi ön test ve son test puanlarından** elde edilen veriler karşılaştırıldığında hem girişim hem de kontrol grubunda artış görülmüş olup, girişim grubu öğrencilerindeki artışın kontrol grubu

öğrencilerindeki artışa göre daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 5, Grafik 2). Bu artışın nedeninin Peyton adımlarının uygulanması sırasında girişim grubu öğrencilerine beceriyi kendisi yapmadan önce üç kez gözlemlemiş olabileceği düşünülmektedir. Bu araştırma bulgusuna paralel olarak Seifert ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı bir çalışmada Helsted ve video destekli Peyton eğitim metotları 4. Sınıf tıp öğrencileri cerrahi stajı öncesinde laboratuvar uygulamalarında 45 girişim ve 57 kontrol grubu öğrencileriyle gerçekleştirmişler. Girişim grubu öğrencilerine video destekli Peyton yaklaşımı kullanılırken kontrol grubuna Helsted metodu uygulanmış. Laboratuvar uygulaması sonrasında 2 farklı cerrahi hekimlik becerisi üzerine kurulmuş OSCE sınavıyla değerlendirilen öğrenciler 6 hafta sonra 2. bir OSCE sınavına tabi tutulmuş. Girişim grubu öğrencilerinde hem 1 hem de 2. OSCE grubunda ciddi bir artış olduğu saptanırken kontrol grubu öğrencilerindeki bu artışın girişim grubuna göre daha düşük düzeyde olduğu saptanmış (Seifert ve ark., 2020). Araştırma çıktılarına bakıldığında iki çalışmada da Peyton eğitim modelinin Helsted modeline göre laboratuvar becerilerinin öğretilmesinde daha etkin olduğu görülmüş olup uzun dönem sonuçların elde edilmesi adına ikinci ya da üçüncü değerlendirilme verilerinin toplanması araştırmaya katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Fırat Kılıç ve Cevheroğlunun yaptığı çalışmada hemşirelik ikinci sınıf öğrencilerin trakeostami bakım becerileri ölçülmüş olup bilgi puan karşılaştırmasında, video destekli eğitim yöntemi kullanılan öğrencilerin demonstrasyon yöntemi ile eğitim alan öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Fırat Kılıç ve Cevheroğlu, 2023). Takmak ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise hibrit simülasyona ilişkin girişim ve kontrol gruplarının klinik öncesi ve sonrası öz-etkililik puanları ölçülmüş, iki grup puan karşılaştırmasında klinik öncesi öz-etkililik ile klinik sonrası öz-etkililik puanları arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamış (Takmak ve ark., 2021).

Hemşirelik eğitimi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları içermesi nedeniyle eğitim uygulamasında farklı uygulamaların kullanıldığı çalışmalar literatürde mevcuttur. Çalışma sonuçları simülasyon, kavram tekniği, web destekli vb. gibi farklı eğitim teknikleri ile uygulamanın aktarılmasının bilgi düzeyini arttırdığını vurgulamaktadır (Durmaz ve Faydalı, 2023). Çalışmamızda da Peyton ve Helsted ile aktarılan eğitim metodlarının bilgi düzeyini arttırdığı, Peyton metodu uygulanan uygulama grubunda artışın daha fazla olduğu gözlemlendi (Tablo 5 ve Tablo 7). Bu açıdan çalışma literatürde

laboratuvar uygulamasında yeni bir yaklaşımı ülkemize kazandırma açısından öncülük göstermektedir.

Araştırmanın bu bulgusu 'H1 Peyton'un dört aşamalı eğitim modeli hemşirelikte üniner kataterizasyon beceri eğitiminde objektif performans etkisi Halsted eğitim modelinden fazladır' hipotezini destekler niteliktedir.

Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği, Satoko Iyama ve Hitomi Maeda tarafından 2017 yılında geliştirilmiş olup 2018 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Şenol tarafında yapılmıştır. Ölçek hemşirelik laboratuvar uygulamalarında oldukça sık kullanılmaktadır (Şenol, 20218). Araştır verilerinden elde edilen bulgular neticesinde girişim grubu **Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçek** puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (p: 0,02) (Tablo 4, Grafik 1). Bunun nedeninin Peyton yönteminin aktif bir öğrenme yöntemi olmasından ötürü öğrenciler üzerinde olumlu etki yaratması ve ölçek puanlarında artışa neden olması düşünülmektedir. Ölçek puanlarının yüksek olan öğrencilerin öğrenmeyi aktif bir şekilde gerçekleştirdiği ve öğrenme motivasyonlarının yüksek olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda araştırma verilerinin sonucunda girişim grubu öğrencilerinin öğrenme motivasyonlarının daha yüksek olduğu düşünülebilir. Krautter ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptığı çalışmada 32 tıp öğrencisi üzerinde Peyton adımlarının objektif performans etkisi ölçmek amacıyla geleneksel yöntem ile karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda girişim grubu öğrencilerinin beceri adımlarını bireysel şekilde ilk uygulamada kontrol grubuna oranla daha hızlı gerçekleştirdiği ve öğrenmenin daha hızlı olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda çalışma verilerinde her iki yöntemde beceri öğreniminde yararlı olduğu fakat Peyton metodunun uygulama adımlarının daha anlaşılır ve takip edilmesi daha kolay olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada Peyton yönteminin öğrenciler tarafından benimsendiği, öğretim için gerekli süreyi uzatmasına rağmen öğrencilerin beceriyi ilk kez uyguladığında daha hızlı bir performansa yol açtığı, bu nedenle öğrenilmesi zor becerilerin öğretilmesinde Peyton modelinin yararlı olabileceği vurgulanmıştır (Krautter ve ark., 2011). Kurt ve Eskimez'in yaptığı bir başka çalışma, 614 hemşirelik öğrencisi ile yürütülmüş olup hemşirelik birinci sınıf ve kadın olan katılımcıların öz değerlendirmeli öğrenme skala puanları diğer öğrencilere göre önemli ölçüde daha yüksek bulunmuştur (Kurt ve Eskimez, 2022). Sethuraman

ve arkadaşlarının 2021 yılında yaptığı başka bir çalışmada ise 49 tıp öğrencisini A ve B grubuna ayırmış ve A grubu öğrencilerine ilk olarak Doğum Öncesi Muayene konusunda geleneksel yöntem ile eğitim verilerek eğitim sonucunda öğrenciler değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda öğrenciler geleneksel yöntemle göre Peyton yönteminin daha ilginç, etkileşimli, daha iyi anlayan ve daha iyi hatırlanan bir yöntem olduğunu belirtmişler ve Peyton yönteminin tıp öğrencilerinin eğitiminde geleneksel yöntemle göre üstün olduğu bulunmuştur (Sethuraman, Revwathy ve Thangaraj, 2021).

Araştırmanın bu bulgusu '**H2** Peyton'un dört aşamalı eğitim modeli hemşirelikte ürünler kataterizasyon beceri eğitiminde öz düzenlemeli öğrenmeye etkisi Halsted eğitim modelinden fazladır' hipotezini destekler niteliktedir.

Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin klinik becerilerinin geliştirilmesinde memnuniyet düzeylerinin de etkili olduğu düşünülmektedir. Araştırmadan elde edilen veriler neticesinde, girişim ve kontrol grubu öğrencilerinin Peyton metodu ile eğitim alan öğrencilerin **memnuniyet düzeyleri** daha yüksek bulunmuştur (p:0,002) (Tablo 6, Grafik 3). Bunun nedeninin Peyton yöntemi ile bilgilerin daha akılda kalıcı bir şekilde öğrenilmesinin sağlandığı ve bunun öğrenci memnuniyeti üzerinde olumlu sonuçlar doğurduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda Younis ve arkadaşlarının 2023 yılında yaptığı bir çalışmada 3. Sınıf pediatri hemşirelik öğrencileri üzerinde kardiyopulmoner resüsitasyon beceri kazanımında öz yeterlilik ve memnuniyeti ölçmek amacıyla 100 öğrenci (50 girişim ve 50 kontrol) ile yaptıkları çalışmadan girişim grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine oranla öz yeterlilik ve memnuniyet düzeylerinin ciddi derecede yüksek bulunduğunu ifade etmişlerdir. Böylece Peyton yönteminin laboratuvar uygulamalarında kullanılması öğrenci üzerinde memnuniyet ve öz yeterlilik düzeylerinde olumlu etki yarattığı söylenebilir (Younis ve ark., 2023). Bakan ve Azak'ın yaptığı bir çalışmada simülasyon eğitimi öncesi ve sonrasında memnuniyet düzeyleri ölçülmüş olup, öğrencilerin öz yeterlilik puanlarıyla doğru orantılı olarak memnuniyet düzeylerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Bakan ve Azak, 2022). Bir başka çalışmada laboratuvar uygulamasında standardize hasta kullanımının etkinliği incelenmiştir. Araştırma sonucunda girişim ve kontrol grubu öğrencilerinin beceri puan ortalamaları ve memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştı (Şanlıalp Zeyrek, Fidan ve Arslan, 2021).

Araştırmanın bu bulgusu ‘**H3** Peyton’un dört aşamalı eğitim modeli hemşirelikte üriner kateterizasyon beceri eğitiminde memnuniyete etkisi Halsted eğitim modelinden fazladır’ hipotezini destekler niteliktedir.

Hemşirelik eğitiminde beceri değerlendirilmesinde kullanılan OSCE yöntemi özellikle laboratuvarlarda sıklıkla kullanılmaktadır (Akın ve ark., 2020; Zengin ve Yardımcı, 2017). Çalışmamızda araştırmacı tarafından literatür çalışmalar incelenerek oluşturulan Üriner Kateterizasyon Beceri Kontrol Listesi uzman görüşlerin de alınmasının ardından revize edilmiş olup güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Girişim ve kontrol grubu öğrencilerinin **Beceri Kontrol Listesinden** aldığı puanlar karşılaştırıldığında girişim grubunun puan ortalamaları kontrol grubuna oranla daha yüksek bulunmuş olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p:0,001) (Tablo 7). Bu verinin ışığında Peyton’un 4 adımlı yaklaşımının öğrencilerin laboratuvar uygulamasında üriner kateterizasyon gibi karmaşık bir beceriyi öğrenmesinde daha faydalı olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda bir çalışmada Ahmed Mohammed ve arkadaşları tarafından 2019 yılında pediatri hemşirelik öğrencileri üzerinde Peyton modelini ve akran eğitimi kullanılarak klasik yöntemle göre Peyton modelinin etkisi incelenmiştir. 36 girişim ve 36 kontrol grubundan oluşan çalışmalarında girişim grubu öğrencilerinden 6’sı eğitimci olarak görev alıp neonatal resüsitasyon uygulamasını Peyton modelini kullanarak arkadaşlarına uygulamıştır. Kontrol grubunda ise klasik model kullanılmış olup eğitimciler tarafından beceri öğrencilere gösterilmiştir. Araştırma sonucunda Peyton modelini kullanarak akran eğitimi alan öğrencilerin başarıları klasik yöntem kullanılarak eğitim alan öğrencilere oranla daha yüksek bulunmuştur (Mohammed ve ark., 2019). Singhanian ve Pisulkar tarafından yapılan çalışmada ise 70 diş hekimliği öğrenci iki ayrı gruba ayrılarak girişim grubuna Peyton kontrol grubuna ise geleneksel yöntem ile protez tedavisi eğitimi verilmiş ve Objective Structured Practical Examination (OSPE) ile öğrenci başarıları ölçülmüştür. Araştırma sonucunda Peyton modeli ile eğitilen öğrencilerin başarıları daha yüksek bulunmuş olup Peyton modelinin öğrencilerin yeni beceriler öğrenmesinde faydalı bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Singhanian ve Pisulkar, 2022). Başka bir çalışmada hemşirelik birinci sınıf 80 öğrenci ile yürütülen intravenöz kateter uygulaması öğretimi 2 farklı yöntemle öğretilmiş olup araştırma sonucunda girişim grubuna ait bilgi ve beceri puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur (Eren,Topuz

ve Türkmen, 2020). Çalışmamıza benzer şekilde Burgess ve arkadaşlarının 2020 yılında yayınladığı işlemsel becerileri öğretmekte ipuçları adlı çalışmada laboratuvar uygulamalarında becerilerin öğretilmesinde kademeli bir yapının olmasının gerekliliğinden bahsetmişlerdir. Bu bağlamda Peyton modelinin kullanışlı bir model olduğu, beceriyi öğretmenin kademeli olarak gerçekleştirdiği ve bu sayede öğrencinin geri bildirim alarak ve öğrenciye yeterli süre tanınarak öğrenmenin gerçekleştiğinden bahsedilmiştir (Burgess ve ark., 2020). Bu tez çalışmasında da beceri adımlarının öğretilmesinde kademeli bir şekilde öğrenmenin gerçekleştirildiği Peyton modelinin pozitif yönde öğrenmeye katkı sağladığı, öğrencilerin daha aktif bir şekilde öğrenerek uygulamayı kavramada daha hızlı oldukları gözlenmiştir.

Araştırmanın bu bulgusu ‘**H4** Peyton’un dört aşamalı eğitim modeli hemşirelikte üriyer kataterizasyon beceri eğitimine etkisi Halsted eğitim modelinden fazladır’ hipotezini destekler niteliktedir.

### **5.3. ÖĞRENCİLERİN SOSYODEMOGRAFİK BULGULARI İLE ÖLÇEK PUANLARI KARŞILAŞTIRMASINA AİT VERİLERİN TARTIŞMASI**

Çalışmanın bu bölümünde öğrencilerin sosyodemografik verileri ile bilgi ön test-son test, Öz Değerlendirmeli Öğrenme Skalası, memnuniyete ve beceri değerlendirme durumları karşılaştırıldı ve tablo verileri tartışıldı. Peyton ve Helsten eğitim metodu ile yapılan çalışmalarının sınırlı olması nedeniyle verilerin tartışılmasında laboratuvar eğitim metotları çalışmaları kullanılarak aktarıldı.

Girişim ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarının sosyodemografik verilerle karşılaştırmasında girişim grubu öğrencilerinin 18-19 yaş aralığındaki öğrencilerin 20 yaş ve üstü öğrencilere oranla daha düşük puan aldığı kontrol grubunda ise tam tersi olmasına karşın öğrencilerin yaşlarının son test puanlara etkisinin çok az olduğu görülmüştür. Öğrencilerin birinci sınıf olması, çoğunluk yaş grubunun 20 yaş altı olması, bu nedenle 20 yaş üzeri olanların sayısının az olması kaynaklı olduğunu düşündürdü (Tablo 9 ve Tablo 10). Bu durum hemşirelik öğrencilerinin çoğunluğunun

benzer özelliklerde olması yönü ile literatür ile uyumlu idi (Çetinkaya Uslusoy, 2018; Dubovi, 2017).

Girişim ve kontrol grubunun memnuniyet puanlarının sosyodemografik verilerle karşılaştırmasında her iki grupta da kız öğrencilerinin memnuniyet puan ortalamalarının erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Nedeninin bölümü seçen öğrencilerin daha çok kız ağırlıkta olması düşünülmüştür. Bunun sebebinin bölümü daha çok kız öğrencilerin seçmiş olmasından kaynaklı olduğu düşünüldü ve bu doğrultuda çalışmamızın literatürdeki diğer çalışmalarla benzer olduğu görülmüştür (Demirören, 2021; Coşkun ve Karagözoğlu, 2023).

Girişim ve kontrol grubunun mezun olunan lise ile sosyodemografik özellikleri karşılaştırmasında fen lisesi mezunu öğrencilerinin Anadolu lisesi öğrencilerine oranda beceri kontrol listesinde daha yüksek puanlar aldığı fakat bu farkın düşük olduğu saptanmıştır. Bir çalışmada hemşirelik eğitim modellerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi 390 öğrenci ölçülmüş ve 3 farklı eğitim modeli kullanılmış. Araştırmada kullanılan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği sonuçlarına göre öğrencilerinin mezun oldukları lise ile ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Şengül, 2010). Başka bir çalışmada ise öğrencilerin mezun oldukları lisesin beceri ve bilgi puanları üzerine etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Yalçıntürk ve Bakır, 2022).

Araştırma verilerinden elde edilen tüm veriler sonucunda genel olarak Peyton modeli öğrenciler tarafından benimsenmiş ve öğrencilerden elde edilen geri bildirimler pozitif yönde olmuştur. Hemşirelik eğitiminin bir parçası olan laboratuvar uygulamalarında becerilerin öğretilmesi önemli bir yer tutar. Gelişen ve değişen teknolojik ve bilimsel gelişmeler neticesinde tüm dünyada birçok farklı eğitim motodu kullanılmakta ve etkinlikleri farklı araştırmalar ile araştırılmaktadır. Sağlık eğitiminde olumlu sonuçlar almış olan Peyton modeli ülkemizdeki öğrenciler üzerinde de pozitif etki yaratmış olup eğitim modelinin ülkemiz literatüründe de yer almasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Beceri öğrenimi teorik bilgilerin psikomotor beceriler ile harmanlanarak öğrenciye aktarılmalıdır. Peyton'un 4 adımlı modeli öğrenciye adımlar sırasında soru sormasına, kritik düşünme ve karar vermesine ve öğrencinin beceriyi daha öğrenirken geri bildirim almasına olanak sağlamaktadır. Bu sayede becerilerin

daha akılda kalıcı şekilde öğrenilmesi sağlanmaktadır. Bu nedenle Peyton modelinin hemşirelik eğitiminde beceri öğretimini destekleyici bir yapıda olduğu düşünülmektedir (Awad ve Mohamed, 2019; Skrzypek ve ark., 2020; Mohammed ve ark., 2019; Melanie Le ve ark., 2022).

Peyton 4 adımlı öğretim metodunun avantajlarının yanı sıra Peyton adımlarının uygulanması geleneksel yöntemlere göre daha uzun sürmektedir. Kalıcılığın artırılmasında ve karmaşık becerilerin öğretilmesinde bu yöntemin kullanılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Ancak araştırmanın daha küçük gruplarla yapılmasının daha verimli olacağı düşünülmektedir. Garg ve ark., 2023; Pivač ve ark., 2021). Bunun nedeninin ülkemizdeki birçok üniversitede yeteri kadar eğitici ve laboratuvar ortamının olmaması düşünülmektedir. Giacomino ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı sistematik metaanaliz çalışmasında 4 farklı kaynak üzerinden elde edilen ve Peyton'un sağlık alanında beceri öğretiminde etkinliğini inceleyen çalışmalar incelenmiştir. Analiz neticesinde Peyton yönteminin beceriyi öğretmede etkin bir yöntem olduğu fakat küçük gruplarla yapılan çalışmalardan daha fazla verim alınabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Giacomino ve Sattelmayer, 2020).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. SONUÇLAR

Sonuçlar öğrencilerin üriner kateterizasyon uygulaması öğrenmelerinde Peyton 4 adımlı modelinin etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Yapılan analizler neticesinde girişim ve kontrol grubu öz düzenlemeli öğrenme ölçeği puanları arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuş olup girişim grubu öz düzenlemeli öğrenme puan ortalaması  $64,49 \pm 7,56$  iken, kontrol grubunun öz düzenlemeli öğrenme puan ortalaması  $61,56 \pm 8,94$  idi (Tablo 4, Grafik 1).

Girişim grubunda yer alan öğrencilerin Peyton 4 adımlı modeli kullanılarak beceri öğretimi öncesi üriner sonda bilgi ön testi sonucu 100 puan üzerinden 55,5 iken girişim grubu öğrencileri üriner sonda bilgi son testi puan ortalamalarının 100 puan üzerinden 77,7'ye yükseldiği saptanmıştır (Grafik 2, Tablo 5, p: 0,000).

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise; geleneksel yöntemle beceri öğrenimi öncesi üriner sonda bilgi ön test sonuçları 51,9 iken son test sonuçları ortalaması 62,2'ye yükseldiği saptanmıştır (Grafik 2, Tablo 5, p: 0,000). Kontrol grubu öğrencilerinin klasik yöntem ile beceri gösterimi sonrası beceri kontrol listesi puan ortalaması 70,5 olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu öğrenci verilerinde üriner sonda bilgi son testinde artı yönde yükselme görülmesine karşın girişim grubundaki ortalama puan artışının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 5).

Girişim grubu öğrencilerinin Peyton adımları uygulandıktan sonraki beceri kontrol listesi puan ortalamalarının 100 puan üzerinden 83,87 iken kontrol grubu puan ortalaması 70,53 olarak saptanmıştır. Peyton adımlarının uygulandığı girişim grubu öğrencilerinde uygulama sonrası beceri kontrol listesi puan ortalamaları kontrol grubuna oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 7, Grafik 3).

Girişim ve kontrol grubu memnuniyet puan ortalamaları arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmış olup girişim grubu öğrencilerinin memnuniyet puanları kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Grafik 3, Tablo 6, p: 0,002).

## 6.2. ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen veriler neticesinde aşağıdaki öneriler verilmiştir;

\* Hemşirelik eğitimi laboratuvar uygulamalarında hemşireliğe özgü birçok beceri öğretilmektedir. Bu becerilerden öğrenciler tarafından kolay kavranabilenler olduğu gibi öğrenciler için zor ve karmaşık olan beceriler de mevcuttur. Örneğin üriner kateterizasyon uygulaması oldukça çok adımları olan ve karmaşık bir beceri olarak sayılabilir. Bu gibi karmaşık becerilerin öğretilmesinde klasik bir yöntem olan Halsted modeli becerinin kavranmasında yetersiz gelebilmektedir. Peyton modeli beceriyi birden çok tekrarlı bir şekilde öğretilmesini sağlamak ve özellikle öğrenci tarafından anlaşılması güç becerilerin kavranmasını kolaylaştırmaktadır.

\* Peyton modelinin geleneksel modele göre artılarının oldukça fazla olmasına karşın öğretim adımlarının fazla olmasından dolayı beceri öğretimi Halsted yöntemine göre daha uzun sürmektedir. Ülkemizde hemşirelik eğitimi veren fakültelere bakıldığında sınıfların oldukça kalabalık olması bu yöntemin uygulanabilirliğini kısıtlamaktadır. Ancak küçük gruplara ayrılarak verilen laboratuvar derslerinde bu yöntemin bazı karmaşık beceri öğretiminde klasik yönetime göre daha etkin olacağı düşünülmektedir.

\* Öğrencinin psikomotor beceri öğretiminde Peyton modeli destekleyici olarak kullanılmalıdır. Model web tabanlı, video destekli, akran eğitimi gibi birçok eğitim modeliyle entegre edilerek de kullanılabilir. Böylece Peyton modeli beceri öğretiminde tek bir yönetime bağlı kalınmadan öğretmeyi hedeflenen beceriye göre uygun eğitim modellerine uyarlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Abd El-Rahman A.E.A, Younis A, Ibrahim Mohamed Ali H, Ahmed Ali Gamal Eldeen A. (2023). Effect of Peyton's Four-steps Approach on Pediatric Nursing Students' Skills Acquisition, Self-efficacy and Satisfaction Regarding Infants' Cardiopulmonary Resuscitation. *Egyptian Journal of Health Care*, 14(2), 1145-1156.
- Acar M.D, Altun E.Ç. (2024). Senaryo Temelli Hemşirelikte Öğretim Dersinin Öğrencilerin Öğrenme Materyalleri Motivasyonları Açısından İncelenmesi. *TOGÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 36-49.
- Acar M.D, Güner Ü.Ç, Vural B. (2022). Vaka Temelli Öğrenme Yönteminin Pediatri Hemşireliği Öğrencilerinin Klinik Karar Verme Sürecinde Özgüven ve Anksiyete Üzerine Etkisi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(4): 501-508.
- Açıl A, Keçeci A. (2022). Hemşirelik Eğitiminde Bir Simülasyon Oyunu:“Klinik”. *Black Sea Journal of Health Science*, 5(2), 328-332.
- Aguilera-Manrique G, Gutiérrez-Puertas L, Gutiérrez-Puertas V, Ortiz-Rodríguez B, Márquez-Hernández V. (2022). Evaluation of urinary catheterization competency and self-efficacy in nursing students using the flipped classroom approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15144.
- Akalın A, Şahin S. (2019). Simülasyona dayalı hemşirelik eğitiminde kuramlar. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 136-143.
- Akalın A, Şahin S. (2020). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanılması: Türkiye’de lisansüstü tezler üzerine bir inceleme. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(2), 139-147.
- Akdemir N, Terzioğlu F, Duygulu S, Tuna Z, Boztepe H, Kapucu S, Özdemir L. (2014). Hemşirelikte Yenilikçi Bir Eğitim Stratejisi: Simülasyon Eğitimi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 30(1), 127-139.

- Akın E, Akbıyık A, Yılmaz D.U, Ceylan B, Tokem Y. (2020). Hemşirelikte Psikomotor Becerilerin Öğretiminde Senaryo Temelli Öğrenme: Bir Deneyim Paylaşımı. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2018; 3(3): 11-16.
- Aksoy B, Pasli Gurdogan E. (2022). Examining effects of the flipped classroom approach on motivation, learning strategies, urinary system knowledge, and urinary catheterization skills of first- year nursing students. *Japan Journal of Nursing Science*, 19(2), e12469.
- Aktaş N, Baykara Z.G. (2023). Hemşirelik Eğitiminde Yenilikçi Öğretim Stratejisi Olarak Kaçış Odaları. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 62-69.
- Alamrani M.H, Alammar K.A, Alqahtani S.S, Salem O.A. (2018). Comparing the Effects of Simulation-Based and Traditional Teaching Methods on the Critical Thinking Abilities and Self-Confidence of Nursing Students. *J Nurs Res.*, 26(3):152-157.
- Aldridge M.D. (2024). One Simulated Skills Checkoff is Still Not Enough: Foley Catheterization Skill Performance Among Undergraduate Nursing Students. *Clinical Simulation in Nursing*, 89, 101503.
- Annak I.M, Bulut H. (2022). The Effect of a Virtual Simulation Game on the Development of Nursing Students' Knowledge and Skills: A Protocol for a Parallel-Group Randomized Controlled Trial. *Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 2(2), 58-71.
- Aras N, Caliskan N, Yılmaz, B. (2023). Evaluation of videos on YouTube about urinary catheter in terms of the education of nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, 18(4), e151-e155.
- Arık B. (2022). Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği LisaNS Düzeyi Beceri Öğretiminde Sanal Oyun Simülasyonlarının Etkilerinin Değerlendirilmesi. Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof. Dr. H. Arslan Özkan).

- Atakoğlu R, Göl A, Tören S, Kıvanç M.M, Özçalık C.K. (2020). Hemşirelik eğitiminde simölasyon kullanımının önemi. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 3(2), 52-60.
- Awad S.A, Mohamed M.H.N. (2019). Effectiveness of Peyton's Four-Step Approach on nursing students' performance in skill-lab training. J Nurs Educ Pract, 5, 1-5.
- Ayaz Alkaya S. (2023). Temel Hemşirelik Uygulama İçin Esaslar, Karagözoğlu Ş, Demiray A, Doğan P. (Eds), Nobel Yayınevi, Ankara, 994-1028.
- Aydın M.O, Kafa I.M, Ozkaya G, Alper Z, Haque S. (2022). Peer-Assisted skills learning in structured undergraduate medical curriculum: An experiential perspective of tutors and tutees. Niger J Clin Pract., 25(5):589-596.
- Aygin D, YILMAZ A.Ç. (2022). Hemşirelik eğitiminde teknolojinin etkisi ve teknoloji tabanlı öğrenme yöntemlerinin kullanımı. Izmir Democracy University Health Sciences Journal, 5(1), 32-46.
- Babin M.J, Rivière É, Chiniara G. (2019). Theory for practice: Learning theories for simulation. Clinical simulation, 97-114.
- Bahar A. (2015). Temel Hemşirelik Becerisi Eğitiminde bir Yenilik: Web Tabanlı Eğitim. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 18(4), 304-311.
- Bakan G, Azak A. (2022). Kronik Hastalıklar Standardize Hasta Simölasyon Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Kaygı, Öz Yeterlilikleri Üzerine Etkisi ve Memnuniyet Durumlarının Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 15(4), 430-448.
- Baran L, Güneş Ü, Khorshid L. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin özyeterlilik düzeyleri ile psikomotor becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Life Sciences, 15(4), 55-63.
- Başaranoğlu G. (2018). Yapılandırılmış Objektif Klinik Sınav: Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Anestezi Programı Deneyimi. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, (2), 388-391.

- Başdaş Ö, Özbey H. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının belirlenmesi. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 17, 32-37.
- Bindon S.L. (2017). Professional Development Strategies to Enhance Nurses' Knowledge and Maintain Safe Practice. AORN J., 106(2):99-110.
- Bulgulu Ö.Ş. (2023). Ebe Eğitimciler için: Klinik Uygulamalarda Değerlendirme Yöntemleri. World Women Studies Journal, 8(1), 27-33.
- Bulut H, Güler S, Kalkan N, Yücel B.O, Irmak B, Emre N.Y. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama öncesi yapılan interaktif vaka tartışmalarına ilişkin görüşleri. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 4(3), 382-392.
- Bulut H, Güler S, Kalkan N, Yücel BO, Irmak B, Emre N.Y. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama öncesi yapılan interaktif vaka tartışmalarına ilişkin görüşleri. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 4(3), 382-392.
- Burgess A, Van Diggele C, Roberts C, Mellis C. (2020). Tips for teaching procedural skills. BMC Medical Education, 20, 1-6.
- Campbell A.R, Layne D, Scott E, Wei H. (2020). Interventions to promote teamwork, delegation and communication among registered nurses and nursing assistants: An integrative review. J Nurs Manag., 28(7):1465-1472.
- Cant R.P, Cooper S.J. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. Nurse education today, 49, 63-71.
- Chiniara G, Cole G, Brisbin K, Huffman D, Cragg B, Lamacchia M, vd. Canadian Network For Simulation In Healthcare, Guidelines Working Group. (2013). Simulation in healthcare: a taxonomy and a conceptual framework for instructional design and media selection. Medical teacher, 35(8), e1380-e1395.
- Coşkun G, Karagözoğlu Ş. (2023). Yüksek Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Anjinalı Hastanın Hemşirelik Bakımına Yönelik

Bilgi ve Klinik Karar Verme Düzeyine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 10(2), 135-144.

Coşkun S, Arslan S. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Liderlik Yönelimleri ile Öğrenme Biçimleri Arasındaki İlişki. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 8(2), 160-170.

Craven R.F, Hirnle C.J. (1992). Fundamentals of nursing: human health and function. C. Henshaw (Ed.). Lippincott.

Çalık A, Sağlam R, Kabal M, Çakmak B, İnkaya B, Kapucu S. (2022). Hemşirelik Öğrencileri için Geliştirilen COVID-19 Oyunlaştırılmış E-Öğrenme Modülünün Geliştirilme Basamakları. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(3).

Çelik H, Aktura S.Ç. (2023). Hemşirelik Eğitiminde Güncel Bir Yaklaşım: Jigsaw İşbirlikli Öğrenme. Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi, 4(2), 286-291.

Çelik S, Köstekli S, Karahan E. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Kanıta Dayalı Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Bilgi, Tutum ve Davranışları. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 9(2), 469-481.

Çetinkaya Ulusou E. (2018). Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı: Öğrencilerin Görüşleri. SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi, 13-18.

Çonoğlu G, Özkütük N, Orgun F. (2020). Hemşirelik eğitiminde yenilikçi eğitimde yenilikçi eğitim paradigması: öğretim teknolojileriyle duyuşsal alanı harekete geçirmekç. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 36(1), 61-65.

Çonoğlu G, Yıldırım Y, Aykar F.Ş, Fadiloğlu Z.Ç. (2020). Hemşirelikte duyuşsal alan eğitiminin Orlando'nun etkileşim kuramı perspektifinden incelenmesi. Van Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(1), 32-36.

Çulha İ. (2022). Cerrahi hastalıkları hemşireliği dersinde uygulanan aktif öğrenme yöntemleri ve öğrenciler üzerindeki etkileri. Sağlık Bilimleri Alanında Araştırmalar II, Y. Özdoğan (Editör), 47.

- Dayan A, İnce S, Yıldırım N. (2024). Hemşirelik Eğitiminde Oyun Tabanlı Öğrenme. Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi, 5(1), 236-241.
- Decker S, Alinier G, Crawford S.B, Gordon R.M, Jenkins D, Wilson C. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ The debriefing process. Clinical Simulation in Nursing, 58, 27-32.
- Demirağ H, Göktaş Ş, Yıldırım E, Tamgül M, Gökçe M, Akkaya T. (2018). Objektif yapılandırılmış klinik sınavı (OYKS) kullanarak paramedik öğrencilerin mesleki becerilerinin değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(4), 65-73.
- Demiray A, İlaslan N. (2020). Hemşirelik Eğitiminde Yenilikçi Bir Öğrenme Yaklaşımı: İşbirlikli Öğrenme. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5(1), 19-23.
- Demirören N. (2021). Hemşirelik Lisans Öğrencilerinde Savunuculuk Eğitiminin Sosyal Adalet Savunuculuğu Becerisi ve Etik Duyarlılık Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya, (Danışman: Prof. Dr. B. Akın).
- Denat Y.T. (2012). E. Klinik Beceri Performanslarını Değerlendirmede Bir Yöntem: Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınavlar. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2012;9 (3): 53-59
- Dikmen Y, Tanrıkulu F, Erol F. (2016). The Use of Simulation in the Improvement of the Clinical Skill and Competency of the Nursing Students. Recent Advances in Health Sciences, 200.
- Dubovi I, Levy ST, Dagan E. Now I know how! The learning process of medication administration among nursing students with non-immersive desktop virtual reality simulation. Comput Educ., 113:16–27.
- Durmaz M, Faydalı S. (2023). Kalça ve Diz Artroplastisi Uygulanan Hastaların Bakımına Yönelik Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Kavram Haritası ve Geleneksel Yöntemin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Düzeyine Etkisi:

Randomize Kontrollü Çalışma. Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 3(3), 100-112.

Erden D. (2022). Hemşirelik Eğitiminde Yenilikçi Öğrenme Yaklaşımı: Çevrimiçi Ters Yüz Öğrenme. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 84-89.

Erdoğan Ç. (2020). Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili hemşirelik öğrencilerine verilen dijital oyun temelli öğrenmenin etkinliğinin değerlendirilmesi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Denizli, (Danışmanı: Prof. Dr. T. Turam).

Eren H, Topuz A, Türkmen A.S. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin periferal intravenöz kateter yerleştirme işlemi hakkındaki bilgi ve beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(2), 113-121.

Erol A. (2022). Hemşirelik Öğrencilerinde Vaka Temelli Öğrenmenin Klinik Performansta Öz Yeterlik ve Klinik Karar Verme Üzerine Etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, (Danışman: Prof. Dr. A. Zaybak).

Falcó-Pegueroles A, Rodríguez-Martín D, Ramos-Pozón S, Zuriguel-Pérez E. (2021). Critical thinking in nursing clinical practice, education and research: From attitudes to virtue. *Nurs Philos.*, 22(1):e12332.

Filiz N.Y, Dikmen Y. (2017). Hemşirelik eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinin kullanımı: jigsaw tekniği. *Journal of Human Rhythm*, 3(3), 145-150.

Garg R, Sharma G, Chaudhary A, Mehra S, Loomba PS, Chauhan VD. (2023). Evaluation of Peyton' s Four-Step Approach for Skill Acquisition in Undergraduate Medical Students: A Prospective Randomized Study. *medRxiv*, 2023-07.

Giacomino K, Caliesch R, Sattelmayer K.M. (2020). The effectiveness of the Peyton's 4-step teaching approach on skill acquisition of procedures in health professions education: A systematic review and meta-analysis with integrated meta-regression. *PeerJ*, 8, e10129.

- Gradl-Dietsch G, Hitpaß L, Gueorguiev B, Nebelung S, Schradling S, Knobe M. (2019). Undergraduate Curricular Training in Musculoskeletal Ultrasound by Student Teachers: The Impact of Peyton's Four-Step Approach. *Z Orthop Unfall*, 157(3):270-278.
- Gradl-Dietsch G, Lübke C, Horst K, Simon M, Modabber A, Sönmez T.T, Münker R, Nebelung S, Knobe M. (2016). Peyton's four-step approach for teaching complex spinal manipulation techniques - a prospective randomized trial. *BMC Med Educ.*, 3;16(1):284.
- Gülbetekin E, Abi Ö. (2023). Hemşirelik öğrencilerinin mesleki beceri laboratuvarı uygulamaları öncesi ve sonrası stres ve genel yetkinlik inancı düzeyleri: Hemşirelik öğrencilerinin mesleki beceri laboratuvarı uygulamaları. *Journal of Infant, Child and Adolescent Health*, 3(2), 111-119.
- Gündoğdu H. (2017). Subkutan ilaç uygulama becerisine yönelik tasarlanan bilgisayar temelli simülasyon sisteminin öğrencilerin kaygı düzeyleri ve psikomotor beceri performansına etkisi. *Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, (Danışmanı: Doç. Dr. Y. Dikmen).*
- Güngör D.C, Orgun F, Özkütük N. (2023). Hemşirelik eğitimine değişen ve gelişen teknolojilerin yansımaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 10(1), 155-161.
- Hakbilen H.G, İnce S, Kol E. (2023). Klinik Karar Verme Becerisini Değerlendirmede Bir Uygulama Örneği: CORE. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 421-431.
- Hayden J.K, Smiley R.A, Alexander M, Kardong-Edgren S, Jeffries P.R. (2014). The NCSBN national simulation study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation*, 5(2), S3-S40.
- Heriwardito A, Ramlan AAW, Basith A, Aristya L. (2023). Effectiveness of endotracheal intubation and mask ventilation procedural skills training on second-year student using modified Peyton's Four-Step approach during COVID-19 pandemic. *Med Educ Online*, 28(1):2256540.

- Iyama S, Maeda H. (2018). Development of the self- regulated learning scale in clinical nursing practice for nursing students: Consideration of its reliability and validity. *Japan Journal of Nursing Science*, 15(3), 226-236.
- Jacob L.C.B, Araújo E.S, Honório H.M, Costa L.B.A.D, Costa O.A, Alvarenga K.F. (2020). Nursing training program in children's hearing health: a proposal for interactive tele-education. *Rev Gaucha Enferm.*, 26;41:e20190446.
- Kalb K.A, O'Conner-Von S.K, Brockway C, Rierson C.L, Sendelbach S. (2015). Evidence-Based Teaching Practice in Nursing Education: Faculty Perspectives and Practices. *Nurs Educ Perspect.*, 36(4):212-9.
- Kaplan E, Sir Ö, Aşkan F. (2024). Hemşirelik Bakım Uygulamaları Gündemi: Hemşirelik Eğitimi Yansımaları. *Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 108-118.
- Karaçay P, Albayrak S, Yalçın B, Şengül T. (2022). Covid-19 döneminde video temelli laboratuvar uygulaması: hemşirelik öğrencilerinin beceri düzeyleri ve görüşleri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 10(1), 270-283.
- Karaduman G.Ş, Başak T. (2022). Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Simülasyon Yöntemlerinin Sınıflandırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 15(1), 78-85.
- Karaduman M, Acıyan E.P. (2020). Baudrillard'ın simülasyon kuramı bağlamında dijital oyunlar ve bağımlılık üzerine bir değerlendirme. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 453-472.
- Karahan A, Sultan K.A.V. (2018). Hemşirelikte mesleki yetkinlik. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 5(2), 160-168.
- Karasu F. (2020). Hemşirelik eğitiminde işbirlikli öğrenme modeli. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 8(3), 973-988.
- Kılıç H.F, Cevheroğlu S. (2023). Video destekli öğretimin hemşirelik öğrencilerinin trakeostomi bakım becerileri, kaygı düzeyleri ve eğitim yöntemlerinden memnuniyetlerine etkisi: randomize kontrollü bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 15(2), 386-394.

- Kıranatlıoğlu M. (2019). Eğitim Öğretim Kavramları. Atlas Journal, 5(22), 765-769.
- Kıvanç M.M, Türen S, Gül A, Miral M.T, Yılmaz R.A, Özçalık C.K. (2023). Hemşirelik eğitiminde öğrenci değerlendirme stratejisi: Objektif yapılandırılmış klinik sınavı. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi, 5(2), 80-86.
- Koç Z, Kızıltepe K.S. Çınarlı T, Şener A. S. (2017). Hemşirelik uygulamalarında, araştırmalarında, yönetiminde ve eğitiminde kuramların kullanımı. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD), 14(1), 62-72.
- Korhan E.A, Yılmaz D.U, Ceylan B, Akbıyık A, Tokem, Y. (2018). Hemşirelikte psikomotor becerilerin öğretiminde senaryo temelli öğrenme: Bir deneyim paylaşımı. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 3(3), 11-16.
- Köse S, Karakurt P, Erdiñç A. (2021). Hemşirelerin üriner kateter ve katetere ilişkin enfeksiyonları önlemeye yönelik bilgi ve tutumları. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 24(3), 311-317.
- Krautter M, Weyrich P, Schultz J.H, Buss S.J, Maatouk I, Jünger J, Nikendei C. (2011). Effects of Peyton's four-step approach on objective performance measures in technical skills training: a controlled trial. Teaching and learning in medicine, 23(3), 244-250.
- Kurt E, Eskimez Z. (2022). Examining self-regulated learning of nursing students in clinical practice: A descriptive and cross-sectional study. Nurse Education Today, 109, 105242.
- Kuszajewski M.L. (2021). Nursing Simulation Debriefing: Useful Tools. Nurs Clin North Am., 56(3):441-448.
- Kuş B, Akboğa Ö.Ş, Yılmaz G. (2023). The Effect of Imagery Technique on Self-Effectiveness–Efficacy and Anxiety Levels of Nursing Students. Bozok Tıp Dergisi, 13(3), 81-89.
- Le M, Boettcher J, Vincent D, Elrod J, Mietzsch S, Romero P, Boettcher M. (2022). The Spaced Learning Concept in Combination With Halsted and Peyton–A

- Randomized Controlled Study. *Journal of Surgical Education*, 79(5), 1228-1236.
- Leitmann A, Reinert S, Weise H. (2020). Surgical suture course for dental students with the Peyton-4-step approach versus the PDCA cycle using video assisted self-monitoring. *BMC Oral Health*, 30;20(1):365.
- Mete, M., Gümüş, F., Zengin, L., Erkan, M., Arda Sürücü, H., Yiğitalp, G., ... & Durgun Ozan, Y. (2017). Mesleki beceri laboratuvarında uygulanan simülasyon yönteminin öğrencilerin sorun çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Jaren*, 3(2), 92-96.
- Mohammed A.A.A, Mohammed N.Y, Ouda M.M.A, Abu ElEla L.A. (2019). Effect of peers' application of modified Peyton's four-step approach versus traditional learning on pediatric Nursing students' performance. *Journal of Health, Medicine and Nursing*, 69, 65-77.
- Moran M, Guinea S, Andersen P. (2024). *Nursing Fundamentals Simulation*. In *Comprehensive Healthcare Simulation: Nursing* (pp. 53-65). Cham: Springer International Publishing.
- Ng JY. Combining Peyton's four-step approach and Gagne's instructional model in teaching slit-lamp examination. *Perspect Med Educ*. 2014 Dec;3(6):480-485. doi: 10.1007/s40037-014-0136-x. PMID: 25294337; PMCID: PMC4263794.
- Nicholas C, Sanko J.S. (2020). Human Simulation in Nursing Education. *Annu Rev Nurs Res.*, 1;39(1):53-79.
- Nikendei C, Huber J, Stiepak J, Huhn D, Lauter J, Herzog W, Jünger J, Krautter M. (2014). Modification of Peyton's four-step approach for small group teaching - a descriptive study. *BMC Med Educ.*, 2;14:68.
- Nourkami-Tutdibi N, Hilleke A.B, Zemlin M, Wagenpfeil G, Tutdibi E. (2020). Novel modified Peyton's approach for knowledge retention on newborn life support training in medical students. *Acta Paediatrica*, 109(8):1570-1579.

- Nulty D.D, Mitchell M.L, Jeffrey C.A, Henderson A, Groves M. (2011). Best Practice Guidelines For Use of OSCEs: Maximising Value For Student Learning. *Nurse Education Today*, 31(2), 145-151.
- O'Connor S, Yan Y, Thilo F.J.S, Felzmann H, Dowding D, Lee J.J. (2022). Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. *J Clin Nurs.*, 32(13-14):2951-2968.
- Oğurlu, N. (2023). Ters-yüz sınıf öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeylerine etkisi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya, (Danışman: Dr. Öğretim Üyesi S. Arslan).
- Ordu Y, Çalışkan N. (2021). An innovative approach to game-based learning in nursing education: Virtual gaming simulation: Hemşirelik eğitiminde oyun temelli öğrenmede yenilikçi bir yaklaşım: Sanal oyun simülasyonu. *Journal of Human Sciences*, 18(4), 657-664.
- Özbudak E, Koç Z. (2021). Hemşirelik uygulamalarında eleştirel düşünmenin önemi. *Sağlık ve Toplum*, 31(2), 38-48.
- Özdemir N.G, Kaya H. (2023). The effectiveness of high-fidelity simulation methods to gain Foley catheterization knowledge, skills, satisfaction and self-confidence among novice nursing students: A randomized controlled trial. *Nurse Education Today*, 130, 105952.
- Özden D, Arslan G.G, Ertuğrul B, Adanır A. (2022). Hemşirelik Öğrencilerinin Objektif Yapılandırılmış Klinik Sınav Becerisinin Teorik ve Uygulama Başarısı ile İlişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 15(4), 487-506.
- Özkan Ç.G, Demirbağ B.C. (2023). Hemşirelik eğitiminde yenilikçi bir yaklaşım: ters yüz sınıf modeli, kuramsal çerçevesi ve hemşirelik eğitiminde kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 16(2), 261-274.
- Özsoy S.A, Çetinkaya A. (2019). Hemşirelikte kuram geliştirme. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 35(2), 77-83.

- Öztaş B, Kara B, Zengin H, Güçlü A, On B. (2022). Simülasyon laboratuvarında verilen eğitimin hemşirelik öğrencilerinin intravenöz kateterizasyon becerisine etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 9(1), 17-23.
- Öztürk D, Baykara Z.G. (2019). Akran Eğitiminin Hemşirelik Becerilerinin Öğretimine Etkisi. Journal of Education & Research in Nursing. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 16(4).
- Öztürk D, Dinç L. (2014). Effect of Web-Based Education on Nursing Students' Urinary Catheterization Knowledge and Skills. Nurse Education Today, 34(5), 802-808.
- Öztürk D. (2013). Web destekli öğretimin öğrencilerin mesane kateterizasyonunu öğrenmelerine etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Danışma: Doç. Dr. L. Dinç).
- Öztürk P.Ç, Dil S, Yıldırım T. (2022). Hemşirelikte Farklı Eğitim Sistemlerinin Stres, Mesleki Hazıroluşluk ve Mobil Öğrenme Açısından Karşılaştırılması. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(3), 611-619.
- Pai D. (2018). Use of simulation for undergraduate medical education. International Journal of Advanced Medical and Health Research, 5(1), 3-6.
- Pazarcıkcı F, Uçak A. (2021). Hemşirelik eğitiminde hemşirelik kuram ve modellerinin kullanılmasının önemi. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 4(2), 25-33.
- Pivač S, Skela-Savič B, Jović D, Avdić M, Kalender-Smajlović S. (2021). Implementation of active learning methods by nurse educators in undergraduate nursing students' programs—a group interview. BMC nursing, 20, 1-10.
- Romero P, Günther P, Kowalewski K, Friedrich M, Schmidt M.W, Trent S.M, De La Garza J.R, Müller-Stich B.P, Nickel F. (2018). Halsted's "See One, Do One, and Teach One" versus Peyton's Four-Step Approach: A Randomized Trial

for Training of Laparoscopic Suturing and Knot Tying. *Journal of Surgical Education*, 75(2), 510-515.

Sançar B, Çelik A, Işık M.T. (2021). Hemşirelikte teorik eğitim ve mesleki uygulama arasındaki etkileşimin, öğrencilerin öz yeterlik düzeyi ile ilişkisi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 401-418.

Sarı Z, Günel S. (2021). A novel Julia based system description language and simulation environment: JuSDL. *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*, 27(2).

Sayar S.E, Çapık C. (2022). Hemşirelik eğitiminde yeni bir yol: drama. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 46-52.

Seifert L.B, Schnurr B, Stefanescu MC, Sader R, Ruessler M, Sterz J. (2020). Comparing video-based versions of Halsted's 'see one, do one' and Peyton's '4-step approach' for teaching surgical skills: a randomized controlled trial. *BMC medical education*, 20, 1-11.

Sethuraman D, Revwathy S, Thangaraj P. (2021). An educational interventional study to compare conventional versus peyton's method in training medical students on antenatal examination skills. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 10(1), 199.

SinghAni A.A, Pısulkar SK. (2022). Implementation of Modified Peyton's Method for Skill Training among Undergraduate Students in Prosthodontics. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 16(9).

Skrzypek A, Perera I, Szeliga M, Jagielski P, Dębicka-Dąbrowska D, Wilczyńska-Golonka M, Cebula G. (2020). The modified Peyton's approach and students' learning style. *Folia Medica Cracoviensia*, 67-80.

Sobhy Mohamed H, Abdel Hakeem Hasneen S, Abdallah El-Sayed H, Rabea Abd Elmordy Z. (2022). Application of Four Phases Teaching Method regarding Care of Labour among Nursing Students and its Effect on their Emotional Intelligence. *Journal of Nursing Science Benha University*, 3(1), 357-373.

- Son H, Ross A, Mendoza-Tirado E, Lee L.J. (2022). Virtual Reality in Clinical Practice and Research: Viewpoint on Novel Applications for Nursing. *JMIR Nurs.*, 16;5(1):e34036.
- Söylemez G.K, Meşe S, Bulut H. (2021). Yoğun bakım ünitesindeki hastanın fiziksel değerlendirmesinde kavram haritası kullanılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 1000-1005.
- Stone R, Cooke M, Mitchell M. (2020). Undergraduate nursing students' use of video technology in developing confidence in clinical skills for practice: A systematic integrative literature review. *Nurse Education Today*, 84, 104230.
- Sturm R, Reeb A, Wolf-Yamamura O, Neumann K, Shemesh H, Bitter K. (2022). Teaching rotary root canal instrumentation using a Peyton teaching approach. *Journey of Dental Education*, 27(4):879-887.
- Sullivan J.M. (2021). Flipping the classroom: An innovative approach to graduate nursing education. *J Prof Nurs.*, 8:40-44.
- Şahan F.U, Terzioğlu F. (2019) Sağlık Profesyonellerinin Eğitiminde Simülasyona Dayalı Mesleklerarası Eğitim. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(2), 437-445.
- Şahin B. (2022). Hemşirelik eğitiminde teknolojik bir yaklaşım: e-öğrenme. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 31-41.
- Şahin Ç.Ç. (2022). Öğretmenlerin deneyimsel öğrenme ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 60-71.
- Şahin G, Başak T. (2019). Hemşirelik eğitiminde oyun temelli öğrenme. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 308-314.
- Şahin G, Buldak C. İ, Kaya V, Güvenç G, İyigün E. (2020). Türkiye’de hemşirelikte model kullanılarak yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi: sistematik derleme. *Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(2), 170-9.

- Şancı Y, Kelleci Ö. (2019). Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Akran Eğitimi Hakkındaki Görüşleri: Bir Vakıf Üniversitesi Örneği. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, 1(2), 104-111.
- Şanlı D, Uyanık G, Avdal E.Ü. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde dünyada hemşirelik eğitimi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6(1), 55-63.
- Şanlıalp Zeyrek A, Fidan Ö, Arslan S. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi Eğitiminde Standardize Hasta Kullanımının Beceri, Memnuniyet ve Öz Güvene Etkisi: Yarı-Deneysel Bir Çalışma. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi.
- Şendir M, Çelik S, Dişsiz M, Güney R, Açıksöz S, Kolcu M, Bektemür G. (2018). Hemşirelik eğitimi ve uygulamasında yeni bir yaklaşım: Hemşirelik eğitimi ve uygulamasının bütünleşmesi. Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi JAREN, 4(2), 92-99.
- Şendir M, Kızıl H, İnangil D, Kabuk A, Türkoğlu İ. (2022). Effectiveness of haptic technology in teaching urinary catheterization skill: A randomized controlled study. Teaching and Learning in Nursing, 17(1), 42-48.
- Şengül F. (2010). Hemşirelik eğitim modellerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi: Çok merkezli çalışma. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana, (Danışman: Doç. Dr. G. Seydaoğlu).
- Şenol, A. (2018). Klinik hemşirelik uygulamalarına yönelik öz düzenlemeli öğrenme ölçeğinin geçerlik güvenirliğinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (Danışman: Doç. Dr. F. Orgun).
- Şenyuva E, Şen Y. (2023). Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Performans Değerlendirme Araçları: Dereceli Puanlama Anahtarları ve Kontrol Listeleri: Geleneksel Derleme. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci, 15(1), 263-74.

- Şenyuva E. (2016). Hemşirelik eğitimi ve kanıta dayalı uygulamalar. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 24(1), 59-65.
- Şimşek M, Çonoğlu G, Orgun F. (2018). Hemşirelik eğitiminde kazandırılması planlanan temel hemşirelik becerilerinin değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 34(1), 1-25.
- Tank D.Y, Taşdemir N. (2020). Simulation in nursing education. Academic Studies in Health Sciences-II, 125.
- Tanrıkulu F, Ziyai N.Y, Erol F, Gündoğdu H, Dikmen Y. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin takım çalışmasına dayalı öğrenme yöntemine ilişkin görüşleri. ERPA 2018, 481.
- Tavares C.M.M, Pastor Junior A.A, Paiva L.M, Lima T.O. (2021). Innovations in the teaching-learning process of psychiatric nursing and mental health. Rev Bras Enferm., 4;74(suppl 5):e20200525.
- Terzioğlu F, Kapucu S, Özdemir L, Boztepe Ö.G, Duygulu Y.D, Tuna A.G, Akdemir N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 19(1), 16-23.
- Tosunöz İ.K. (2022). Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(2), 497-505.
- Ulupınar S, Eycan Ö. (2023). Hemşirelikte Eğitim Programlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Bir Model: Kirkpatrick Eğitim Değerlendirme Modeli. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(2), 820-827.
- Uslusoy E.Ç. (2018). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı: öğrencilerin görüşleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 9(2), 13-18.
- Uzelli Yılmaz D, Akın Korhan E. (2017). Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Yönteminin Etkinliği: Bir Sistemik İnceleme. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 9(3).

- Uzunhasanoğlu G, Özkan B. (2022). Türkiye’de Hemşirelikte Yaratıcı Drama Kullanılarak Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Sistemik Derleme. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 17(1), 103-112.
- Varghese S, Abraham L. Comparison of Peyton's Four-Step Approach With the Conventional Bedside Technique in Teaching Clinical Examination Skills to Medical Students. *Cureus*. 2024 Feb 18;16(2):e54397.
- Yalçıntürk A.A, Bakır G.K. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Alan Hemşirelik Öğrencilerinde Motivasyonel Görüşme Temelli Danışmanlığın Eğitim Stresi Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma. *Journal of Academic Research in Nursing (JAREN)*, 8(2).
- Yalçıntürk A.A, Dikeç G. (2021). Geropsikiyatri Hemşireliğinde Simülasyon Kullanımı. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 3(1), 29-36.
- Yıldırım N, Çatal E. (2022). Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Klinik Karar Verme Becerileri İlişkisi: Kesitsel Bir Araştırma. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(2), 177-185.
- Yıldız A, Şahan S, İsmailoğlu E.G. (2022). Türkiye’de üniversitelerin hemşirelik eğitiminde kullandığı inovatif yaklaşımlar. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(2), 261-267.
- Yıldız E, İntepeler Ş.S. (2024). Cerrahi Ekiplerde Ekip Çalışması Tutumunun İş Doyumu ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerine Etkisi. *Etkili Hemşirelik Dergisi*, 17(1), 134-147.
- Yoong C.S.Y, Goh D.S.L, Wong Y.C, Ho C, Cai E.Z, Hing A, Liang S, Yap Y.L, Lim J, Lim T.C. (2024). The Use of E-Learning in Peyton's 4-Step Approach: Evaluation of Facial Computed Tomography Scans. *J Craniofac Surg.*, 27.
- Zamani M, Nasr-Esfahani M, Forghani M, Sichani MA, Omid A. (2020). Endotracheal intubation training to medical practitioners: Comparison of the modified 4-step Payton's training method and Halsted's training method in a simulated environment. *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1), 126.

Zengin D, Yardımcı F. (2017). Hemşirelikte pediatrik tanılama becerisi kazandırmada video ile eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 10(4), 267-274.



## EKLER

### EK 1: Mesane Kateterizasyonu Teorik Ders İçeriği

Sakarya Üniversitesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı öğretim elemanları tarafından teorik ders içeriği oluşturulmuştur.

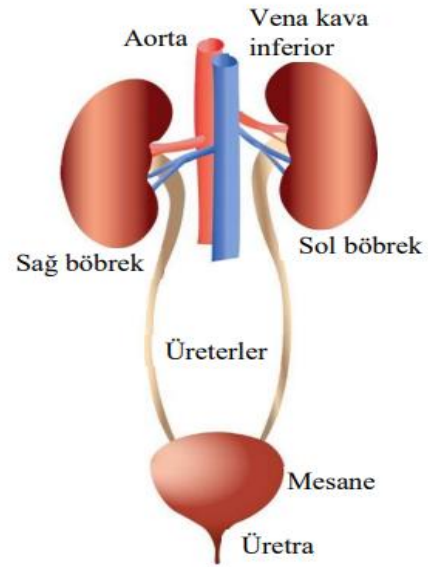
#### Üriner boşaltım ders hedefleri:

- \*Üriner boşaltıma ilişkin kavramları açıklar.
- \*Üriner boşaltımı etkileyen faktörleri tartışır.
- \*Üriner boşaltım sorunu olan bireyi tanırlar.
- \*Hemşirelik girişimlerini belirler.
- \*Üriner katater uygulamalarını gerçekleştirir.
- \*Üriner katateri olan bireyin bakımını açıklar.

#### Üriner sistem anatomisi:

Üriner sistem, metabolizma sonucu ortaya çıkan atık maddeleri vücuttan uzaklaştırmak için renal arter ile böbreklere gelen kanın böbreklerde süzülüp idrar oluşturulmasıyla birlikte meatusdan atılmasını sağlayan dokuların bütünüdür (Deniz 2024).

Bu organlar başlıca kanın süzüldüğü böbrekler, süzülen idrarın taşındığı üreterler, idrarın depolandığı mesane ve idrarın dışarıya atıldığı üretradır. Bu organların sağlıklı şekilde çalışması homeostasis denem vücut dengesini oluşturur. Böylece vücut işlevlerini denge içerisinde sürdürmeye devam eder (Pirinç 2023).



Şekil 6. Üriner Sistem Anatomisi

Böbrekler, vertebral kolonun her iki tarafında fasulye şeklinde yer alan çift organdır. Boyutları yetişkin bireylerde yaklaşık 10-12 cm boyutunda, 5-7 cm enindedir. Her iki

böbreğin de superiorunda adrenal bezler bulunur. Böbreğin korunması için ise renal fasya, adipoz ve renal kapsül bulunur (Kölükçü 2023).

Üreterler, idrarı böbreklerden mesaneye iletmekle görevli olan organdır. Yaklaşık 25-30 cm uzunluğundaki karın boşluğundan mesaneye açılır (Sezen ve Ersoy 2022).

Mesane, idrarın toplandığı kas yapılı organdır ve üreterler ile üretra arasındaki bağlantı organıdır. Kapasitesi yaş ve cinsiyete göre değişkenlik göstermekle birlikte yetişkinlerde ortalama 400-500 cc kadardır (Deniz 2024).

Üretra, mesanede depolanan idrarı dışarıya atmakla görevli organdır. Kadınlarda erkeklere oranla daha kısadır. Bu nedenle kadınlar üriner sistem enfeksiyonları açısından daha yüksek risk altındadırlar (Sezen ve Ersoy 2022).

### **Mesane Kateterizasyonu:**

Üriner kateterizasyon işlemi hastada tedavi veya tetkik amaçla bir sonda yardımıyla idrarın dışarıya atılmasıdır. Üriner kateterizasyon endikasyonları arasında idrarın spontan şekilde çıkartılamadığı retansiyon durumu, idrar örneği alma, rezidüel idrarın hesaplanması, günlük veya saatlik idrar takibinin yapılmasını gerektirecek durumlar, cerrahi girişim öncesi mesane boşaltımının sağlanması sayılabilir (Yılmaz ve Özden 2022).

### **Geçici (Aralıklı) Mesane Kateterizasyonu:**

Geçici kateterizasyon işlemi işlem sonrasında kateterin çıkartıldığı uygulamalardır. Endikasyonları arasında mesanedeki idrarı boşaltmak, idrar miktarını ölçmek veya idrar örneği almak vardır. İdrar yapmakta zorlanan hastalarda düzenli aralıklarla işlem tekrarlanabilmektedir. Genellikle Nelaton kateter kullanılır. Bir geçici kateter uygulama yöntemi olan Temiz Aralıklı Kateter (TAK) sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. TAK aseptik tekniklerin kullanıldığı, hastalarda üriner kateter uygulamasına bağlı enfeksiyon riskini azaltan bir uygulamadır (Yağmuroğlu ve Ünsal 2023).

### **Kalıcı Kateterizasyon:**

Kalıcı kateterizasyon uygulaması kateterin mesane içerisinde kalmasının gerektiği durumlarda kullanılır. Kalıcı mesane kateterizasyonu kısa (7 gün ve daha az) , orta (7-

28 gün) ve uzun süreli (28 ve üstü) olmak üzere üç grupta ele alınabilir. Genellikle Foley sonda kullanılır. İşlem sırasında enfeksiyonu önlemek adına asepsi ilkelerine uymak oldukça önemlidir. Bu kateter uygulamasında amaç sürekli idrar çıkışının sağlanmasıdır. Kalıcı kateterizasyon uygulama endikasyonları;

- İdrar inkontinansında kontrolü sağlamak
- Üretra çevresindeki organlarda cerrahi girişim yapılması,
- Uzun süren cerrahi işlemlerde idrar boşaltımını kontrol altına almak,
- Mesane irrigasyonunu sağlamak,
- Mesaneye ilaç vermek, amacıyla kullanılabilir.

Katetere bağlı komplikasyonlar arasında ise üriner sistem enfeksiyonu, travma ve ağrı sayılabilir (Uçak ve Yıldız 2020).

Hastayı enfeksiyonlar korumak adına sonda bakımında aseptik tekniklere uyulması önemlidir. Bakım davranışları arasında, günde 2 defa ve kirlenme olduğunda perine bakımı yapılması, kateterin açıkta kalan ilk 10 cm lik yerin silinmesi, bakım işlemlerinde eldiven giyilmesi, kapalı drenaj sisteminin kullanılması ve tüm işlemler sırasında kapalı sistem sürekli korunması sayılabilir. İdrar torbasının mesaneden aşağıda kalacak şekilde konumlandırılması da geriye kaçışları önlemek adına önemlidir.

### **Mesane Kateterizasyonunda Kateter Seçimi**

Nelaton sondalar tek lümeni olan ve genellikle geçici kateterizasyonda kullandığımız sondalardır. Foley sonda ise kalıcı kateterizasyon işleminde kullandığımız çift lümenli kateterlerdir. Foley sondanın uç kısmında kateteri mesanede sabitlememizi sağlayan şişirebilir bir balon vardır. Balonun kaç cc izotonik ile şişirileceği bireyden bireye farklılık göstermekle birlikte balon 3-31cc'lik sıvı alacak şekilde tasarlanmıştır. Kateter numaraları 8-30 arasında olup genellikle kadınlarda 10-12 fr, erkeklerde 14-16 fr sondalar kullanılır. Üriner kateter kadınlarda 5-7.5 cm., erkeklerde 15 - 17.5 cm ve idrar akmaya başlayınca kadar yavaşça üretraya itilir. Dirençle karşılaşıldığı tıkanıklık durumlarında travmaya ve kanamaya yol açabileceğinden dikkatli olunmalıdır (Uçak ve Yıldız 2020).

**Kaynakça:**

- Deniz, B. (2024). Üriner sistem hastalıklarının tedavisinde güncel uygulama ve yaklaşımlar. Sağlık ve Bilim 2024 Güncel Tıp-1,61.
- Kölküçü DÖE. (2023). Üriner sistem terimleri. Tıbbi Terminoloji (Vaka Örnekli), 79.
- Pirinç B. (2023). K adın üriner sistem anatomisi. Sağlık ve Bilim 2022: Ebelik-4,21.
- Sezen M, Ersoy A. Üriner sistem muayenesi. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, 87.
- Uçak H, Yıldız A. (2020). Perioperatif Hasta Hazırlığı-Mesane Kateterizasyonu.
- Yağmuroğlu M, Ünsal A. (2023). Parapleji Hastalarında Temiz Aralıklı Kateterizasyon Uygulamasına İlişkin Hemşirelik Bakımı. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 6(3), 28-39.
- Yılmaz F, Özden D. (2022). Hemşirelerin Kalıcı Üriner Kateterizasyonda Mesane Jimnastiğine İlişkin Uygulama ve Görüşleri. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 21(1-2), 55-68.

## EK 2: Kişisel Bilgi Formu

### NOT: SAĞLIK MESLEK LİSESİ VE DERSİ 2. KEZ ALANLAR ÇALIŞMADAN MUAFTIR.

#### KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sizi danışmanlığımı Doç. Dr. Özlem DOĞU'nun yaptığı ve yüksek lisans öğrencisi Merve ŞAHİN tarafından yürütülen "Hemşirelik beceri eğitiminde iki farklı öğretim yaklaşımının objektif performans, öz düzenlemeli öğrenme ve memnuniyete etkisi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı hemşirelik eğitiminde kullanılan laboratuvar uygulamaları dersinde geleneksel ve 4 aşamalı Peyton öğrenme metodunu kullanarak iki grubun beceriler üzerinde etkinliğini karşılaştırma çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmada sizden tahminen 20 dk ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 119 kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Çalışmaya katılmamanız durumunda notlarınız etkilenmeyecektir. Çalışmada kişisel bilgileriniz hiçbir şekilde yer almayacaktır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır.

1. Yaşınız .....
2. Cinsiyetiniz  
( ) 1. Kız ( ) 2. Erkek
3. Mezun olduğunuz Lise:  
( ) 1. Anadolu Lisesi ( ) 2. Fen Lisesi
4. Daha önce bir yakınınıza foley sonda takımını gözlemedeniz mi?  
( )Evet ( )Hayır
5. Daha önce Üriner Sonda uygulamasına ilişkin eğitim aldınız mı?  
( ) 1. Evet..... ( ) 2. Hayır
6. Akademik not ortalaması .....

### **EK: 3: Memnuniyet Vizüel Analog (VAS) Skalası**

Aldığınız uygulamaya ilişkin Memnuniyet seviyeni ölçmemiz için aşağıda yer alan Memnuniyet Vizüel Analog (VAS) skalalarını en düşük 0 ve en yüksek 10 olmak üzere arada bir yere işaret bırakınız (verdiğiniz puanın rakam olarak karşılığını da belirtiniz).

Memnuniyet VAS Değerlendirmesi

0 10  
\_\_\_\_\_



## EK 4: Üriner Sonda Kateterizasyonu Bilgi Ön/Son Testi

### ÜRİNER SONDA KATETERİZASYONU BİLGİ ÖN/SON TESTİ

Değerli öğrenciler,

Aşağıda Üriner Sistem Kateter Uygulaması'na ilişkin bilgilerinizi değerlendirmek amacıyla hazırlanmış 20 soru bulunmaktadır. Bu soruların sınav niteliği bulunmamaktadır. Sorulara verdiğiniz cevaplar gizli tutulacaktır. Soruları 20 dk içinde cevaplandırmanız gerekmektedir.

- 1. Üriner katater uygulaması işlemi non-steril bir işlemdir.**  
( )Doğru ( )Yanlış
- 2. Üriner katater uygulaması öncesinde perine temizliği hangi solüsyon ile sağlanır?**  
A)SF  
**B)Batikon**  
C)Povidon İyodin  
D)%10 Dextroz  
E)Klorheksidin
- 3. Aşağıdaki malzemelerden hangisi mesane kateterizasyonu sırasında kullanılan steril bohça içerisinde yer almaz?**  
A) Delikli kompres  
B) Böbrek küvet  
C) Spanç  
**D) İdrar torbası**  
E) Kayganlaştırıcı jel
- 4. Mesane kateterizasyonunda önce veya kateter takıldıktan sonra idrar yolu enfeksiyonu gelişebilir. İdrar yolu enfeksiyonunu mikrobiyolojik açıdan tanımlamak için kullanılan idrar örneği alma işlemi aşağıdakilerden hangisidir?**  
A) Temiz idrar örneği alma  
**B) Steril idrar örneği alma**  
C) 24 saatlik idrar örneği alma  
D) Orta idrar örneği alma  
E) Tekrarlı idrar örneği alma
- 5. Aşağıda yer alan kateterlerden hangisi kalıcı idrar boşaltma işleminde kullanılmalıdır?**  
A) salemp-pump katater  
**B) foley katater**  
C) levin katater  
D) nelaton katater  
E) Polivinil (PVC) katater
- 6. Mesane kateterizasyonu ile ilgili aşağıdaki uygulamalardan hangisi yanlış bir uygulamadır?**

- A) Katater uygulaması cerrahi aseptik teknik ile uygulanmalıdır.
- B) Sedyeye ile taşınan hastalarda idrar torbası kesinlikle hastanın üzerine konulmamalıdır. İdrar torbasını yükseltmek gerektiğinde katater klemplenmelidir.
- C) İdrar torbası idrar boşaltma musluğu alkolle silinerek 8 saatte bir boşaltılmalıdır.
- D) **Katater uygulaması tıbbi aseptik teknik ile uygulanmalıdır.**
- E) Planlı katater çıkartma işleminde katater mesane egzersizi yaptırılarak çıkarılmalıdır.
- 7. Kalıcı mesane kateteri takılı olan bir hastada günlük sıvı alımı yeterli olduğu halde, kataterden yetersiz idrar boşaltımı gözlemlendiğinde ne yapılmalıdır?**
- A) Katater çıkartılır ve farklı bir numara katater ile tekrar takılır
- B) Hastanın yatak başı yükseltilir.
- C) Kataterden idrar örneği alınır
- D) İdrar torbası yukarı çıkartılır
- E) **İrigasyon yapılır**
- 8. Aşağıdakilerden hangisi üriner katater uygulama endikasyonlarından biri değildir?**
- A) **Üretral meatusda kan gibi üretral yaralanma bulguları olan hastalar**
- B) Kritik hastalarda idrar çıkışının doğru şekilde ölçümünün yapılması
- C) Globu olan ve masaj ile idrar çıkışı olmayan hastalar
- D) Alt üriner sistem tıkanıklıkları
- E) Hastanın immobil ve postoperatif dönemde olması
- 9. Üriner Katater uygulamasına ilişkin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A) Silikon Foley Kataterler allerjik reaksiyonlara sebep olmazlar, bu yönleriyle Lateks içeren sondalar tercih edilirler.
- B) Üriner kateterizasyon işlemi sonrası hasta enfeksiyon açısından izlenmeli ve hasta hijyen konusunda bilgilendirilmeli.
- C) **Üriner Katater uygulaması sırasında her hastada balon 30cc SF ile şişirilir.**
- D) Üriner kateterin boyutunun seçilmesinde hastanın yaş, cinsiyet ve kilosu göz önünde bulundurulmalı.
- E) Üriner kateter geçici ya da kalıcı takılabilir.
- 10. I. Çocuklar---6-8-10 Fr**  
**II. Kadınlar---14-20 Fr**  
**III. Erkekler---20-26 Fr**  
**Yukarıdaki üriner kateter uygulanan grup ve kateter ölçüsü eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?**
- A) Yalnız I      B) I ve II      C) I, II ve III      D) Yalnız II      **E) Yalnız III**
- 11. Aşağıdakilerden hangisi üriner kateterizasyon uygulamasına ilişkin komplikasyonlardan biri değildir?**
- A) Enfeksiyöz
- B) Sistosel**

- C) Üretral darlık
- D) Katetere ait mekanik sorunlar
- E) Üretral yaralanma

12. Erkek hastalarda üriner kateterizasyon uygulaması öncesi perine temizliği.....şeklinde yapılmalıdır. Boşluğa gelmesi gereken doğru ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Arkadan öne
- B) Soldan sağa
- C) Sağdan sola
- D) merkezden çevreye
- E) Dışarıdan içeriye

13. I. Delikli örtü

II. Steril Eldiven

III. Non-steril eldiven

IV. Flaster

V. Böbrek küvet

VI. %5 dextroz

Aşağıdaki şıkların hangisinde üriner kateter uygulamasında kullanılan malzemelerin tamamı doğru verilmiştir?

- A) II ve IV
- B) I, II ve V
- C) I, II, IV ve V
- D) I, II, III
- E) I, II, III, IV, V

14. Foley sonda takılı olan hastada günde iki kez ve gereksinim halinde foley kateter bakımı yapılmalıdır.

( ) Doğru

( ) Yanlış

15. 1. Hastanın mahremiyetine özen gösterilir ve perine bölgesi üretra dışarıda kalacak şekilde hastanın altına ve üstüne örtü örtülür.

2. İşlem öncesinde hastaya bilgi verilir ve cinsiyetine uygun pozisyon verilir.

3. Steril bohça hazırlanır ve steril eldiven giyilir.

4. Sonda takılır ve kateter bacağı sabitlenir.

5. Kateterin ucu kayganlaştırıcı jel ile kayganlaştırılır.

Üretral kateterizasyon uygulama adımlarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2-1-3-5-4

B) 1-2-3-5-4

C) 2-1-3-4-5

D) 1-2-4-5-3

E) 2-3-1-5-4

16. Aşağıdakilerden hangisi kalıcı üriner kateterin amaçlarından biri değildir?

A) Üriner fonksiyonu izlemek

B) Mesane distansiyonunu önlemek ya da rahatlanmak

C) Sürekli mesane drenajı sağlamak

D) Sıvı ya da ilaçla mesane irrigasyonu için imkan sağlamak

E) Mesane uzunluğunu ölçmek

17. Mesaneye kateter uygulanma esnasında kadınlarda hangi pozisyon tercih edilmelidir?
- A) Supine
  - B) Prone
  - C) Lateral
  - D) Fowler
  - E) **Dorsal rekümbent**
18. Aşağıdakilerden hangisi, mesane kateterizasyonunun uygulanması aşamasında yer almaz?
- A) Perine bölgesinin antiseptik solüsyon ile silinmesi
  - B) Kateter üzerine kayganlaştırıcı jel sıkılması
  - C) Sondanın yerleştirilmesi
  - D) **Perinedeki kılların bir jilet yardımıyla kesilmesi**
  - E) Sonda ile idrar torbasının bağlantısının yapılması
19. İdrar torbasının mesane seviyesinden daha aşağıda olacak şekilde yatak kenarına asılmasının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Kateterin çıkmasını önlemek
  - B) **İdrarın mesaneye geri kaçışının ve enfeksiyonun önlenmesi**
  - C) Torbanın kolay boşaltılmasını sağlamak
  - D) Torbanın zemine temasını önlemek
  - E) Torbayı sabitlemek
20. Aşağıdakilerden hangisi üriner kateter takıldıktan sonra dikkat edilecek hususlardan biri değildir?
- A) Kateterin yerinde olup olmadığı ve idrar miktarı günlük takip edilmeli
  - B) Kateter ilk takıldığında glob yönünden gelen idrarın miktarı değerlendirilmeli
  - C) İdrarın akış hızı, kateterde tıkanıklık olup olmadığı kontrol edilmeli
  - D) Hastanın şikayetleri (yanma, ağrı, kaşıntı) dinlenmeli
  - E) **Enfeksiyon görülme bile sabit aralıklarla kateter değişimi uygundur**

## EK 5: Üriner Katater Uygulama Becerisi Kontrol Listesi

### ÜRİNER KATATER UYGULAMA BECERİSİ KONTROL LİSTESİ

Öğrenci no:	Yeterli değil	Geliştirilmeli	Yeterli
<b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>	<b>(0)</b>	<b>(1)</b>	<b>(2,5)</b>
1. Hastanın dosyasından hekim istemi kontrol edilir.			
2. Hastanın kimlik doğrulaması yapılır.			
3. Eller yıkanır.			
4. Malzemeler hazırlanır ve kolay ulaşılabilir bir yere yerleştirilir. <ul style="list-style-type: none"><li>● Malzeme tepsisi</li><li>● Tek kullanımlık eldiven</li><li>● Steril eldiven</li><li>● Non-steril eldiven</li><li>● Antiseptik solüsyon</li><li>● 14 - 16 F. lik steril Foley kateter</li><li>● Steril kateterizasyon bohça seti</li><li>● Steril gazlı kompres/spanç</li><li>● Steril yağlayıcı (kateterin ucuna sürmek için)</li><li>● Steril küvet</li><li>● Steril delikli örtü</li><li>● Kirli kabı</li><li>● Gerekirse sabun, ılık su dolu küvet,</li><li>● Koruyucu örtü</li><li>● Işık kaynağı</li><li>● 20 ml'lik enjektör</li><li>● Serum fizyolojik (10 ml)</li><li>● El antiseptiği</li><li>● Hemşire gözlem formu</li></ul>			
5. Hastaya işlem hakkında bilgi verilir.			

6. Hastanın mahremiyeti sağlanır.			
7. Yatak frenleri kontrol edilir.			
8. Hasta yatağı bel seviyesine getirilir			
9. Çalışılacak taraftaki yatak kenarları indirilir.			
10. Tek kullanımlık eldiven giyilir.			
11. Sağ el kullanılacaksa sağ sol el kullanılacaksa hastanın sol tarafında durulur			
12. Hastaya uygun pozisyon verilir (kadınlar; dorsal rekümbent, erkekler; supine pozisyonu).			
13. Genital bölge açıkta kalacak biçimde hasta giysileri çıkartılır.			
14. Hastanın kalçasının altına yatak koruyucu örtü yerleştirilir.			
15. Perinatal alan tam görünecek şekilde yeterli aydınlatma sağlanır.			
16. Hastanın perine temizliği yapılır.			
17. İdrar torbası paketi açılır.			
18. Steril kateterizasyon bohçası aseptik yöntemler kullanılarak açılır. (Steril olmadan önce yapılacak tüm işlemler yapılır. Steril olan tüm malzemelerin paketleri açılarak, steril alana bırakılır. Serum fizyolojik ampül kırılır. Sonra steril eldiven giyilir.)			
19. Üretral meatus açıkta kalacak şekilde steril delikli örtü perine üzerine örtülür.			
20. Kateterin balonunu şişip-şişmediği kontrol edilir. Bir problem oluşmadıysa enjektör steril alana bırakılır			
21. Kateterin ucuna 7.5-10 cm kayganlaştırıcı jel sürülür.			

22. Steril böbrek küvet hastanın bacaklarının arasına yerleştirilir.			
23. Steril olmayan kişi tek hamle batikonlu spanç ile meatus temizliği yapar (tüm perine en son meatus olacak şekilde kadınlarda; yukarıdan aşağı, erkeklerde; dairesel hareketlerle distalden proksimale silinir).			
24. Meatusün görülmesini sağlayacak şekilde labia minörler açılır.			
25. Hastadan derin bir nefes alması istendikten sonra aktif elle tutulan kateter idrar akmaya başlayıncaya kadar üretraya doğru ilerletilir. (Kadın hastada 5-7.5 cm. olacak şekilde) (Erkek hastada kateter 12-17 cm kayganlaştırıcı sürüldükte sonra penis glansın uç kısmı geriye çekilerek 17-22,5 cm olacak şekilde)			
26. İdrar geldikten sonra kateter 1-2 cm daha ilerletilir.			
27. Aktif olmayan el serbest bırakılır. İdrar akışını kesmek için kateter pens kullanılarak klempenir.			
28. Kateterin ucu, idrar torbası ucu ile birleştirilir.			
29. Klemp açılır ve idrar akışkanlığı serbest bırakılır.			
30. Enjektör içindeki sıvı verilerek balon şişirilir (enjektöre sıvı çekilmesi sırasında sterillığe dikkat edilerek).			
31. Kateter hafifçe geri çekilerek, mesane boynuna yerleşmesi sağlanır.			
32. Kateter tespit edilir (bacağın iç yüzüne kateter flaster ile sabitlenir ve idrar torbası mesane düzeyinin altında olacak şekilde yatak kenarına asılır).			

33. Mesane kataterin çıkarılması için; - El hijyeni sağlanır ve temiz eldiven giyilir.			
34. -Hastanın mahremiyeti sağlanır ve uygun pozisyon verilir (kadınlar; dorsal rekümbent, erkekler; supine pozisyonu).			
35. -Kateter balon yerindeki sıvının tamamı enjektöre geri çekilir			
36. -Hastaya derin nefes alıp-vermesi söylenir ve bu sırada kateter yavaşça geri çekilir.			
37. -Malzemeler ortamdaki uzaklaştırılır.			
38. -Tek kullanımlık eldivenler çıkarılır ve el hijyeni sağlanır.			
39. Hastanın giysileri düzeltilerek, hastaya rahat edebileceği bir pozisyon verilir.			
40. Uygulama kayıt edilir.			
<b>TOTAL</b>			

## EK 6: Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği

### Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Zor olmasına rağmen klinik hemşirelik uygulamalarını severim.					
2.	İyi puanlar almasam bile klinik hemşirelik uygulamalarını severim.					
3.	Yeni şeyler öğrenebildiğim için klinik hemşirelik uygulamalarını severim.					
4.	Klinik hemşirelik uygulamalarında çok çalıştığım için kendimden memnunum.					
5.	Klinik hemşirelik uygulamalarından iyi puan almak benim için önemlidir.					
6.	Klinik hemşirelik uygulamalarında sınıf arkadaşlarımdan daha iyi puanlar almak isterim.					
7.	Klinik hemşirelik uygulamalarında iyi puanlar alarak, yeteneğimi başkalarına göstermek isterim.					
8.	Hastalara bakım vermeden önce, klinik hemşirelik becerilerini doğrularım.					
9.	Klinik hemşirelik uygulamalarında öğrendiğim önemli noktaları, kendi kelimelerimi kullanarak açıklamak isterim.					
10.	Bireysel hasta ihtiyaçlarına göre uyarlanmış bakım uygulama yollarını düşünüyorum.					
11.	Klinik hemşirelik uygulamalarından önce hasta ile ilgili materyalleri öğrenirim.					
12.	Klinik hemşirelik uygulamalarında hemşirelik becerilerini kendi başıma uyguladım					
13.	Klinik hemşirelik uygulamalarında öğrendiklerime dayanarak düşünce tarzımı geliştirmek isterim.					

<b>14.</b>	Klinik hemşirelik uygulamalarında öğrendiklerim ile ilgili başka düşünce tarzlarının olup olmadığını merak ederim.					
<b>15.</b>	Klinik danışman ve eğitimcilerden öğrendiğim zor kavramları anlamak için çaba gösteririm.					
<b>16.</b>	Önceden edinmiş olduğum bilgileri klinik hemşirelik uygulamalarındaki deneyimlerimle ilişkilendirmeye çalışırım.					



## EK 7: Gönüllü (Öğrenci) Bilgilendirme ve Onam Formu

### GÖNÜLLÜ (ÖĞRENCİ) BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU

Sevgili Öğrenciler,

Hemşirelik eğitiminde öğrencileri geleceğe hazırlamada etkin eğitimlerden biri laboratuvar uygulamalarıdır. Sizi danışmanlığını Doç. Dr. Özlem DOĞU'nun yaptığı ve yüksek lisans öğrencisi Merve ŞAHİN tarafından yürütülen “Hemşirelik beceri eğitiminde iki farklı öğretim yaklaşımının objektif performans, öz düzenlemeli öğrenme ve memnuniyete etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı hemşirelik eğitiminde kullanılan laboratuvar uygulamaları dersinde geleneksel ve 4 aşamalı Peyton öğrenme metodunu kullanarak iki grubun beceriler üzerinde etkinliğini karşılaştırma çalışması olarak planlanmıştır. Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında sürdürülecek çalışmada; öncelikle konuya ilişkin ders içeriği sizlere anlatılacaktır. Aynı zamanda sizlerin öğrenci sistemine tanımlı beceri videosu izlemeniz istenecek ve ardından beceri laboratuvarında maket üzerinde uygulamanın sizlere gösterimi yapılacaktır. Teorik desten sonra gönüllü olarak çalışmaya katılan öğrencilerden araştırma için önem arz eden ve kişisel olmayan bilgiler istenecektir. Daha sonra sizlerden uygulamayı yapmanız istenecek ve bu sırada araştırmacı sizleri gözlemleyerek üriner kateterizasyon bilgi formunu dolduracaktır. Bu eğitim öncesinde tüm aşamalar size açıklanacak ve araştırmacı kontrolünde gerçekleşecektir. Uygulamadaki başarınız araştırmacı tarafından oluşturulan bir kontrol listesi ile değerlendirilecek ve seviyenizi belirlemede iki kez olmak üzere bilgi sınavı yapılacaktır. Bu araştırmaya katılımınız ile eğitim sürecinin gelişmesine katkı sağlamış olacaksınız.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmamanız durumunda notlarınız etkilenmeyecektir. Çalışmada kişisel bilgileriniz hiçbir şekilde yer almayacaktır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahiptir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Araştırma ile ilgili sizden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği gibi, size herhangi bir ödeme de yapılmayacaktır. Araştırmaya katılacak sizlere ilişkin veriler elektronik ortamda saklanacak, kimlik bilgileri gizli tutulacaktır. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya [xxxxxxxx@ogr.sakarya.edu.tr](mailto:xxxxxxxx@ogr.sakarya.edu.tr) e-posta adresi ve [xxxxxxxxxx](tel:xxxxxxxxxx) numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu'ndaki tüm açıklamaları okudum ve anladım. Aşağıda adı, soyadı ve imzası bulunan araştırma yürütücüleri tarafından araştırmaya ilişkin yazılı ve sözlü olarak bilgilendirildim. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün: Adı Soyadı:

İmza:

Tarih:

Araştırma Yürütücüleri:

Doç. Dr. Özlem Doğu

Hem. Merve Şahin

## EK 8: Öğrenci Araştırma Kurallarına Uyma Sözleşmesi

### ÖĞRENCİ ARAŞTIRMA KURALLARINA UYMA SÖZLEŞMESİ

Araştırma kapsamında verilen “Üriner Kateterizasyon Uygulaması” eğitimini; Peyton’un dört adımlı eğitim modeli girişim grubunda yer alan ..... isimli ve .....No’lu öğrenciyim.

Araştırmanın etkin olması, eğitimin uygun şekilde yürütülmesi ve diğer gruptaki arkadaşlarımın etkilenmemesi amacıyla; araştırma sonuna kadar yaşadığım tecrübeyi kimseyle paylaşmayacağıma ve araştırma kurallarına uyacağıma söz veriyorum. Araştırma adına yararlı olacak her türlü video, ses kaydı ve fotoğrafımın çekilmesine izin veriyorum.

Tarih:

İmza:

**EK 9: Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu İzin Yazısı**



**EK 10: Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitü Yönetim Kurulu Kararı**



**EK 11: Klinik Hemşirelik Uygulamalarına Yönelik Öz Düzenlemeli Öğrenme Ölçek İzni**



# ÖZGEÇMİŞ

## I- Bireysel Bilgiler

**Adı-Soyadı:** Merve ŞAHİN

**Doğum yeri ve tarihi:** 21.02.xxxx

**Uyruğu:** TC

**Medeni durumu:** xxxx

**Yabancı dili:** İngilizce

## II- Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru)

Yüksek Lisans-Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,

Hemşirelik, (2022- 2024)

Lisans – İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi (2016-2020)

Lise – Kemalpaşa Ferzant Bulum Anadolu Lisesi (2012-2016)

## III- Ünvanları (tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru)

Hemşire (2022-Halen)

## IV- Mesleki Deneyimi

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (2022- Halen)

## V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

## VI- Bilimsel İlgi Alanları

**Yayımları:** Yılmaz, H., Şahin, M., & Doğu, Ö. (2024). Derin Ven Trombozu Risk Değerlendirmede Caprini, Autar ve Padua Ölçeklerinin Klinikte Yatan Hastalar Üzerinde Değerlendirilmesi. Hitit Sağlık Dergisi, (2), 1-14.

## **VII- Bilimsel Etkinlikler**

Şahin M, Şahan E, Akgül EA, Öztornacı BÖ (2019). Triküs pit Atrezisi Tanılı Solunum Sıkıntısı Olan Hastanın Değerlendirilmesi: Olgu Sunumu, 2. Uluslararası 7.Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi (7-29 Kasım), Poster bildiri.

Yılmaz, H., Şahin, M., & Doğu, Ö. (2022). Derin Ven Trombozu Risk Değerlendirmede Caprini, Autar ve Padua Ölçeklerinin Klinikte Yatan Hastalar Üzerinde Değerlendirilmesi, 3. Uluslararası 9. Ulusal Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi (9-12 Kasım), Sözel bildiri.

## **VIII- Diğer Bilgiler**

