



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN
HİSTEREKTOMİYE YÖNELİK POSTOPERATİF
BAKIM BECERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE
OYUN TABANLI SANAL GERÇEKLİK
UYGULAMASININ ETKİSİ**

Doktora Tezi

Elmas MUTLUGÜNEŞ DÖNMEZ

Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı

İzmir
2024

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN
HİSTEREKTOMİYE YÖNELİK POSTOPERATİF
BAKIM BECERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE
OYUN TABANLI SANAL GERÇEKLİK
UYGULAMASININ ETKİSİ**

Elmas MUTLUGÜNEŞ DÖNMEZ

Danışman
Prof. Dr. Şenay ÜNSAL ATAN

Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı

İzmir
2024

Tez Değerlendirme Kurulu Üyeleri

(Adı Soyadı)

(İmza)

Başkan : Prof. Dr. Şenay ÜNSAL ATAN
(Danışman)

.....

Üye : Prof. Dr. Oya KAVLAK

.....

Üye : Doç. Dr. Selda İLDAN ÇALIM

.....

Üye : Doç. Dr. Duygu GÜLEÇ ŞATIR

.....

Üye : Doç. Dr. Nuray EGELİOĞLU CETİŞLİ

.....

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Beril CEYLAN

.....

Doktora Tezinin Kabul Edildiği Tarih:

ÖNSÖZ

Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması teknolojik gelişmelerle ortaya çıkan ve hemşirelik eğitiminde yeni uygulanmaya başlanan bir çeşit simülasyon yöntemidir. Bu uygulamada gerçek hayattaki bir durum bilgisayar ortamına aktarılıp oyunlaştırılmaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin klinik ortamda histerektomi operasyonu sonrası bir hasta ile karşılaşmadan önce hemşirelik bakım ve becerilerini tecrübe edebilecekleri, teknik ekipman, yapı ve donanımın mevcut olduğu ve simülasyon sürecinin iyi yönetildiği laboratuvar ortamlarında çekilen simülasyona dayalı eğitime temellendirilmiş oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamalarının kullanılarak öğrencilerin klinik öncesinde hasta güvenliğini riske atmadan istedikleri kadar tekrar yapma fırsatı verebilir. Bu da hemşirelik öğrencilerinin postoperatif dönemi iyi yöneterek bu duruma yönelik bakım ve tedavi sürecini sanal gerçeklik ortamında tam anlamıyla öğrenip gerçek durumla baş başa kaldıklarında güvenli ve tecrübeli bir şekilde hemşirelik bakım ve tedavilerini uygulayabilmeleri için önemlidir. Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin çoğunluğu, eğitime aktif katılmayı tercih etmektedir. Y kuşağı olarak adlandırılan 1980 yılından sonra doğan bireyler, teknolojiyle iç içe farklı öğrenme tercihlerine sahip gruba oluşturmaktadır. Milenyum kuşağı olarak da adlandırılan Z kuşağı ise hızlı cevap alabildiği çok görevli etkinliklere katılımı talep etmektedir. Günümüz hemşirelik lisans öğrencilerinin büyük çoğunluğu milenyum kuşağını oluşturmaktadır. Hemşirelik eğitimcileri, öğrencilerin dikkatini çekecek, motive edecek, salgınlar vb. durumlarda klinik öğretimin aksamayacağı yeni öğretim teknikleri kullanmak durumundadırlar. Bu çalışma, oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi, beceri, eğitim memnuniyetine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu projede oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması geliştirilmiştir. Geliştirilen oyun proje kapsamında hazırlanan web sitesine konulmuş ve öğrencilerin bu oyunu oynaması sağlanmıştır. Araştırma, TÜBİTAK tarafından 1002A Hızlı Destek Programı kapsamında 222S656 nolu proje olarak desteklenmiş ve projede belirtilen süre içerisinde projemiz tamamlanmıştır. Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması ile Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında yapılmış bir çalışmaya rastlanmamış olup, öğrenimi ilgi çekici hale getirebilecek olan bu yöntemin, bu alanda gelişime katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması ile öğrenciler histerektomi sonrası post operatif bakım uygulamasını istedikleri yer ve zamanda tekrar ederek psikomotor becerilerini geliştirebilirler.

ÖZET

Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Etkisi

Amaç: Bu çalışma, oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi, beceri, memnuniyet ve öğrenmede kendine güvenlerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma girişim kontrol gruplu deneysel modellenmiş bir çalışmadır. Çalışmaya 2023-2024 güz dönemi eğitim öğretim yılında Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi üçüncü sınıfta okuyan Hastalıklar ve Hemşirelik Bakımı II dersi kapsamında Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği konuları ile ilgili teorik bilgiyi edinmiş, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği uygulamasında olan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 84 öğrenci alınmıştır. Araştırma, girişim (oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması+standart teorik eğitim+simülasyon uygulaması) ve kontrol (standart teorik eğitim+simülasyona dayalı eğitim uygulaması) olarak iki grup şeklinde planlanmıştır. Öğrenciler basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak 42 kontrol ve 42 girişim grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için etik kuruldan ve kurumdan yazılı izin alınmıştır. Veriler, Demografik Veri Toplama Formu, Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi Formu, Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi, Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği ile toplanmıştır.

Bulgular: Oyun tabanlı sanal gerçeklik, hibrit simülasyon ve standart eğitim ile öğrenme deneyimi yaşayan girişim grubunun eğitim yöntemlerinden memnuniyet puan ortalamasının, standart eğitim ve hibrit simülasyon ile öğrenme deneyimi yaşayan kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Girişim grubunda öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven toplam puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). İlk testte girişim grubunda Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). İkinci testte çalışma grupları arasında Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puanları istatistiksel olarak benzer bulunmuştur ($p>0,05$). Histerektomi ameliyatı sonrası

postoperatif bakımın yönetimi klinik beceri puan ortalaması girişim grubunda kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur($p<0,05$).

Sonuç: Araştırmada, geliştirilen oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin eğitim yöntemlerinden memnuniyet, öğrenmede kendine güven, histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puanları ve bakımın yönetimi klinik beceri puanları üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Geliştirilen oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının; klinik uygulamaların güvenliğini, kalitesini geliştirmek, hemşirelik öğrencilerinin teorik bilgi ve klinik becerilerini geliştirilmek ve sürdürmek, hemşirelik öğrencilerinin memnuniyetini ve öğrenmede kendine güvenlerini arttırmak amacı ile kullanılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Oyun Tabanlı Öğrenme, Histerektomi, Eğitim, Deneysel Desen

ABSTRACT

The Effect of Game-Based Virtual Reality Application on the Development of Postoperative Care Skills of Nursing Students for Hysterectomy

Objective: This study aimed to determine the effect of game-based virtual reality application on nursing students' self-confidence in postoperative care knowledge, skills, satisfaction and learning following hysterectomy surgery.

Method: The present study has an experimental model with intervention control group. A total of 84 third-year students studying in the third year of Ege University Faculty of Nursing in the fall semester of 2023-2024 were included in this study, who had the theoretical knowledge about Gynecology and Obstetrics Nursing within the scope of the Diseases and Nursing Care II course, were in the practice of Gynecology and Obstetrics Nursing, and voluntarily agreed to participate in the study. The study was planned in two groups as intervention (game-based virtual reality application+standard theoretical training+simulation application) and control (standard theoretical training+simulation based training application). The students were divided into two groups, 42 control and 42 intervention groups, using simple random sampling method. Prior written consent was obtained from both the ethics committee and the institution for conducting the study. Data collection instruments included a Demographic Data Collection Form, a Form for Determining Student Opinions Regarding Game-Based Virtual Reality Application, a Postoperative Care Knowledge Test for Hysterectomy Surgery, a Satisfaction with Education Methods Questionnaire, and the Student Satisfaction and Confidence in Learning Scale.

Findings: The study's findings revealed that the intervention group, which experienced learning through game-based virtual reality and hybrid simulation in addition to standard education, exhibited a statistically significant increase in mean satisfaction scores with educational methods compared to the control group, which underwent standard education and hybrid simulation ($p < 0.05$). Moreover, the intervention group demonstrated significantly higher total mean scores for student satisfaction and self-confidence in learning compared to the control group ($p < 0.05$). In the first test, the intervention group displayed statistically higher mean knowledge scores regarding postoperative care after hysterectomy surgery compared to the control group ($p < 0.05$). However, in the second test, the knowledge scores between the study groups were statistically similar ($p > 0.05$). Interestingly, the mean clinical skill score for managing postoperative care after hysterectomy surgery was notably higher in the intervention group than in the control group ($p < 0.05$), indicating a significant enhancement in clinical skills among those exposed to game-based virtual reality learning.

Conclusion: In the study, it was found that the game-based virtual reality application developed was effective on the satisfaction, self-confidence in learning, postoperative care knowledge following hysterectomy scores, which were among educational methods of the nursing students, as well as the care management clinical skill scores. The implementation of

the developed game-based virtual reality application is advised to enhance clinical practice safety and quality, sustain theoretical knowledge, refine clinical skills, and bolster nursing students' satisfaction and self-confidence in learning.

Key Words: Nursing, Game-Based Learning, Hysterectomy, Training, Experimental Design



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Konusu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Önemi.....	5
1.4. Araştırmanın Hipotezleri.....	7
1.5. Araştırmanın Özgün Değeri.....	8
1.6. Araştırmanın Varsayımları.....	9
1.7. Sınırlılıklar ve Karşılaşılan Güçlükler.....	9
1.8. Tanımlar.....	9
2. GENEL BİLGİLER	11
2.1. Hemşirelik Eğitimi ve Öğretimi.....	11
2.1.1. 21. Yüzyıl Eğitim Becerileri.....	13
2.2. Öğretim Yöntem ve Teknikleri.....	15
2.3. Öğretim Teknolojileri.....	15
2.3.1. Simülasyon.....	16
2.3.1.1. Simülasyon Tanımı ve Kriterleri.....	16
2.3.1.2. Simülasyon Uygulama Aşamaları.....	18
2.3.1.3. Hibrit Simülasyon.....	19
2.3.2. Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik.....	22
2.3.2.1. Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Hemşirelik Eğitiminde Kullanılması.....	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM	26
3.1. Araştırmanın Tipi.....	26
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	26
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	26
3.4. Veri Toplama Araçları.....	30
3.4.1. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ek 1).....	30

3.4.2. Demografik Veri Toplama Formu (Ek 2)	31
3.4.3. Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi Formu (Ek 3).....	31
3.4.3. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi (Ek 4).....	31
3.4.5. Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi (Ek 5).....	31
3.4.6. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (Ek 6).....	32
3.4.7. Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Senaryosu (Ek 7).....	32
3.4.8. Senaryo İçeriği İçin Kontrol Listesi (Ek 8).....	33
3.4.9. Örnek Simülasyon Planlama Kısa Formu (Ek 9).....	33
3.4.10. Simülasyon Tasarım Şablonu (Ek 10).....	33
3.4.11. Ön Bilgilendirme (Prebriefing) Rehberi (Ek 11).....	33
3.4.12. Simülasyon Senaryo Akışı Taslağı (Ek 12)	34
3.4.13.Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi (Ek 13).....	34
3.4.14. Çözümleme Oturumu Rehberi (Ek 14).....	34
3.4.15. Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Oyun Senaryosu (Ek 15).....	34
3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	35
3.6. Veri Toplama Yöntemi.....	35
3.6.1.Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik ve Simülasyona Dayalı Eğitim Uygulaması İçeriğinin Oluşturulması.....	35
3.6.1.1Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Hazırlanması.....	35
3.6.1.2 Simülasyona Dayalı Eğitim İçeriğinin Hazırlanması.....	43
3.6.2.Verilerin Toplanması.....	46
3.7.İstatistiksel Yöntem.....	49
3.8.Süre ve Olanaklar.....	50
4.BULGULAR	52
4.1. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri.....	53
4.2.Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Yöntemi Memnuniyet Puan Ortalamaları Durumu.....	57
4.3 Girişim ve Kontrol Grubundaki Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Durumları.....	59
4.4 Girişim Grubundaki Öğrencilerin Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Görüşleri.....	62

4.5 Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi Puan Düzeyleri Arasındaki Fark.....	63
4.6. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi Puan Durumları.....	65
5.TARTIŞMA	66
5.1 Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri, Meslek Özellikleri ve Dijital Uygulama Kullanma Hakkındaki Görüşleri ile İlgili Bulgularının Tartışılması.....	66
5.2 Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Puanlarının Tartışılması.....	68
5.3 Girişim ve Kontrol Grubunda ki Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Puanlarının Tartışılması.....	69
5.4 Girişim grubundaki Öğrencilerin Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulaması ile ilgili Görüşlerinin Tartışılması.....	71
5.5 Girişim ve Kontrol Grubunda Ki Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Ve Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Puanlarının Gruplara Göre Tartışılması.....	72
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	
6.1 Sonuç.....	77
6.2 Öneriler.....	78
KAYNAKLAR.....	79
EKLER.....	94
EK-1 Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	94
EK- 2 Demografik Veri Toplama Formu.....	99
EK-3 Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi Formu.....	101
EK-4 Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi.....	102
EK-5 Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi.....	105
EK-6 Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği.....	106
EK-7 Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Senaryosu.....	107
EK-8 Senaryo İçeriği İçin Kontrol Listesi.....	108
EK-9 Örnek Simülasyon Planlama Kısa Formu.....	109
EK-10 Simülasyon Tasarım Şablonu.....	111
EK-11 Ön Bilgilendirme (Prebriefing) Rehberi.....	113

EK-12 Simülasyon Senaryo Akışı Taslağı.....	115
EK-13 Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi.....	123
EK-14 Çözümleme Oturumu Rehberi.....	124
EK-15 Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Oyun Senaryosu.....	125
EK-16 Etik Kurul Onayı.....	148
Ek-17 Kurum Onayı.....	151
TEŞEKKÜR.....	153
ÖZGEÇMİŞ.....	155



TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
	no
Tablo 1. Farklı Kurum ve Kuruluşlarca Belirlenen 21. yüzyıl Becerileri.....	14
Tablo 2. Tez Sürecinin Zaman Çizelgesi.....	51
Tablo 3. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Meslek ve Uygulama İle İlgili Düşüncelerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	54
Tablo 5. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Derslerde Dijital Araç ,Sanal Oyun ve Dijital Oyun Kullanımı İle İlgili Görüşlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	55
Tablo 6. Girişim Ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	57
Tablo 7. Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi Değerlendirmelerine Göre Yüzdelik Dağılımları.....	58
Tablo 8. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	59
Tablo 9. Girişim Grubundaki Öğrencilerin Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Sorulara Verdikleri Yanıtların Dağılımı (n=42).....	62
Tablo 10. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi Puan Düzeyleri Karşılaştırılması.....	63
Tablo 11. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	65

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekiller	Sayfa no
Şekil 1. Simülasyon ile Öğrencinin Deneyim ve Beceri Kazanması	20
Şekil 2. En İyi Uygulama Standartlarının Tarihsel Gelişimi	21
Şekil 3. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi puanları için Post-Hoc Güç Analizi Grafiği	27
Şekil 4. Araştırmanın Uygulama Consort Akış Şeması	29
Şekil 5. Gruplarda Veri Toplama Süreci.....	48
Şekil 6. Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Grafiği.....	57
Şekil 7. Öğrenci Memnuniyeti Grafiği	60
Şekil 8. Öğrenmede Kendine Güven Grafiği.....	60
Şekil 9. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Grafiği	61
Şekil 10. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi Grafiği.....	64
Şekil 11. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Grafiği.....	65

RESİMLERİN LİSTESİ

Resimler	Sayfa
	no
Resim 1. Oyunun giriş ekranı.....	36
Resim 2. Projenin kimler tarafından hazırlandığı ve desteklendiği ekran.....	36
Resim 3. Oyunun amacı.....	37
Resim 4. Oyunun nasıl oynanacağı ekran.....	37
Resim 5. Oyunda kazanımların neler olacağı ekran.....	37
Resim 6. Vaka özeti ekran resmi.....	38
Resim 7. Web sitesi giriş ekranı.....	40
Resim 8. Web sitesi giriş ekranından hakkımızda görseli.....	40
Resim 9. Web sitesinin giriş sayfasının en altında bulunan ekibimiz görseli.....	40
Resim 10. Oyundan ekran görüntüsü 1.....	41
Resim 11. Oyundan ekran görüntüsü 2.....	41
Resim 12. Oyundan ekran görüntüsü 3.....	42
Resim 13. Oyundan ekran görüntüsü 4.....	42
Resim 14. Oyundan ekran görüntüsü 5.....	43

1. GİRİŞ

1.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Eğitim, eğitimci ve eğitilen arasında karşılıklı etkileşime dayanan dinamik bir süreçtir (Aydoğdu, 2001; Nyugen ve ark., 2011). Hemşirelik eğitimi ise teorik ve uygulamalı eğitimin bir bütün olarak yapıldığı, öğrencilerin profesyonelleşmesini sağlayacak, ileriki meslek hayatına hazırlayacak eğitimin sunulduğu; motor beceriler, duyuşsal, bilişsel becerileri kapsayan, uygulamalı olması gereken bir eğitim sistemidir. Bu eğitim sisteminde öğrencilerden teorik olarak kazanılan becerilere ek olarak psikomotor becerileride çok iyi düzeyde geliştirecek şekilde çalışmaları beklenmektedir. Bilişsel öğrenme sonucunda bilgiler, duyuşsal öğrenme sonucunda fikir duygu ve inançlar, psikomotor öğrenme sonucunda motor beceriler öğrenilmektedir (Ligomes, 2010; Weaver, 2011; Oermann ve Gaberson, 2014).

Motor becerilerin öğrenilmesi, eğitimcinin laboratuvarında uygulama yöntemi ile beceriyi göstermesi ile başlar, sonrasında öğrencilere sırayla uygulamayı yaptırır, anlaşılmayan yerler tekrar anlatılıp öğrenciye tekrar uygulama fırsatı verilir ve öğrenci beceriyi kazanana kadar devam eder (Baillie ve Curzio, 2009). Böylece hemşirelik öğrencilerinin, kliniğe çıkmadan önce kendilerini yeterince geliştirerek hastalara güvenli bir şekilde uygulama yapmaları sağlanır. Fakat ülkemizdeki okullarda sayıca öğretim elemanının az olması, hemşirelik bölümünün daha çok tercih edilerek öğrenci sayısının artması, uygulama sırasında zaman kısıtlılığından dolayı her öğrenciye sıra gelmemesi, laboratuvar ortamlarının uygun olmaması ve maketlerin yeterliliklerinin sınırlı olması öğrenmeyi etkileyerek, öğrencilerin psikomotor becerilerini geliştirebilmelerinin önüne geçmektedir (Terzioğlu ve ark., 2012; Öztürk ve Dinç, 2014; Atasoy ve Sütütemiz, 2014; Bahar, 2015). Psikomotor becerilerin kazanımı yeterli olmadığında, öğrenciler kliniğe çıkıp hastalarla baş başa kaldıkları zaman kendilerini yetersiz hissedip güven eksikliği yaşayabilirler ve bu durumda tıbbi hatalara sebep olabilir (Terzioğlu ve ark., 2012). Hemşirelikte malpraktis nedenleri arasında teorik ve pratik eğitimin yetersizliği, hemşirenin güncellenen mesleki bilgileri takip etmemesi, çalışma saatlerinin uzun olması, vardiyalı çalışma sistemi, hemşire başına düşen hasta sayısının fazlalığı, stres, cihazların yetersizliği sayılabilmektedir (Türkmen ve Genç, 2017). Mankan ve arkadaşlarının (ark.) çalışmasında (2017) intörn öğrencilerin hastane ortamında en çok karşılaştıkları tıbbi hatalar; %87.6 ile hastane enfeksiyonları, %77.7 ile ameliyat sonrası

komplasyonlar, %77.2 ile iğne/kesici alet yaralanmaları, %78.2 ile tedavide gecikme veya yapmama, %74.3 ile ameliyat komplasyonları olarak belirlenmiştir. Hemşirelik uygulamaları sırasında meydana gelen tıbbi hatalar; hastanın hastanede kalış süresinin uzamasına, hasta ve ailesi için maddi-manevi zararlara, meydana gelen komplasyonlar sonucunda tedavi maliyetlerinin artmasına, sağlık personelinin motivasyon kaybına, toplumun sağlık çalışanlarına güveninin azalmasına yol açmaktadır (Işık ve ark., 2012; Mankan ve ark., 2017).

Günümüzde hemşireler sürekli değişkenlik gösteren bir sağlık bakım ortamı ile karşı karşıya kalmakta, bakımdaki standartların yükselmesi ile birlikte hemşirelerden etkili klinik karar verebilmesi, yüksek kaliteli bakım sağlaması, hasta bakımından pozitif sonuçlar elde etmesi yönündeki beklentiler son yıllarda artış göstermektedir. Bu durumda eğitim verenin alışlagelmiş eğitim anlayışından biraz daha farklı olarak yol gösterici rolünün daha etkili olduğu ve öğrencinin eğitiminin sorumluluğunu üstlenmesi için cesaretlendirdiği eğitim yöntemleri önem kazanmaktadır. Özellikle bu tarz stratejiler hemşirelik gibi uygulamanın teorikle bir bütün olduğu disiplinlerde çok daha fazla önem taşımaktadır (Aydoğdu, 2001; Nyugen ve ark., 2011). Geçmişten günümüze öğrenmeyi üst düzeyde artırabilecek farklı yöntem ve yaklaşımlar üzerine çalışmalar sürekli yapılmış ve yapılmayada devam etmektedir (Al ve Madran, 2004). Son zamanlarda hemşirelik öğrencilerini pratik yapmalarına yönlendirecek veya psikomotor beceri eğitimini sahanın dışındada yapabileceği yeni eğitim şekilleri araştırılmaya başlanmıştır. Öğrencilerinde eğitime katıldığı etkileşim içerisinde olmayı sağlayan yöntemler, profesyonel hemşirelik eğitiminde gerekli olan hem bilişsel hem psikomotor becerilerin kazanılmasını sağlar (Terzioğlu ve ark., 2012).

Simülasyon; benzetme, gerçekliği artırılmış bir ortamda öğrenmeyi sağlamak için canlandırma yapmaktır (Türk Dil Kurumu, 2021). Simülasyon ile yapılan eğitim ise; gerçekliği artırılmış, güvenli ve yapılandırılmış bir ortamda standart hasta yada maket üzerinde, zarar verme ihtimalinin olmayacağı şekilde öğrenme fırsatı veren yenilikçi bir öğretim stratejisidir (Jeffries, 2005).

Simülasyon yöntemi, sıradan yaşantıda var olan bir problemin veya gerçekte var olan bir vakanın taklit edilmesi ve bu canlandırma sayesinde olması beklenen yanlış uygulamaların ortadan kaldırılması şeklinde de tanımlanırken, Hibrit simülasyon, gerçekliği artırarak, öğrenmeyi daha etkili hale getireceği için en az iki farklı parça görev öğreticinin kullanıldığı yöntemdir. Değişik yöntemlerle yapılan simülasyonların faydası, yöntemlerin farklı özelliklerinin bir araya gelmesiyle gerçekliğin artmasıdır (Mıdık ve Kartal, 2010). Hibrit

simülasyon, en az iki parça görev öğreticiyi içermekte ve böylece gerçekliği daha fazla artmış olan koşullarda birden fazla uygulamayı aynı zamanda yapma fırsatı sağlamaktadır (Williams ve Song, 2016). Hibrit simülasyon ile öğrencilerin, güvenli ve gerçekliği artırılmış bir laboratuvar ortamında motor becerilerini en iyi şekilde öğrenmenin dışında problem çözme, iletişim kurma, eleştirel düşünebilme ve uygulama sırasında karar verebilme becerileri de gelişir. Aynı zamanda, etik olarakta klinikte yatan hastalara herhangi bir zarar vermemek adına öğrencilerin motor becerilerini geliştirmeleri için gereklilik haline gelmiştir (Şendir ve Coşkun, 2017). Hibrit simülasyon sadece psikomotor becerileri geliştirmekle kalmaz, gerçekliği artırılmış ortamlarda hasta ile olan iletişim, ihtiyaç belirleme, karar verme, problem çözme gibi daha karmaşık görevleri aynı zamanda yapma fırsatı vererek farklı becerilerin öğrenilmesini destekler. (Wilson ve Rockstrow, 2012). Jeffries 2005’ de, Hibrit simülasyonun etkinliğini araştıran çalışmalarda, kişilerin motor becerilerinde artma, bilgilerinde ve anlık kritik düşünmede iyileşme, kendine güven duygusunun artması gibi hem öğrenenler hem de eğitim verenler açısından oldukça avantajlı bir uygulama olduğunun saptandığını belirtmiştir. Bir çalışmada, klinik yeterliliğin geliştirilmesinde, en az iki farklı parça görev öğreticiden oluşan hibrit modellerin geleneksel simülasyon eğitiminden, etkili olduğu bulunmuştur (Friederichs ve ark., 2014). Bir başka çalışmada ise öğrencilere standart hasta ve bir başka parça görev öğreticiyi içeren hibrit uygulama ile üriner kateter takılması ile ilgili beceri eğitimi verilmiştir. Kontrol grubuna göre girişim grubundaki öğrencilerin üriner kateter takma (beceri) durumları, kendilerine özgüvenleri ve aldıkları eğitimden memnuniyet düzeyleri pozitif yönde daha anlamlı bulunmuştur (Lee ve ark. 2013). Sun-yeun ve Mi-ye (2015)’nin yaptığı, gebe rolünü oynayan standart hastanın olduğu bir hibrit çalışmada, bu uygulama ile eğitim alan girişim grubu öğrencilerinin doğum sırasındaki hemşirelik bakımı bilgi puanları ve uygulama başarıları diğer gruptan anlamlı dercede yüksek saptanmıştır (Sun-Ye un ve Mi-ye 2015). Benzer şekilde, Ünver ve ark.’larının yaptığı bir çalışmada (2018), hibrit simülasyonun saha uygulaması öncesi eleştirel düşünebilme, olay anında karar verebilme becerileri ve kendilerine özgüvenlerini artırdığı bulunmuş ve uygulama sırasında hemşire gibi hissettiklerini bildirmişlerdir (Ünver ve ark., 2018).

“Oyun şeklinde hazırlanan sanal gerçeklik uygulamaları”, teknolojinin ilerlemesiyle ortaya çıkan bir yöntem olmakla birlikte öğrenci hemşirelerin eğitiminde de yeni yeni uygulanmaya çalışılan farklı bir simülasyondur. Bu yeni ve farklı yöntemde yaşamda var olan herhangi bir olay bilgisayar ortamına iletilerek oyunlaştırılmaktadır (Ma ve ark., 2014). Oyun, kişinin kendi rahat ortamında istediği kadar oynayarak edinilen bilgilerin pekiştirilmesini sağlayan

yeni bir öğretim tekniğidir (Demirel, 2015). Özellikle teorik olarak öğrenilen bilgilerin somutlaştırılmasında ve edinilen bilginin kalıcı olmasında önemli rolü vardır (Güneş, 2016). Serious games denilen ciddi oyunlar, hemşirelik eğitim sisteminde yer almaya başlayan yeni bir kategoridir (Stanley ve Latimer, 2011). Eğlence amacı olmayan eğitim amacıyla oluşturulan bu oyunlara ciddi oyunlar denir. Bu tarz oyunların var olan sanal oyunlardan farkı, eğitim ve öğretim amacı ile derslere entegre edilmesidir (Avcı ve Avşar, 2016). Eğlence amacı olmayan bu oyunların önemi, öğrencilere verilmesi hedeflenen bilgilerin önceden senaryosunun yazılarak hazırlanmasıdır. Gerçek dünyadaki olayların hazırlanan senaryo doğrultusunda oluşturulan simülasyonu video oyunu şeklinde verilir (Verkuyl ve ark., 2016). Bu sebeple bunlar simülasyon oyunu olarak ifade edilmektedir. Oyun tabanlı sanal gerçeklik, gerçekte var olan bir olayın oyunlaştırılarak bilgisayara aktarılmasıdır. Literatürde hazırlanan bu tür oyunların uygun olup olmadıklarının test edildiği çalışmalar vardır (Chia, 2013; Choi ve ark., 2015; Foronda ve ark., 2016; Verkuyl ve ark., 2016). Ülkemizde de sağlık alanında yapılmış oyun tabanlı iki çalışmaya rastlanmıştır. Bıyık Bayram tarafından, oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması'nın öğrencilerin trakeostomi bakımını yapabilmeyi öğrenmelerine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmaya göre, deney grubu öğrencilerinin son bilgi puanlarının, diğer grubun puanından daha fazla olduğu, yine deney grubundaki öğrencilerin peristomal cilt bakımı, aspirasyon ve iç kanül temizliği beceri puan ortalamalarının kontrol grubuna göre arttığı belirlenmiştir (Bıyık Bayram, 2017). Erdoğan tarafından 2020 de yapılan doktora tezinde, deney grubuna yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bir bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili dijital oyunla öğrenme yöntemi kullanılmış, kontrol grubuna ise standart ders anlatma yöntemi kullanılmıştır. Dijital oyun uygulanan grubun son testte ve kalıcılık testinde standart eğitim alan gruba göre daha çok doğru cevap verdikleri saptanmıştır. (Erdoğan, 2020).

Oyuna dayalı simülasyonla öğrenme, kişilerin belirli öğrenme hedefleri ve sonuçlarına odaklanmaktan ziyade bir süreç olarak öğrenenlerin öğrenmesine daha çok önem vermektedir. Oyuna dayalı öğrenme gerçek klinik uygulama öncesinde bir adım olarak düşünülebilir. Oyun özellikleriyle gerçek hayatta yaşanan olayların simülasyonunu sunar ve oyunu oynayan kullanıcıların oyun içinde bir karakter olduklarını hissetmelerini sağlar. Bu şekilde hisseden ve inanan oyunculara güvenli bir ortamda problem çözme ve konu ile ilgili becerilerini geliştirmek için fırsatlar sunar (De Freitas, 2007; Annetta, 2010; Bauman, 2012). Türkiye'deki gibi öğretim elemanı sayısının az öğrenci sayısının çok olduğu okullarda, örgün

eğitime destek olarak hazırlanan oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamalarının kullanılmasının faydalı olacağı dűşünülmektedir (Bıyık Bayram, 2017).

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araŐtırma, oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemŐirelik đrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi, beceri, memnuniyet, ve öğrenmede kendine gűvenlerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıŐtır.

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

İnsanlığın var olduğu zamanlardan bu yana hastalıklarla beraber cerrahi műdahaleler yapılmaktadır (Aslan, 2009). Histerektomi, tıbbi tedavinin sonuç vermediği zaman baŐvurulan, uterusun cerrahi műdahale ile alınmasıdır. Uterus, serviks ve overler ile ilgili farklı sebeplerden dolayı genital sistem hastalıklarının tedavi edilmesinde yapılan bir ameliyattır (Bolsoy ve ark., 2014; zdemir ve Pasinliođlu, 2009; TaŐkın, 2012;). Tűm dűnyada kadın hastalıkları doktorlarının sezaryen ameliyatından sonra en çok yaptıkları cerrahi ameliyat histerektomidir. DeđiŐik sebeplerden kaynaklanan bűtűn histerektomi operasyonlarının asıl amacı; tedavi edilemeyen durumları (ağrı, kanama, myom gibi) ortadan kaldırarak kadınların genel olarak yaŐam kalitesini yűkseltmektir. Cerrahi giriŐim komplikasyon oluŐma riskinden dolayı kiŐiyi fizyolojik ve psikolojik olarak etkilemektedir. Histerektomi ise kadınların hem fiziksel hem de psikolojik olarak olumsuz etkilenmelerinin dıŐında, sosyal olarak da etkilenmelerine neden olur (Topatan ve Yıldız 2012; TaŐkın, 2012; Bolsoy ve ark., 2014).

Histerektomi gőrűlme sıklıđı, endikasyonları ve hastaların yaŐ ortalamaları űlkeler arasında farklılıklar gsterirken bir űlkenin bűlgeleri arasında bile deđiŐiklik gstermektedir. En yűksek %5.4 oranla ABD’de rastlanırken, en dűŐűk %1.2 oran ile Norveç’te gőrűlmektedir. Her yıl ABD’de 600.000’nin űstűnde histerektomi vakası olmaktadır (ivici, 2020). “Tűrkiye Sađlık Bakanlıđı, Tűrkiye Nűfus ve Sađlık AraŐtırması ve Tűrkiye İstatistik Kurumu” verileri incelenmesine rađmen yapılan histerektomi gőrűlme sıklıđına ait yıllık net bir veri saptanamamıŐtır (Utli, 2018). Histerektomi ameliyatı abdominal yolla yapılabildiđi gibi, laparoskopik ve vajinal olarak da yapılabilir. Uzun yıllardan beri uterusun çıkarılmasında standart teknik olarak Total Abdominal Histerektomi (TAH) (morbidite, hastanede kalıŐ sűresinin uzun olması ve maliyet gibi olumsuzlukların olmasına rađmen gűvenli ve etkili olması sebebiyle) uygulanmıŐtır. Histerektomi hangi cerrahi yűntemle uygulanırsa

uygulansın, yapılacak tedavinin başarısı cerrahi teknik, bilgi ve beceriye bağlı olduğu kadar preoperatif hasta hazırlığına ve postoperatif dönemde hasta bakımına da bağlıdır (Bayraktar ve Bulut, 2000; Dönmez ve Özbayır, 2008).

Tıp alanında meydana gelen gelişmeler, ameliyat öncesi (preoperatif dönem), sırası(intraoperatif dönem) ve sonrası(postoperatif dönem) dönem için yapılan çalışmalar geçmişteki alışkanlıkların sorgulanmasına ve değişmesine sebep olmuştur. Günümüzde yapılan ameliyatlara ve anestezi uygulamalarındaki gelişmelerle birlikte, ameliyat öncesi, sırası, sonrası süreçteki hasta bakımında alışlagelmiş uygulamalar yerini kanıta dayalı çalışmalarla elde edilen uygulamalara bırakmaktadır (Servet, 2013; Çilingir ve Candaş, 2017). “Ameliyat sonrası hızlandırılmış iyileşme programları (ASHİ); Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), Fast Track Surgery (FTS)” gibi farklı isimlerle kullanılabilmektedirler. Bu programlar, sağlık çalışanları arasında, ameliyat olan hastaların tedavi ve bakımını yapmak için işbirliği gerektiren multidisipliner bir yaklaşımdır. Ameliyat sonrası hızlandırılmış iyileşme programlarının amacı, ameliyattan önceki gibi olacak şekilde organların işlevlerini sürdürmesini sağlamak ve doku yıkımını azaltmak için postoperatif stres yanıtı azaltıp fizyolojik işlevleri koruyarak erken iyileşmeyi sağlamaktır. ERAS (hızlandırılmış iyileşme programı) protokolünün içeriğinde, hastanın ameliyatla ilgili eğitimi ve ameliyata hazırlığı, cerrahi endişesini azaltma, postoperatif dönemde fizyolojik işlevi sürdürme, oluşabilecek ağrı ve rahatsızlığın en düşük şekilde hissedilmesini sağlama ve hastanın tek başına yapması gereken rolleri için hastayı teşvik ederek taburculuğun uzamasının engellenmesi durumu mevcuttur (Bozkırlı ve ark., 2012; Gerlitz, 2017; Yıldırım, 2017).

Ameliyat olan hastalara tedavi ve bakım vermek profesyonel bir meslek olan hemşireliğin vazgeçilmez bir parçasıdır. Ameliyat sonrası bütüncül bir yaklaşım ile hasta ve ailesine hemşirelik bakımı verilmesi gerekir. Postoperatif hemşirelik bakımının amacı, oluşabilecek komplikasyonları önlemek veya azaltmak için, oluşabilecek komplikasyonları erken dönemde fark ederek tedavi ve bakıma katkı sağlamaktır. Ameliyattan sonra hastanın bakım ve tedavisini uygulayarak hızla iyileşmesini sağlayan hemşireler önemli role sahip sağlık profesyonellerinden biridir (Aslan, 2009). Hemşirelik öğrencilerinin klinik ortamda histerektomi operasyonu sonrası bir hasta ile karşılaşmadan önce hemşirelik bakım ve becerilerini deneyimleyecekleri, teknik ekipman, yapı ve donanımın var olduğu ve simülasyon sürecinin iyi yönetildiği laboratuvar ortamlarında çekilen simülasyona dayalı eğitime temellendirilmiş oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamaları öğrencilerin klinik

öncesinde hasta güvenliğini tehlikeye atmadan ne kadar isterlerse tekrar yapma fırsatı verilebilir. Bu da, hemşirelik öğrencilerinin postoperatif dönemi iyi yöneterek, bu duruma yönelik bakım ve tedavi sürecini sanal gerçeklik ortamında tam anlamıyla öğrenip, gerçek durumla baş başa kaldıklarında güvenli ve tecrübeli bir şekilde hemşirelik bakım ve tedavilerini uygulayabilmeleri için önemlidir. Öğretim üyeleri, hemşirelik öğrencilerinin dikkatini çekecek ve öğrencileri motive edecek teknikler kullanarak, oyuna temellendirilmiş eğitim gibi yöntemler ile öğrenmeyi ilgi çekici hale getirebilirler (Şahin ve Başak, 2019).

Günümüzde hemşirelik öğrencilerinin büyük bir kısmını milenyum da dediğimiz z kuşağını oluşturmakta olduğu için eğitim sırasında etkileşim halinde ve görev talep eden bir öğrenci profili vardır. Bu sebeple eğitimci teknoloji ile iç içe, sıkılmaya yol açmayan, dikkat çekici ve öğrenmeye teşvik edici farklı öğretim yöntem tekniklerini kullanılması gerekir (Şahin ve Başak, 2019). Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması ile Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında yapılmış bir çalışmaya rastlanmamış olup, öğrenimi ilgi çekici hale getirebilecek olan bu yöntemin, bu alanda gelişime katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması ile öğrenciler histerektomi sonrası postoperatif bakım eğitici oyununu istedikleri zaman ve istedikleri yerde istedikleri kadar oynayarak psikomotor becerilerini geliştirebilirler.

1.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

1-H1.Girişim grubu öğrencilerinin “*eğitim yöntemi memnuniyet puan ortalamaları*”, kontrol grubunun puan ortalamalarından yüksektir.

2-H1.Histerektomi sonrası hemşirelik bakımı simülasyonunda uygulama yapan girişim grubu öğrencilerinin memnuniyeti ve öğrenmede kendine güvenleri kontrol grubundan yüksektir.

3-H1. Girişim grubundaki öğrencilerin ilk test histerektomi sonrası postoperatif bakım bilgi puan düzeyleri, kontrol grubunun bilgi puan düzeylerinden yüksektir.

4- H1. Girişim grubundaki öğrencilerin ikinci test histerektomi sonrası postoperatif bakım bilgi puan düzeyleri, kontrol grubunun bilgi puan düzeylerinden yüksektir.

5- H1. Girişim grubundaki öğrencilerin ikinci testte histerektomi sonrası postoperatif bakım bilgi puan düzeyleri, ilk testteki bilgi puan düzeylerinden yüksektir.

6- H1. Kontrol grubundaki öğrencilerin ikinci testte histerektomi sonrası postoperatif bakım bilgi puan düzeyleri, ilk testteki bilgi puan düzeylerinden yüksektir.

7-H1.Girişim grubu öğrencilerinin histerektomi sonrası postoperatif bakım becerisi puan ortalamaları, kontrol grubunun puan ortalamalarından yüksektir.

1.5. ARAŞTIRMANIN ÖZGÜN DEĞERİ

Hemşirelik eğitiminde bilgiye ulaşip beceriyi tam anlamıyla öğrenebilmek karmaşık ve çok yönlü bir kazanımdır. Beceriyi içeren hemşirelik bilgisini elde edebilmek için öğrencilerin zihnine, bedenine ve ruhuna çok yönlü olarak hitap etmek gerekir. Klinikte karşılaşılan sağlıklı /hasta bireye bütüncül yaklaşımla nasıl bakım verilebileceği bitmeyen bir arayıştır (Fritz, 2018). İlerleyen teknoloji ile eğitimde etkili öğretme ve etkili öğrenmenin nasıl olması gerektiği gündeme gelmiştir. Günümüzde Hemşirelik öğrencilerinin büyük bir kısmını milenyum da dediğimiz Z kuşağı oluşturmaktadır olduğu için eğitim sırasında etkileşim halinde ve görev talep eden bir öğrenci profili vardır. Bu sebeple eğitimci teknoloji ile iç içe, sıkılmaya yol açmayan, dikkat çekici ve öğrenmeye teşvik edici farklı öğretim yöntem tekniklerini kullanılması gerekir (Şahin ve Başak, 2019). Fakat simülasyon gibi farklı ve yenilikçi eğitimlere ilgi artmasına rağmen bu eğitimlerin etkili ve güvenli bir ortamda yapılabilmesi için kurumlarında bu konuyu ve eğitimciyi desteklemesine ihtiyaç duyulmaktadır (Rutherford-Hemming ve ark., 2016). Kurumlarda kaliteli simülasyon eğitim programlarını tasarlamak için malzeme, kaynak, eğitim konularında yetersizlikler vardır. Bu çalışma ile hemşirelik eğitiminde öğrencilerin etkin katılımının sağlanacağı ve etkili öğrenme uygulamalarının yaşanacağı oyun tabanlı sanal gerçeklik oluşturulmuş ve bütün hemşirelik öğrencilerinin ulaşabileceği şekilde kullanıma açılmıştır. Oyun şeklinde hazırlanan sanal gerçeklik uygulamasının bütün hemşirelik öğrencilerine açılmasıyla eğitim kurumlarındaki laboratuvar ortamında yapılan simülasyona dayalı eğitimde yaşanan sınırlı imkânlardan kaynaklanan okullar arası başarı farkının azaltılmasına katkı sağlanması, bu çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır.

Bu çalışmada, diğer digital oyun tabanlı öğrenme çalışmalarından farklı olarak, oluşturulmuş oyun tabanlı öğrenme modülünde araştırmacılar tarafından çekilen videolarda hibrit simülasyonun kullanılması ve sonrasında oyun modülüne dönüştürülmesi araştırmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı “Tez Merkezi (YÖK TEZ)”, “Google akademik”, “Science Direct”, “Pubmed” gibi veri tabanları taranmış, oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması ile Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında yapılmış bir çalışmaya rastlanmamış olup, öğrenimi ilgi çekici hale getirebilecek olan bu yöntemin, bu alanda gelişime katkıda

bulunabileceği düşünülmektedir. Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması ile öğrenciler histerektomi sonrası postoperatif bakım uygulamasını istedikleri yer ve istedikleri zamanda istedikleri kadar oynayarak psikomotor becerilerini geliştirebilirler ve sonrasında kliniklerde hastalarına güvenli bakım verebilirler.

1.6. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

Araştırmanın evreni, örnekleme, araştırmacının donanımı, veri toplama teknikleri, analiz yöntemleri, kullanılan malzeme ve araç gereçler çalışmanın hedeflerini gerçekleştirebilecek düzeydedir.

1.7. SINIRLILIKLAR VE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

- Öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle oyun tabanlı sanal gerçekliğin bütün hemşirelik öğrencilerine uygulanamaması,
- Öğrenciler bir hafta süre ile oyunu kendileri oynadıkları için kaç kez izlendiğinin takip edilememesi araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur. Geliştirilen oyun araştırmacı denetiminde girişim grubundaki öğrencilere bir kez oynatılarak her öğrencinin oyunu oynası sağlanmıştır.

1.8. TANIMLAR

Simülasyon:” *Türk Dil Kurumu’na göre simülasyon benzetim*” şeklinde ifade edilmiştir (TDK, 2021).

Hibrit Simülasyon: Birden fazla simülasyon modeli (örn. Standart hasta, diğer maketler vb.) ile oluşan bir simülasyon yöntemidir (Ünver ve ark., 2018).

Gerçeklik (Fidelity): Simülasyon ortamının gerçeğe ne kadar uygun olduğunun derecesini ifade etmektedir (Williams ve Song, 2016).

Sanal Gerçeklik: Türk Dil Kurumu’na göre sanal sözcüğü “*gerçekte yeri olmayıp zihinde tasarlanan, mevhum, farazi, tahminî*” olarak, gerçeklik sözcüğü ise “gerçek olan, var olan şeylerin tümü” olarak ifade edilmiştir (TDK, 2021).

Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması: Oyun şeklinde hazırlanan sanal gerçeklik, teknolojinin ilerlemesiyle var olan, hemşirelik eğitiminde yeni yeni uygulanmaya çalışılan farklı simülasyon yöntemlerinden biridir (Bıyık Bayram, 2017).

Psikomotor Beceri: Bir iş yapılırken var olan bilginin kas etkinlikleriyle beceriye dönüşmesidir etkinlikleridir (TDK, 2021).

Histerektomi: Uterusun ameliyatla çıkarılmasıdır (Peksoy, 2011).

Eğitim: Bireyin davranışında yaşantısı aracılığıyla ve bilip isteyerek değişim meydana getirme sürecidir (Ertem, 2016).

Öğretim: Bir alana özgü bilgileri öğrencilere kazandırma sürecidir (Güneş, 2016).

Öğretme: Öğrenmeyi sağlama etkinlikleridir (Güven ve Özerbaş, 2020).

Öğrenme: Kazanılan bilgi ve becerileriyle davranışların değişmesidir (Kemertaş, 1999).

Yöntem: Yapılacak öğretimin belli bir teknik kullanılarak ve ilgili araç gereç edinilerek planlı bir şekilde düzenlenmesidir (Güven ve Özerbaş, 2020).

Teknik: Yöntemi gerçekleştirme şekli veya eğitmenin öğretim sürecinde gerçekleştirdiği işlemler olarak ele alınır (Güven ve Özerbaş, 2020).

Öğretim yöntemi ve tekniği: Eğitimci tarafından öğretmetekniğini uygulamaya koyma şeklidir (Güven ve Özerbaş, 2020).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. HEMŞİRELİK EĞİTİMİ VE ÖĞRETİMİ

Eğitim, kişinin davranışında kendi yaşantısından yola çıkarak kasıtlı ve istenilen yönde değişim oluşturma sürecidir (Ertem, 2016). Sönmez ise eğitimi, fiziksel uyarılar sonucu, insan beyninde istenilen biyo-kimyasal değişiklikler oluşturma süreci olarak tanımlanabileceğini belirtmiştir (Sönmez, 2006). Eğitim sürecini birbirini takip eden ve üst üste biriken öğrenme ve öğretme durumları oluşturur (Fidan ve Erden, 1998).

Eğitimle ilgili ifadeler incelendiğinde yapılan tanımlamaların ortak noktaları şöyle özetlenebilir:

- Eğitimin bir süreç olduğu,
- Bireyin davranışlarında bilerek isteyerek değişimin amaçlandığı,
- Davranışlardaki değişimin istenilen olarak gerçekleştirildiği,
- Eğitim sürecinde kişinin yaşantılarının esas olduğu (Güven ve Özerbaş, 2020).

Eğitimin genel hedefleri ise şu şekilde sırlanabilir:

- Bireyin yeteneklerini geliştirmek,
- Kişiye bilgi, beceri ve olumlu davranışlar kazandırmak,
- Bireyin kişiliğini geliştirmek,
- Bireye problem çözme yeteneği kazandırmak,
- Kişinin eleştirel, yansıtıcı ve yaratıcı bakabilme becerilerini geliştirmek,
- Bireye bütün insanlığa faydalı olabilme fikrini aşlamak,
- Bireylerin öğretim sürecinde kazandıkları bilgi ve becerileri günlük hayatta uygulamalarını sağlamak,
- Yaşadıklarına bağlı ve yaşadıklarından ders çıkarabilen, geleceğe umutla bakabilen bireyler yetiştirmek gibi (Güven ve Özerbaş, 2020).

Öğretim, belli bir alana özgü bilgileri öğrenen kişilere kazandırma sürecidir. Bir eğitim kurumunda belli bir grup öğrenciye saptanan bir alan veya belirlenen konularda bilgi verme, öğrenmeyi kolaylaştıracak etkinlikleri hazırlama, öğretim araç-gereçlerini temin etme ve kılavuzluk etme işlemi, olarak da tanımlanmaktadır. Öğretim, öğrenme ve öğretmeyi içeren bundan dolayı öğrencilere sadece bilgi aktarmanın yeterli olmadığı, aynı zamanda öğrencilerin öğrenmesini basite de indirgeyecek araştırmaların yapılmasını gerektirir (Güneş, 2016).

Öğretme, öğrenmeyi oluşturma etkinlikleridir. Öğretme bilinçli ve hedefi olan bir etkinliktir. Öğretme olayları kişide davranış değişikliği oluşturmak amacıyla bir kişi veya grup tarafından hazırlanabileceği gibi, bilgisayar, televizyon, kitap vb. bazı materyallerde var olan görsel ve yazılı sembollerle de sağlanabilir (Güven ve Özerbaş, 2020; Fidan ve Erden, 1998). Öğrenme, kazanılan bilgi ve becerinin davranışları değiştirmesidir (Kemertaş, 1999). Öğrenme, bireyin bir yaşantı sonucunda zihinsel olarak oluşan simge veya bağlantılarımızdaki uzun vadeli değişiklik olarak ta belirtilmektedir. Öğrenmenin doğrudan bir ölçümü olmayıp ortaya çıkan davranış ve tutum değişiklikleri ile değerlendirilebilmektedir (Güven ve Özerbaş, 2020).

Öğrenmenin 3üç niteliği vardır;

- Öğrenme gerçekleştiğinde kişilerde davranış değişikliği olur.
- Öğrenme yaşantı ürünüdür.
- Öğrenme kalıcıdır izlidir.

Dale'in öğrenme konisine göre, öğrenciler bir derste; okudukları metinlerin %10'unu, duydukları şeylerin %20'sini, gördükleri materyallerin %30'unu, hem görüp hem de işittiklerinin %50'sini, yaparak anlattıklarının ise %70'ini unutmamaktadırlar (Güneş, 2016).

Öğrenme ve öğretme bir bütünün parçaları oldukları için derste öğrenme, öğretim etkinliklerinin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Fakat öğretimin etkin olabilmesi için öğrenmenin nasıl yapıldığının da bilinmesi gerekir (Güven ve Özerbaş, 2020). Bilgi edinme sürecinde kişinin genel yeteneği, gelişimsel özellikleri, içinde olduğu toplumsal çevre, daha önceden öğrendiği bilgiler, iç güdüsü, bilişsel süreçleri, hissettikleri, geçmiş yaşantıları, yaşadığı ortamın kültürü, ailesi vb. öğrenmeyi belirleyen değişkenlerdir. Saydığımız öğrenmeyi etkileyen durumlar kişiler için öğrenme yollarının ve bilgiye alışma durumunun farklılaşmasına, böylece öğrenme aşamasında her bireyin kendisine özel bir yaklaşım ortaya koymasına neden olması sonucunda her bireyin kendine has bir öğrenme stili olduğu ortaya çıkmaktadır (Erden ve Altun, 2006). Kolb öğrencilerin, bilgiyi öğrenme ve uygulama yolları açısından farklı öğrenme şekillerine sahip olduklarını belirtmiştir (Kolb, 2009). Öğrencilerin kendi öğrenme özelliklerini bilmeleri, öğrenmeyi oluşturacağı ortamların kendi öğrenme özelliklerine uygun olması kalıcı bir öğrenme için gereklidir. Bu da, öğretimde değişik öğrenme şekillerine uygun planlamalar yapılmasını gerektirir. Öğretim etkinliklerini planlamak, öğretmenin görevlerinden biridir. Öğretmenin, öğrencilerin kendi öğrenme şekillerini bilmesi ve buna uygun öğretim etkinliği planlaması, süreci bir bütün

olarak ele alması etkili bir öğretimi gerçekleştirebilmesi için gereklidir (Kürüm, 2008). Öğretmen tarafından ders anlatılırken sıkıcılığın azalması ve öğrenmenin etkinliğinin artması için öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stillerine uygun değişik öğrenme yöntemleri ve teknikleri uygulanmalıdır (Bradshaw ve Lowenstein, 2011).

2.1.1. 21. YÜZYIL EĞİTİM BECERİLERİ

Günümüzde dünya genelinde 21. yüzyıl becerileri ve bahsedilen becerilerin kişilere eğitim yoluyla nasıl kazandırılacağı, eğitim alanında önemli araştırma konularından biridir. Avrupa ve Amerikada birçok kurum ve kuruluş bu araştırmaları yaparak kişilere kazandırılması gereken 21. yüzyıl becerilerini belirlemeye çalışmışlardır (“North Central Regional Educational Laboratory” (NCREL), 2003; “International Society for Technology in Education” (ISTE), 2007; Ananiadou ve Claro, 2009; “Partnership for 21st Century Skills” (P21), 2010; “Assessment and Teaching of 21 Century Skills” (ATCS), 2011). 21. yüzyıl eğitim anlayışında başarının alışlagelmiş standart testlerle değerlendirildiği eğitimin, mesleğe hazırladığı görüşünün yerini, kişilere beceri ve yetkinlik kazandırmak görüşü almıştır. Bu görüşü yerine getirebilmek için bireyin sahip olduğu kapasite ve yeteneği açığa çıkartmak gerektiği savunulmaktadır (Çalık ve Sezgin, 2005).

Bu yüzyılda okul tüm öğrencilere bilgi ve becerilerin kazandırıldığı bir kurum olmanın yanısıra, toplumuda şekillendiren ve toplumsal kalkınmaya destek olan bir kuruma dönüşmektedir. Amacı öğrencilere alışlagelmiş şekilde klasik içeriğin verildiği eğitim programının yerine, motor becerilerin ortaya çıkarılmasıdır. Eğitimcilerin, bilgiyi aynen aktarmak yerine, öğrencilere öncülük etmesi gerekmektedir (Çalık ve Sezgin, 2005). Değişen şartlar ve bireyde olması istenen becerilerin farklılaşmasıyla 21. yüzyılda eğitimden, daha esneklik, uyarlanabilirlik, yenilik, farklı düşünme, yeni ürünler ortaya koyabilme, sıradan olmayan problem çözme, zor iletişim, ekip iş birliği, kendine yön verebilme ve hesap verebilirlik yetileri talep edilmektedir (Geisinger, 2016).

21. yüzyıl becerileri, bireyleri ekip ile işbirliği içinde olmaya, olayları irdeleyerek çözüme ulaştırabilmeye, üretken olup yenilikler yaratabilmeye yönlendirir yani bu beceriler var olan hazır bilgiyi öğrenmeyi değil bu bilgilere nasıl ulaşılması gerektiğini, bilgiyi doğru yerde ve nasıl kullanması gerektiğini, değişik kültürden olan insanlarla saygı çerçevesinde yaşayabilmeyi sağlar. Bu 21. Yüzyıl becerilerini edinen kişilerin gelişen teknolojik araçlara uyum sağlayıp, dijital çağa ayak uydurup, bilgilerini sürekli güncelleyebildikleri için toplum

içerisinde etkili bir duruşu olacağı ve kendi yaşamlarında kaliteli, yaratıcı sürdürebilecekleri vurgulanmaktadır. Bu sebeplerden dolayı 21. yüzyıl becerilerinin kişilere kazandırılabilmesi adına eğitim içeriğine yerleştirilmesi gerekmektedir (Aygün ve ark., 2016). Farklı kuruluşlar tarafından ortaya konulan bu becerilerin eğitim içeriğine yerleştirildiğinde ne gibi kazanımlar elde edileceği hususunda farklı görüşler olsada içeriğe yerleştirilmesi gerektiği düşünülen beceriler nettir (Koltuk ve Kocakaya, 2015). Değişik kurum ve kuruluşlarca ortaya konan 21. yüzyıl becerileri Tablo 1'de verilmiştir.

P21 (Partnership for 21st Century Skills)	NCREL en Gauge (North Central Regional Educational Laboratory)	ATCS (Assessment and Teaching of 21 Century Skills)	NETS/ISTE (National Educational Technology Standards)	EU (European Union)	OECD (Organization for Economic Cooperation and Development)
Öğrenme ve Yenilik Becerileri 1. Eleştirel düşünme ve problem çözme 2. Yaratıcılık ve Yenilik 3. İletişim ve işbirliği Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri 1. Bilgi okuryazarlığı; 2. Medya okuryazarlığı; 3. Teknoloji okuryazarlığı Yaşam ve Kariyer Becerileri	Keşfedici Düşünme 1. Uyumluluk, karmaşıklık yönetimi ve özyönetim 2. Meraklılık, yaratıcılık ve risk alma 3. Üst düzey düşünme ve mantık yürütme Etkili İletişim 1. Takım ruhu, işbirliği ve kişilerarası yetenekler; 2. kişisel, sosyal ve yurttaş sorumluluk 3. İnteraktif iletişim Dijital Çağ Okuryazarlığı 1. Temel, bilimsel, ekonomik ve teknoloji okuryazarlığı 2. Görsel ve Bilgi Okuryazarlığı	Düşünme Yolları 1. Yaratıcılık ve Yenilik 2. Eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme 3. Liderliği öğrenme, üst biliş Çalışma Yolları 1. İletişim 2. İşbirliği (takım çalışması) Çalışma Araçları 1. Bilgi okuryazarlığı 2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) Dünyada Yaşam	Yaratıcılık ve Yenilik 1. Yaratıcı düşünme, bilgi inşası, ürün geliştirme ve teknoloji kullanma süreçleri 2. Eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme İletişim ve İşbirliği Öğrencilerin işbirliği içinde çalışması ve iletişim kurması için dijital medya ve ortamları kullanması Teknoloji İşlemleri ve Kavramları Teknoloji kavramlarını, sistemlerini ve işlemlerini anlama Araştırma ve Bilgi Akışı	Öğrenmeyi Öğrenmek ve İletişim 1. Anadilde iletişim 2. Yabancı dilde iletişim Dijital Yetenekler Kültürel Farkındalık ve İfade Sosyal ve yurttaşlık ile ilgili yetkinlik İnisiyatif ve girişimcilik hissi	Heterojen Gruplarla Etkileşim 1. Başkalarıyla iyi ilişkiler 2. İşbirliği ve takımla çalışma 3. Çatışma çözme ve yönetme Araçların İnteraktif Kullanımı 1. Dilin, sembollerin ve yazının interaktif kullanımı 2. Bilgi ve bilimin interaktif kullanımı 3. teknolojinin interaktif kullanımı Bağımsız-Özerk Davranma
1. Esneklik ve Uyum 2. Girişimcilik ve Özyönetim 3. Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler 4. Üretkenlik ve Sorumluluk 5. Liderlik ve Sorumluluk	3. Çok kültürlülük okuryazarlığı ve küresel farkındalık Yüksek Üretkenlik 1. Sonuçları yönetme, planlama ve öncelik verme 2. Günlük yaşam araçlarının etkili kullanımı 3. Üretimle ilgili yetenek, yüksek kaliteli ürün	1. Yerel ve küresel vatandaşlık 2. Yaşam ve kariyer 3. Bireysel ve sosyal sorumluluk	Dijital araçlarla bilginin toplanması, kullanımı ve değerlendirilmesi Dijital Vatandaşlık Teknoloji ile ilgili toplumsal ve kültürel sorunları anlama	1. "Büyük resim" içinde davranma 2. Yaşam planları ve kişisel projeler oluşturma ve yönetme 3. Haklarını savunmak, öne sürmek	

“Tablo 1. Farklı Kurum ve Kuruluşlarca Belirlenen 21. yüzyıl Becerileri”

“Kaynak: Koltuk, N., Kocakaya, S. (2015). 21. yüzyıl becerilerinin gelişiminde dijital öykülemeler: Ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4(2), 354-363.”

2.2 ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

Yöntem, hedefe ulaşmak için takip edilen en kestirme yol ya da bir konuyu anlamak ve öğrenmek için tercih edilen düzenli yol olarak tanımlanmaktadır (Tan, 2016). Teknik kavramı ise; herhangi bir sanat, üretim ve öğretim faaliyeti için başvurulması gereken beceri, teknik ya da yol anlamındadır. Öğretim yaparken kullanılan yöntemleri ise, herhangi bir konu ile alakalı yetileri kazandırırken öğretimi ve öğrenmeyi etkili hale getirecek çeşitli ve sistemli yolları kullanmaktır (Güneş, 2016). Eğitim hedeflerini gerçekleştirmek, öğrencilerin öğrenebilmesi için doğru bir yöntemle karar verilerek olur. Dolayısıyla eğitim verirken sadece klasik yöntemle bağlı kalmayıp değişik, öğrencilerin öğrenme özelliklerine uyan doğru yöntemler kullanılmalıdır (Güven ve Özerbaş, 2020). Etkili bir öğrenme-öğretme, öğrencileri olumlu etkilemesi söz konusu olan malzeme ve araçların öğretim sürecinde kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir (Tan, 2016).

Yöntem, teknik ve araç-gereç ile öğretim etkinliklerinin hazırlanmış bir plan dahilinde düzenlenmesi, “teknik” ise yöntemi uygulamaya geçirme şekli ya da öğretim anında gerçekleştirilen uygulamalar olarak ele alınmalıdır. Öğretim yöntem ve tekniği ise herhangi bir öğretim yöntemini uygulama şeklidir (Güven ve Özerbaş, 2020). Hemşireliğin sadece bilgi değil, psikomotor ve tutumsal becerilerinde kazandırılması gereken bir meslek olması nedeniyle hemşirelik eğitiminde yeni tekniklerin kullanılması önem taşımaktadır. Gelişen teknolojiyle hemşirelik eğitimi alanında yeni ve farklı öğrenme araçlarının kullanılması ve gelişimi de artmıştır (Alinier, 2003). Örneğin; oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamaları, simülasyonun, video tabanlı eğitimlerin ve telefon yada bilgisayar aracılığıyla eğitici oyunların kullanılması gibi ilerleyen teknolojinin de getirisiyle hemşirelik eğitiminde yakın zamanda kendine yer bulan modern bir öğretim uygulamasıdır (Güven ve Özerbaş, 2020).

2.3 ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ

Öğretim teknolojileri, etkili bir öğretim yapabilmek için hedefler doğrultusunda, iletişim ve insan kaynakları gibi birçok kaynağın beraber kullanılması ile tüm öğrenme ve öğretme sürecinin sistemli bir şekilde ayarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesidir (Karadeniz, 2023). Öğretimde kullanılan farklı kaynaklar, öğretmek istenen konunun somutlaştırılmasını, öğrencilerin dikkatini çekmesini, kalıcı öğrenmeyi, öğrenme motivasyonunu arttırmasını ve daha fazla duyu organına hitap etmeyi sağlar (Bastable, 2003).

Öğretim teknolojilerinin farklılıklara ve değişkenliğe açık olmasından dolayı birçok faktörden etkilenecek zamanla değişmesi söz konusu olabilir (Kaya, 2005). Teknolojide yaşanan ilerlemeler, öğretimde standart kağıt kalemle yapılan eğitimin yerini bilgisayarlara bırakmaya başlamıştır. Bilgisayarda ve telefonda, uygulama ve alıştırmaya yazılımları, öğretici ve eğitici yazılımlar, simülasyon oyunu şeklinde eğitici oyunların olduğu değişik şekillerde eğitim simülasyonları hazırlanabilmektedir. Alınan eğitimin kişilerde kalıcı etkili ve kişilerin eğitimden memnun kalma beklentisini karşılayabilecek şekilde olması için bu özgün yöntemleri içine alan teknolojilere gereksinim duyulmaktadır (Güven ve Özerbaş, 2020). Roblyer ve Edwards (2005), öğrenme ve öğretme süreçlerinde öğretim teknolojilerinin kullanılmasının gerekliliğini beş duruma bağlamıştır. Bu gerekçeler; bilgi ve dijital çağda olmamız, öğrenmenin etkili olması, motivasyon kaynağı olması, öğretimsel yetenekler, öğretim yöntem ve tekniklerini desteklemektir. Öğretimdeki yenilikler, eğitimden memnun kalma beklentisini karşılayabilecek şekilde olması için bu özgün yöntemleri içine alan teknolojilere gereksinim duyulmaktadır (Güven ve Özerbaş, 2020). Roblyer ve Edwards (2005), öğrenme ve öğretme süreçlerinde öğretim teknolojilerinin kullanılmasının gerekliliğini beş duruma bağlamıştır. Bu gerekçeler; bilgi ve dijital çağda olmamız, öğrenmenin etkili olması, motivasyon kaynağı olması, öğretimsel yetenekler, öğretim yöntem ve tekniklerini desteklemektir. Öğretimdeki yenilikler, eğitimden memnun kalma beklentisini karşılayabilecek şekilde olması için bu özgün yöntemleri içine alan teknolojilere gereksinim duyulmaktadır (Güven ve Özerbaş, 2020). Öğretimde yaşanan bu yenilikçi gelişmeler, bilginin elde edilmesi ve yayılmasında olduğu gibi tüm öğrenme ve öğretme sürecinde de sıradanlığın ötesinde fırsatlar sunmaktadır (Ely, 2002). Hemşirelik mesleğinin kazandırılmasında beceri eğitimleri çok önemlidir. Teknolojinin de beceri eğitiminde daima ciddi bir rolü olmuştur. Teknolojinin bir unsuru olan simülasyonlar, simülasyona dayalı oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamaları gibi öğretim yöntem ve teknikleri hemşirelik öğrencilerinin beceri öğrenmesini basitleştirmektedir (Mete Uysal, 2010). Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamaları, öğrencilerin kendi hızlarına göre ayarlayarak istedikleri kadar izleyip tekrar edebilmeleri, kaçırdığı bir ders, bilgi ya da fikirlere ulaşmak açısından bağımsız bir ortam oluşturmalarına yardımcı olur (Prensky, 2001).

2.3.1. SİMÜLASYON

2.3.1.1. Simülasyon Tanımı ve Kriterleri

Simülasyon, öğrencilere etkili ve güvenli öğrenme ortamında bilgi ve beceri geliştirme fırsatı sağlayan aktif bir öğrenme stratejisidir (Terzioğlu ve ark., 2012). Aynı zamanda “benzetim” olarak adlandırılmaktadır. Yaşantımızdaki görevlerimizin ve davranışlarımızın, bazı bilişsel aktivitelerimizin, teknik becerilerimizin gerçeğe en yakın şekilde taklit edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Gaba (2004) bu durumu, yalnızca bir teknolojik gelişme değil, olayların öğretmenler eşliğinde canlandırılmasına fırsat veren yeni bir teknik olarak tanımlamıştır (Gaba, 2004). Sonucundan memnun kalınmış bir simülasyon programı, yaşadığımız hayatta

var olan ya da olma ihtimali olan durumları canlandırabilmeli, öğrencilerin gerçeğe en yakın şekilde tepki verebileceği donanımlı bir eğitim ortamı içinde yapılmalıdır. Bu sayılan özellikler sistemde ne kadar çok ise öğrenciler öğrendiklerini klinikte yaşanan durumlara daha yüksek oranda yansıtabilmektedir (Cant ve Cooper, 2010; Görüş, 2014). Yılmaz'ın (2018) hazırladığı yüksek lisans tezinde, bir gruba preklempsili hastanın bakım yönetimi ile ilgili simülasyona dayalı eğitim, diğer gruba vaka çalışması eğitim yöntemini uygulamıştır. Sonuç olarak simülasyon yönteminin uygulandığı grubun eğitim yöntemlerinden memnuniyet puanı kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek derecede saptanmıştır ($p=0.000<0.05$) (Yılmaz, 2018). Bakır ve Ünsal Atan'ın çalışmasında, girişim grubuna postpartum bakım yönetimi ile ilgili simülasyona dayalı eğitim uygulanmış, diğer gruba bakım planı şeklinde vaka uygulaması yapılmış ve sonuç olarak girişim grubunun memnuniyet seviyesi diğer gruptan daha yüksek saptanmıştır ($p=0.002<0.05$). Simülasyon uygulanan gruptaki katılımcılar uygulamayı ciddi seviyede olumlu belirtmişlerdir (Bakır ve Ünsal Atan, 2023).

Hemşirelik eğitiminde simülasyon yöntemi kullanımına dair çalışmalarda öncülük yapan kuruluş “*Uluslararası Klinik Simülasyon ve Öğrenme Hemşirelik Birliği (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning-INACSL)*” simülasyon süresince yapılması gerekenlerle alakalı uyulması gereken noktaları hazırlamıştır. Bunlar iyi kalitede simülasyona dayalı öğrenme tecrübesi için rehber olarak kullanılmaktadır. Bu kuruluş standartlarını belli aralıklarla inceleyerek güncellemektedir. Aralık 2016’da yapılan Son değişikliklerle simülasyonla ilgili uyulması gereken on bir madde ilan edilmiştir (INACSL SC, 2016).

Bütün simülasyonlu uygulamalar, esnek ve döngüsel, amaçlı, sistemli planlama gerektirir. Beklenen sonuçları elde etmek için, simülasyonların içeriğinin tasarlanması, geliştirilmesi simülasyon ile edinilen deneyimlerin etkinliğini basitleştiren maddeler önemle incelenmelidir. Bu standartları elde etmek için hazırlanan özellikler aşağıda verilmiştir (INACSL SC, 2016).

1. “Gereksinimlerin belirlenmesi”: Bilgi, beceri, hasta güvenlik hedefleri vb. gibi farklı konularda analizi içerir.

2. “Ölçülebilir hedeflerin belirlenmesi”: Amaç edinilen kriterler değerlendirilebilir olmalıdır.

3. Simülasyonun uygulamasının şekline karar verilmesi: Simülasyonla yapılan uygulamanın hedefine uyan yöntem ve kuramdan faydalanarak uygulamanın oluşturulması.

4. Klinikte yaşanabilecek vaka senaryosunun hazırlanması: Uygulamayı hazırlarken konunun içeriğine uygun senaryo hazırlamak.

5. Gerçeğe uygunluk: Simülasyon uygulamasında farklı parça görev öğreticiler kullanılarak gerçekliğin artırılması.

6. Simülasyon uygulamasında kolaylaştırıcı yaklaşımı: Eğitilenlerin konu hakkındaki bilgi ve beceri düzeyi, amaç ve uygulama sırasında oluşabilecek sapmalara yönelik bir kolaylaştırıcı yaklaşımın olması.

7. Prebriefing: Öğrenilmesi istenilen konu ile ilgili hazırlanan simülasyon başlamadan önce ön bilgilendirmenin yapılması.

8. Çözümleme ve/veya geribildirim: Hazırlanan simülasyon ile öğrenilmesi hedeflenen bilgi ve becerinin uygulama bitiminde öğrenciler tarafından ne düzeyde öğrenildiği yada anlaşılmayan noktaların eğitmenle birlikte konuşulduğu geribildirim oturumu.

9. Değerlendirme: Sadece eğitmenin değil öğrenciler ve ekibin tamamının bu süreçte birlikte olması.

10. Malzeme ve kaynakların hazırlığı: Hedeflenen sonuca ulaşabilmek için ihtiyaçların sağlanması.

11. Tasarımın test edilmesi: Gerçekleştirilecek olan deneyimin uygulama öncesinde değerlendirilmesi, ön uygulamasının yapılması (INACSL SC, 2016).

2.3.1.2. “Simülasyon Uygulama Aşamaları”

Eğitimde simülasyon uygulaması üç basamakta oluşmaktadır: Bunlar; prebriefing (ön bilgilendirme), uygulama ve çözümleme denilen son aşamadır (Terzioğlu ve ark., 2013). Hazırlanan en iyi uygulama standartlarında da anlatıldığı gibi, ön bilgilendirmede katılımlı öğrencilere laboratuvar ve bu ortamda bulunan malzemeler tanıtılır, simülasyonun hedefleri açıklanır, öğrencilerin soruları yanıtlanır. Ön bilgilendirme, simülasyon uygulaması sırasında oluşabilecek aksaklıkların önüne geçmekle birlikte öğrencilerin hazırlanan senaryoyu

canlandırabilme ve eğitimin etkinliği için gerekli olan uyumu sağlaması nedeniyle önemlidir (Jones, 2015).

Uygulama ise eğitimcilerin belirlediği becerileri öğrencilere kazandırmak amacıyla öğrencilerin taklit ederek senaryoda rol aldıkları kısımdır. Öğrencilerin uygulama sırasında yaşadıkları ve akıllarında kalanların eğitmeni ile birlikte konuşulduğu son aşama çözümleridir. Bu son aşama başlıbaşına bir öğrenme yöntemi olarak tanımlanmakta ve simülasyonun en önemli aşaması olarak görülmektedir. (Terzioğlu ve ark., 2013; Cant ve Cooper, 2010).

Çözümleme oturumunda belli bir standart yaklaşım yoktur. Bu oturumların ön çalışması yapılırken amaçlar ve öğrencilerin öğrenme özelliklerine uyan, etkileşimli, katılımı teşvik eden, rahat hissedecekleri güvenli bir laboratuvar ortamı sağlanmalıdır. Eğitmenin bu süreçteki kolaylaştırıcı tutumu ve öğrencilerin becerilerini değerlendirme yeteneği önemlidir (Jones, 2015). Çalışmalara göre simülasyon uygulaması sırasında öğrenmenin gerçekleşebildiğini fakat çözümleme oturumunda etkili öğrenmenin derinlemesine yerleştiğini göstermektedir (Terzioğlu ve ark., 2013).

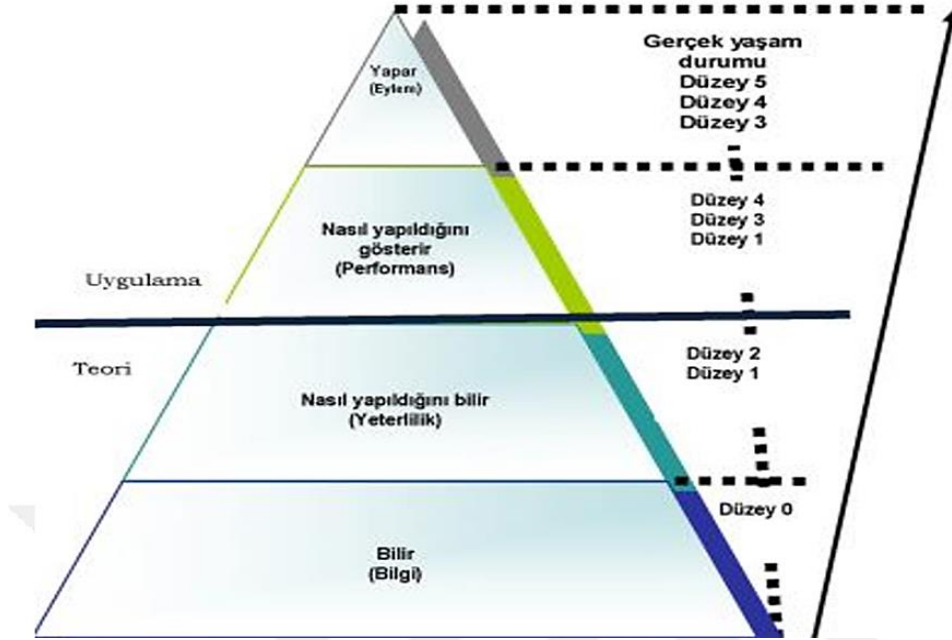
2.3.1.3. Hibrit Simülasyon

Hibrit simülasyon, birden fazla simülasyon modeli (örn. Standart hasta, maketler vb.) ile oluşan bir çeşit simülasyon yöntemidir. Farklı parça görev öğreticileri bir araya getirmenin en önemli avantajlarından biri, kullanılan modellerin faydalarını ve özelliklerini birleştirerek gerçekliği arttırmadır (Mıdık ve Kartal, 2010).

Günümüzde standart hastaların rolleri, parça görev öğreticiler ile birleştirilerek teknik becerileri yapabilecek tarzda hazırlanan “hibrit model” ile daha da artırılmıştır. Hibrit Simülasyon, en az iki farklı parça görev öğretici içerdiği için hem gerçekliği daha fazla artırılmıştır hemde birçok görevi aynı anda yapabilme fırsatı sağlayarak öğrenimi daha etkili hale getirir. (Williams ve Song, 2016).

Sun-yeun ve Mi-ye (2015)’nin yaptığı, gebe rolünü oynayan standart hastanın olduğu bir hibrit çalışmada, bu uygulama ile eğitim alan deney grubu öğrencilerinin doğum sırasındaki hemşirelik bakımı bilgi puanı ve uygulama performanslarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır (Sun-Ye un ve Mi-ye 2015). Bir başka çalışmada evde yapılan doğum için hazırlanan senaryo sonucunda hazırlanan simülasyon uygulamasının içerdiği acil obstetrik müdahalelerle sağlık çalışanları eğitilmiştir. Sonuç olarak evde güvenli doğumların

artırılmasını hedefleyen bu simülasyon uygulamasının standart hasta veya eğitimci ile gebe sınıflarında kullanılabileceği belirtilmiştir (Kumar et al., 2016).

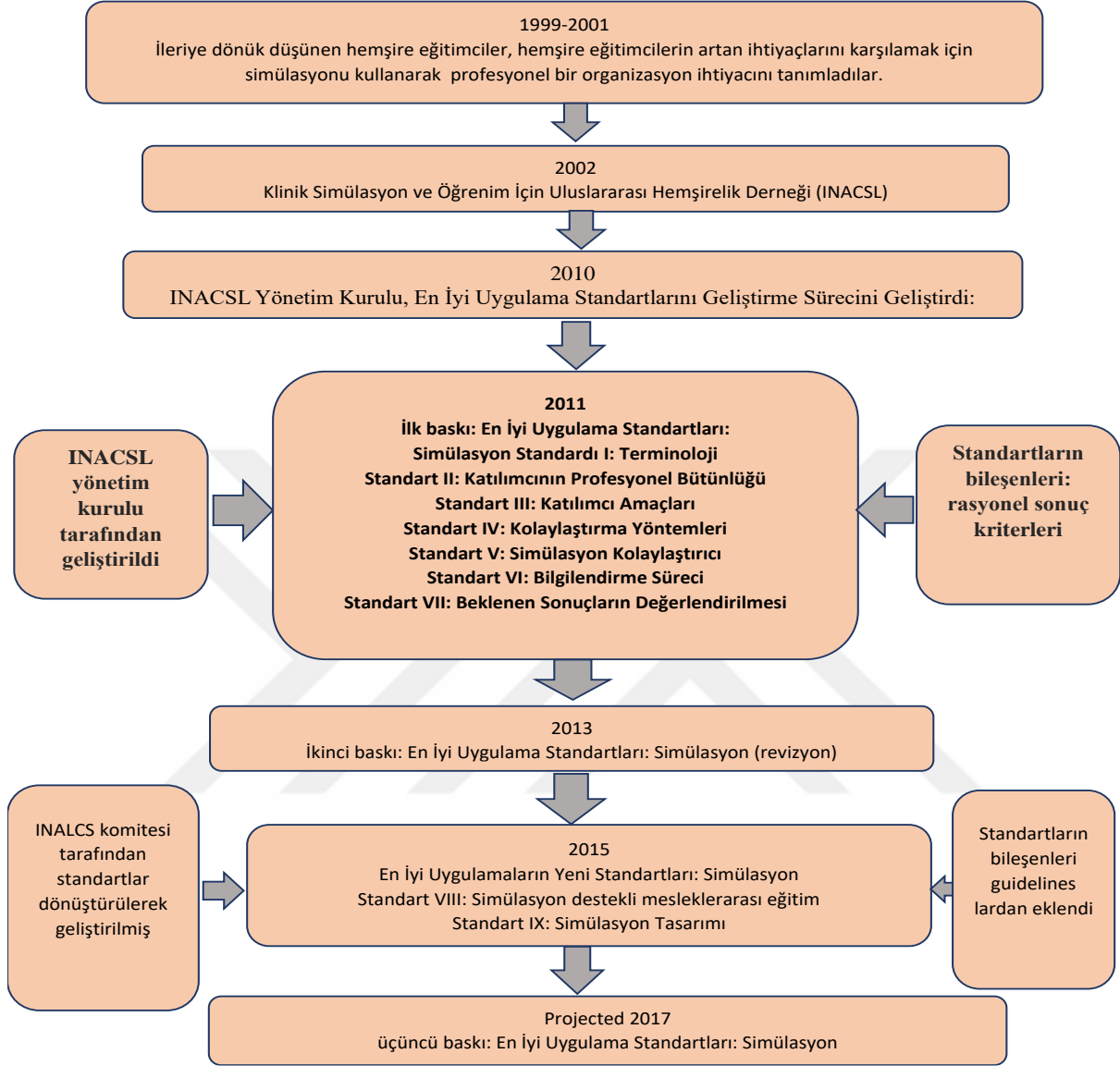


Şekil 1: Simülasyon ile öğrencinin deneyim ve beceri kazanması

Kaynak: "Alinier G., 2007, A typology of educationally focused medical simulation tools, Medical teacher, 2007;29(8): e243-e50."

Alinier'in (2007) hazırlandığı "Miller'ın yeterlilik piramidinden" uyarlanan şekil 1 de, simülasyona dayalı öğrenme basamakları ve belirtilen simülasyon düzeyleri gösterilmektedir. Öğrenci, ilk basamak olan düzey 0'da bilgiyi kazanır, düzey 1 ve 2 basamağında bilginin nasıl uygulanacağını bilir ve düzey 3, 4 ve 5 basamağında beceriyi yapabilir hale gelir. (Alinier, 2007).

**Şekil 2: En İyi Uygulama Standartlarının Tarihsel Gelişimi:
Simülasyon**



Kaynak: "Sittner B., Aebersold M., Paige J., 2015, INACSL Standards of best Practice for Simulation: Past, Present, and future, Nursing Education Perspectives 36(5): p 294-298, September/October 2015"

2.3.2. Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik

Oyun, kişinin kendi rahat ortamında istediği kadar oynayarak edinilen bilgilerin pekiştirilmesini sağlayan yeni bir öğretim tekniğidir (Demirel, 2015). Özellikle teorik olarak öğrenilen bilgilerin somutlaştırılmasında ve edinilen bilginin kalıcı olmasında önemli rolü vardır (Güneş, 2016). Hazırlanan oyun tabanlı sanal gerçeklikler ise teknolojinin ilerlemesiyle ortaya çıkan bir yöntem olmakla birlikte öğrenci hemşirelerin eğitiminde de yeni yeni uygulanmaya çalışılan farklı bir simülasyondur. Uygulanan bu yöntemde gerçek hayattaki bir olay bilgisayar yada diğer elektronik ortamlara aktarılıp oyunlaştırılmaktadır (Ma ve ark., 2014). Eğitsel oyunlar, önceden konuya yönelik hazırlanan, belli kurallar doğrultusunda ve öğrencilerin kendi istekleriyle katıldıkları, tek başına veya grup olarak yapılan etkinliklerin tamamıdır (Güneş, 2016). Verilerin bazılarında “*eğitsel oyunlar*” ile “*ciddi oyunlar*” aynı anlama gelmektedir (Sürücü ve Başar, 2016). “*Ciddi oyunlar*” “*(serious games)*”, hemşirelik eğitim sistemi içine yeni girmiş bir tanımlamadır (Stanley ve Latimer, 2011). Aynı zamanda bazı verilerde “*oyunla öğretim*” ve “*simülasyon*”, “*anlamlı (meaningful)*” ve “*amaca yönelik (purposeful)*” oyunlar kategorisindedir (Güler, 2015).

Dijital oyunlar geçmişten beri sınıflarda anlatılan konulardan farklı bir boş zaman aktivitesi olarak görülmüştür. Ancak yakın zamanda öğretmenler öğrencileri teşvik etmek ve öğrenmeyi sıkılmadan gerçekleştirmek ve basitleştirmek için yeni arayışlar içine girmiş sonuç olarak dijital oyunun bu anlamda önemli olduğunu fark etmişlerdir (Bayer-Hummel, 2010; Boyle ve ark., 2012). Günümüzde de teknolojinin gelişmesiyle beraber, eğitimde yeni ve farklı öğrenme araçlarının kullanımına yönelik yapılan çalışmaların yapılması hızlanmıştır. Sağlık eğitiminde bu farklı ve yenilikçi tekniklere simülasyon ve sanal oyunların kullanımı örnek olabilir. Bilgiye kolaylıkla erişilmesini sağlayan bu yenilikçi teknikler uygulama anında bilgiyi aktif hale getirerek düşünmeyi ve öğrenme isteğini destekler (Ma ve ark., 2014; Sezgin, 2016). Hemşirelik eğitiminde sanal oyun kullanımı yeni gelişme aşamasında olup, eğitim konularına uygun senaryolu oyun tasarlama fikri ve ihtiyacı, öğrenenlere bilgi dışında klinik becerilerini artırma amacı ile ortaya çıkmıştır. Bu ilgi çekici yeni öğrenme modelleri öğrencilerin bilgiye erişimini kolaylaştırmakla kalmayıp, kendilerine güvenlerini, öğrenmelerini ve sahada yetkinliklerini desteklemekte, dikkat sürelerini uzatarak eğitimi aktif ve sıradanlıktan uzak eğlenceli hale getirmektedir (Şahin ve Başak, 2019).

2.3.2.1. Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamalarının hemşirelik eğitiminde kullanılması

Hemşirelik eğitiminde oyunların avantajları aşağıda verilmiştir. Bunlar ;

- Oyunların eğlenceli olması öğrencileri rahatlatarak endişelerini azaltır ve öğrencilerin klinik durumlara uyum sağlamalarını destekler.
- Öğrenenler, gerçek ortamdan uzak, gerçekliği artırılmış bir ortamda gerçek bir hastaya zarar vermeden öğrenirler
- Zor konuları, gerçek hasta ve pahalı klinik malzemelere zarar verme düşüncesi olmadan bireyler tarafından öğrenilir.
- Öğrenciler vakada aktif olarak fikir belirtip işlem yapabilme şansı bulur.
- Oyunlar öğrencileri işbirliği yapmaya motive eder.
- Öğrenciler oyun sırasında ve oyundan sonra bilgi ve tecrübelerini rahatlıkla paylaşırlar.
- Oyunlar bilgi ve beceri kazanımı arasındaki ilişkiyi artırır ve konu ile ilgili eksikliklerin farkedilmesine yardımcı olur.
- Oyunlar sayesinde öğrenciler sıra beklemeden uygulama yaparak öğrenme şansı bulur
- Öğrenci oyunda ilerlerken rahat ve kendi sürecinde devam ederek bilgi ve becerisi üzerinde düşünebilir, eksikliklerini tanımlayabilir.
- Gerçekliği artırılmış simülasyonlar ile öğrenciler hasta değerlendirme, fikir ve karar verme, beceri geliştirme gibi birçok kazanımı birlikte elde edebilir.
- (Gibson ve Douglas, 2013, Koivisto ve ark., 2018).

Literatürde yapılan çalışmalar oyun şeklinde hazırlanan sanal gerçekliklerin öğrencilerin öğrenme isteklerini desteklediği, eğlenerek öğrenmesini sağladığı, öğrenilecek konuya odaklanmasını ve birebir etkileşimi sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte öğrencilerin kendi kendilerine bazı şeyleri bulmalarını ve üretici yanlarını geliştirmelerini sağladığı, bilgi ve becerilerini artırdığı, öğrenilenlerin kalıcılığını sağladığı, teorik bilginin pratiğe dönüştürülmesini sağladığı, duyarak öğrendiği kavramları somutlaştırdığı bilinmektedir. Kısıtlı zamanlarda ve sınırlı laboratuvar ortamlarında deneyim yaşatmaktan ziyade istedikleri zamanda istedikleri kadar tekrar ederek öğrenme fırsatı verdiği, öğretilecek konunun daha gerçekçi bir şekilde hazırlandığı, uygulayarak öğrenme şansı verdiği, etkileşimli, ekip ile işbirliği içinde, kendi kendine yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağladığı, yaratıcı, yenilikçi, problem çözmeye dayalı değişik öğrenme şekilleri ile olanakların çok geniş olduğu bir

öğrenme anı yaşattığı, öğrencinin stresini azalttığı, öğrencilerin uygulama sırasında ve çözümlenmede geri bildirimlerle kalıcılığın oluştuğu da belirtilmektedir (Demirel 2015, Mari Johnsen ve ark., 2016, Güneş 2016).

Tan ve ark. (2017)'nin yaptığı kan transfüzyonu simülasyonunun tasarlandığı oyunda gerçekliği arttırmak için, hemşire, doktor, ve öğrenci hemşire avatarları eklenip, basamak basamak ilerleme sağlanmıştır. Bir seviye tamamlanmadan ötekine geçiş mümkün olmamaktadır. Çalışmadan elde edilen verilerden, eğitimde oyun kullanımının, öğrenmeyi en yüksek seviyeye çıkardığı ve umut verici bir öğretim yaklaşımı olduğu sonucuna varılmıştır (Tan ve ark., 2017). Johnsen ve ark. (2016) klinikte Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) olan hasta bakımında karar verebilme ve akıl yürütebilme becerilerini geliştirmek için öğrencilere uygulanan oyunları; etkili, kullanılabilir, faydalı ve zevkli bulduklarını belirtmişlerdir (Johnsen ve ark., 2016). Li (2015) daha önce Kardiyoloji Pulmoner Resusitasyon (KPR) eğitimi almamış öğrencilerle yaptığı çalışmada, KPR'ünü bir oyun olarak öğrencilere sunduğunda öğrenmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Li, 2015). Noyudom ve ark. (2011)'nin hazırladığı trakeostomi aspirasyonu beceri uygulamasının yer aldığı bilgisayar oyununda 35 tane öğrenci üç saat süreyle bu oyunu oynamışlardır. Oyundan önce ve sonra testler ile öğrencilerin bilgi puanları ölçülmüştür. Sonuç olarak bu uygulamanın bilgi düzeyini artırdığı bulunmuştur (Noyudom ve ark 2011). Başka bir çalışmada öğrenciler hazırlanan yaşam desteği ile ilgili oyunu telefon yada bilgisayarda oynamışlar, araştırmanın sonunda oyunu oynayan öğrencilerin bilgi seviyelerinin yükseldiği saptanmıştır. (Buttussi ve ark., 2013). Smith ve ark. (2016) ise dekontaminasyon ile ilgili bir sanal gerçeklik oyunu oluşturmuş ve bu oyunu öğrencilere oynattıktan 5 ay sonra hem bilgi hemde beceri düzeyleri değerlendirilmiş, sonuç olarak bilgi, becerinin arttığı ve oyunun akılda kalıcılığını sağladığı saptanmıştır (Smith ve ark., 2016).

Ülkemizde hemşirelik alanında oyun şeklinde oluşturulan sanal gerçekliklerin etkinliğini değerlendiren iki çalışmaya rastlanmıştır. Bıyık Bayram'ın 2017 de “*oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin trakeostomi bakımını öğrenmelerine etkisini*” belirlemek amacıyla hazırladığı yayınlanmış doktora tezinde; oyun şeklinde oluşturulan sanal gerçeklik uygulamasının öğrencilerin trakeostomi bakımını öğrenmelerine etkisi incelenmiş ve yapılan çalışmanın sonucuna göre, deney grubu öğrencilerinin son bilgi puanlarının, diğer gruptan yüksek olduğu, yine deney grubundaki öğrencilerin peristomal cilt bakımı, aspirasyon ve iç kanül temizliği beceri puan ortalamalarının kontrol grubuna göre

arttığı belirlenmiştir (Bıyık Bayram, 2017). Erdoğan tarafından 2020 de yapılan, “*yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili hemşirelik öğrencilerine verilen dijital oyun temelli öğrenmenin etkinliği*” ni araştıran doktora tezinde, deney grubuna dijital oyun ile öğrenme yöntemi kullanılmış, kontrol grubuna ise standart ders anlatma yöntemi kullanılmıştır. İki grup arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Dijital oyun uygulanan grubun son testte ve kalıcılık testinde standart eğitim alan gruba göre daha çok doğru cevap verdikleri saptanmıştır. (Erdoğan, 2020).

Sonuç olarak, hemşirelik eğitiminde, konulara uygun senaryolar ile hazırlanmış oyunların kullanımı öğrencilere gerçekliği artırılmış ve güvenli bir ortamda kliniğe çıkmadan klinik akıl yürütme ve karar verme olanağı sunmaktadır. Yapılan çalışmalar, oyun şeklinde oluşturulan sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin beceri öğretiminde yeni ve yaratıcı bir öğretim şekli olarak kullanılabilirliğini belirtmektedir. Bu teknoloji ile hazırlanan beceri uygulamaları öğrencilerin kliniğe çıkmadan önce gerçek klinik ortamındaymış gibi hissederek gerçek olmayan hastalarla hasta güvenliğini tehlikeye sokmadan istedikleri kadar uygulama yapma şansı vermektedir (Şahin ve Başak, 2019, Bıyık Bayram, 2017, Erdoğan, 2020).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi, beceri, memnuniyet ve öğrenmede kendine güvenlerine etkisini inceleyen, girişim kontrol gruplu deneysel modelli bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Mart 2023-Mart 2024 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Simülasyon Laboratuvarı'nda yürütülmüştür. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Türkiye'de kurulan ilk hemşirelik yüksekokuludur ve bakanlar kurulunun 26/09/2011 tarihli 2011/2276 sayılı kararnamesi ile fakülte Türkiye'deki 3. Hemşirelik Fakültesi olmuştur. *“Simülasyon laboratuvarı Hemşirelik Fakültesi binasında birinci katta yer almaktadır. Simülasyon laboratuvarının alanı 394 m²'dir. Simülasyon laboratuvarında; 6 adet simüle hasta odası, 2 debrişing (çözümleme) odası, 1 gözlem odası, lavabolar, 1 doğum odası, 1 yoğun bakım/izolasyon odası, ameliyathane (giriş holü, soyunma odası, yarı steril koridor, steril depo, tam steril hol, ameliyathane, post-op), bay-bayan wc, engelli wc ve depo bulunmaktadır.”* Simüle hasta odası ameliyat sonrası postoperatif yoğun bakım odası olarak düzenlenmiştir.

Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik oluştururken kullanılacak videolar *“Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi simülasyon laboratuvarı”*nda çekilmiştir. Ayrıca, simülasyona dayalı eğitim uygulamaları simülasyon laboratuvarında yapılmıştır.

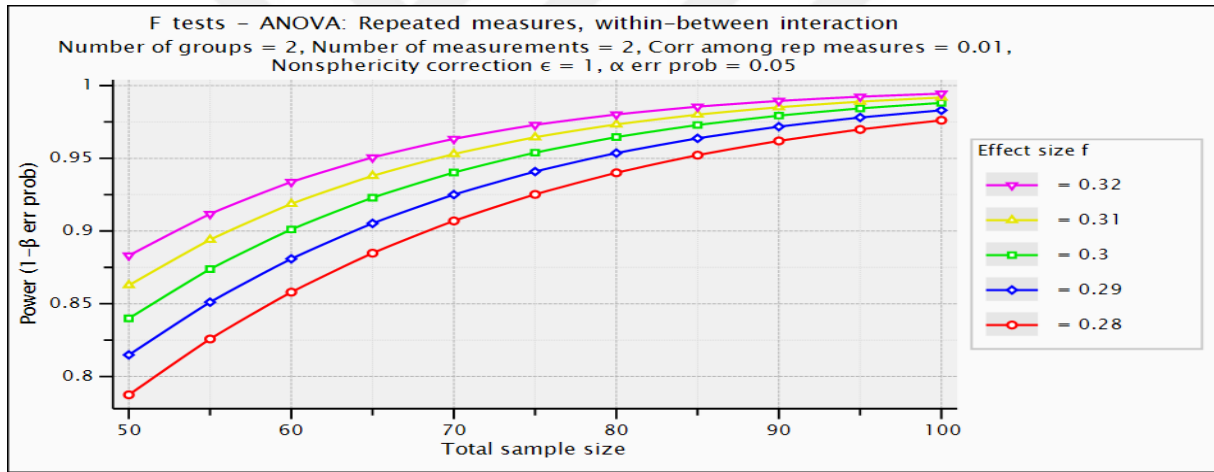
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2023-2024 eğitim öğretim yılında “Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi”nde okuyan tüm öğrenciler (N=1189) oluşturmuştur.

Araştırma, girişim (oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması+standart teorik eğitim+simülasyon uygulaması) ve kontrol (standart teorik eğitim+simülasyona dayalı eğitim uygulaması) olarak iki grup şeklinde planlanmıştır. Araştırmanın örneklem sayısı güç analizi ile belirlenmiştir. Güç analizi, evrene genellenebilecek yeterli sayıda örneklemin oluşturulmasında başvurulan bir analizdir (Şevgin ve Çetin, 2017).

Çalışma için gerekli minimum örnek sayısı, “Tek Etken Üzerinde Tekrarlamaların Olduğu Tekrarlı Ölçümlerde İki Yönlü Varyans Analizi” için etki genişliği $f=0.40^*$ olmak üzere %80 test gücünü %95 güven düzeyinde sağlayacak olan gruplarda yaklaşık olarak eşit dağılacak şekilde toplam 34 kişidir. Çalışmadan ayrılma gibi örneklem kaybı (%20) göz önüne alındığında en az 40 öğrenci ile çalışmak yeterli olacaktır. Çalışma sonunda her grupta 42 öğrenci olmak üzere toplam 84 öğrenciye ulaşılmıştır.

Verilerin istatistiksel analizinden sonra Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi puanları için G*Power 3.1.9.7 ile Post-Hoc güç analizi yapılmıştır (Faul ve ark, 2007). Çalışmada 84 kişi için $\alpha=0.05$ anlamlılık seviyesinde araştırma hipotezleri ortaya koymada korelasyon analizi için etki büyüklüğü 0,289 olarak hesaplanmıştır. Bu etki büyüklüğü için çalışmanın gücü %96 olarak bulunmuştur. Bu değer ve üzerindeki farklı sonuçlar için çalışmanın gücü Şekil 3’ de sunulmuştur.



Şekil 3. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi puanları için Post-Hoc güç analizi sonuçları

Araştırmaya dahil olma kriterleri şunlardır;

- “Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersi” 3. Sınıf uygulamasında olmak,
- İnternet erişimine sahip olmak,
- Bilgisayar kullanabilmek,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmaktır.

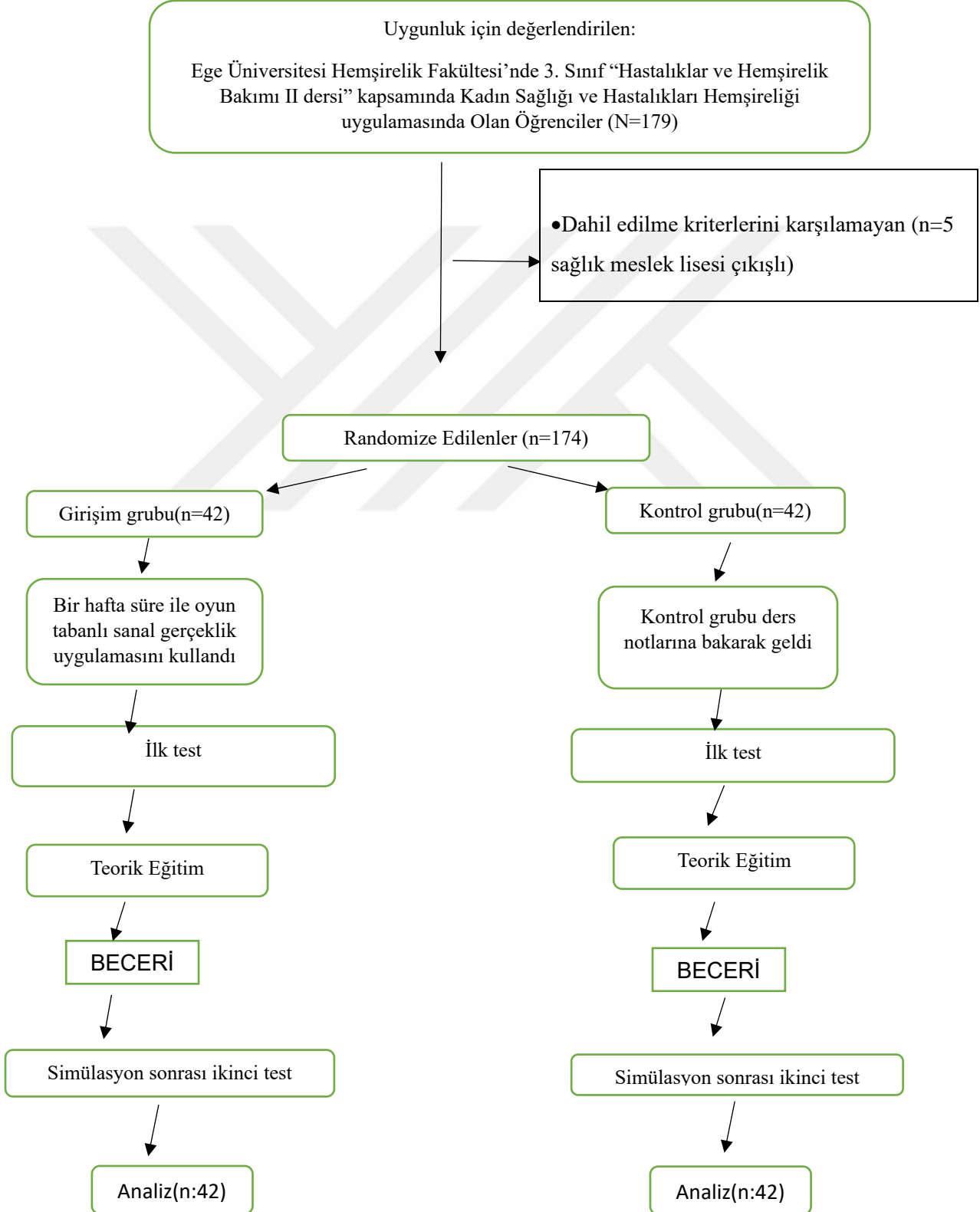
Araştırmadan dışlanma kriterleri şunlardır;

- Sağlık Meslek Lisesi mezunu olmak,
- Hemşire olarak çalışıyor olmak,
- Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersi 3. sınıf uygulamasını 2. kez alıyor olmak

Araştırmanın örnekleme alınan öğrenciler; 2023-2024 güz eğitim öğretim döneminde “Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi” üçüncü sınıfta okuyan “Hastalıklar ve Hemşirelik Bakımı II dersi” kapsamında Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği konuları ile alakalı teorik bilgiyi edinmiş, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği uygulamasında olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olup kabul eden 179 öğrenciden basit rastgele örneklem tekniği ile seçilmiştir. Beş öğrenci sağlık meslek lisesi mezunu olduğu için araştırmaya dahil edilmemiştir. Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği uygulamasına çıkılan klinikler ve öğrenci sayıları listelenmiş, torbaya konulmuş ve eş zamanlı olarak, kontrol ve girişim grubu için torbalardan çekiliş yapılarak girişim ve kontrol grupları için öğrenci isimleri belirlenmiştir (Kontrol grubuna; dahiliye, genel cerrahi, tüp bebek, jinekoloji servisinde uygulama yapan öğrenciler, girişim grubuna; jinekolojik onkoloji, yoğun bakım, obstetri ve doğumhanede uygulama yapan öğrenciler alınmıştır). Ayrıca, grupların randomizasyonunda cinsiyet ve başarı düzeyi (2023-2024 eğitim öğretim yılı / 3. Sınıf / “Hastalıklar ve Hemşirelik Bakımı II Dersi” / “Kadın Sağlığı ve Hastalıklarında Hemşirelik Bakımı Modül sınavı” (1. modül) notu) eşleştirmesi yapılmıştır. Araştırmanın örnekleme; gönüllü olarak çalışmaya dahil olmayı isteyen girişim grubu 42 kişi ve kontrol grubu 42 kişiden oluşmuştur.

Çalışmanın uygulama consort akış şeması Şekil 4’de yer almaktadır.

Şekil 4. Araştırmanın uygulama consort akış şeması



3.4. Veri Toplama Araçları

Aşağıdaki form ve ölçeklerden araştırmanın verilerinin toplanmasında yararlanılmıştır

“Girişim ve Kontrol Grubuna Uygulanan Form ve Ölçekler”

- “Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ek 1)”
- “Demografik Veri Toplama Formu (Ek 2)”
- Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Öğrencilerin Görüşlerinin Belirlenmesi Formu (Ek 3)
- Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi (Ek 4)
- Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi (Ek 5)
- “Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (Ek 6)”

“Araştırmacı Tarafından Kullanılan Form ve Rehberler”

- “Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Senaryosu” (Ek 7)
- “Senaryo İçeriği İçin Kontrol Listesi (Ek 8)”
- “Örnek Simülasyon Planlama Kısa Formu (Ek 9)”
- “Simülasyon Tasarım Şablonu (Ek 10)”
- “Ön Bilgilendirme (Prebriefing) Rehberi (Ek 11)”
- “Simülasyon Senaryo Akışı Taslağı (Ek 12)”
- “Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi” (Ek 13)
- “Çözümleme Oturumu Rehberi (Ek 14)”
- Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Oyun Senaryosu (Ek 15)

3.4.1. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ek 1)

Çalışmaya katılacak kontrol ve girişim grubundaki öğrenciler araştırma hakkında bilgilendirilmiş, onam formuna imza alınmıştır. İmzalatılan bilgilendirilmiş onam formunda, kontrol grubuna simülasyona dayalı eğitim uygulamalarına katılmayı kabul ettiklerine dair, girişim grubuna ise oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması eğitim uygulamalarına katılmayı kabul ettiklerine dair ifadeler bulunmuştur.

3.4.2. Demografik Veri Toplama Formu (Ek 2)

Bu form araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda oluşturulmuştur (Bakır ve Ünsal Atan, 2023; Kirlek, 2019; Erdoğan, 2020). Katılımcıları tanıtan soruların yer aldığı form; öğrencilerin yaş, cinsiyet, nerede yaşandığı, mezun olunan lise, hemşirelik mesleğini seğerken isteyip istememe durumu, mesleği seçtikten sonra memnuniyeti, staja hazır olup olmama, staj için edinilen teorik bilginin yeterli olup olmama durumu, stajda olumsuz bir durum yaşamaktan korkup korkmama, ders çalışmak için elektronik araçlar ve bilgisayar kullanma durumu, telefon veya herhangi bir elektronik cihazla oyun oynayıp oynamama durumu gibi soruların olduğu toplam 14 sorudan oluşmaktadır.

3.4.3. Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi Formu (Ek 3)

Bu form; oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması kullanılarak aktarılan histerektomi sonrası postoperatif bakım konusunun öğretimine ilişkin, öğrencilerin değerlendirmelerine dayalı memnun olup olmama durumunu saptamak için ilgili literatür okunarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir (Kirlek ve Ünsal Atan, 2019; Erdoğan 2020). Form 16 önermeden oluşmaktadır. Öğrenciler üçlü likert tipte ifadelerden (katılıyorum, kısmen katılıyorum, katılmıyorum) birini seğmişlerdir.

3.4.4. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi (Ek 4)

Bu test, öğrencilerin, total abdominal histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım konusuna dair bilgi seviyelerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda oluşturulmuştur (Akyolcu, 2017; ACOG, 2018; Nelson ve ark., 2019; Eras Türkiye Derneği, <http://eras.org.tr/page.php?id=10&saglikCalisani=true> E.T.: 05.04.2023). Test 11 sorudan oluşmaktadır, doğru yapılan her soru için 1 puan olarak hesaplanıp, en yüksek puan soru sayısına göre hazırlanmıştır. Hazırlanan bilgi testi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dalında uzmanlaşmış beş uzman değerlendirilerek önerileri alınmıştır. Gelen önerilerle bilgi testinde yapılması gereken değişiklikler yapılarak son hali verilmiştir.

3.4.5. Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi (Ek 5)

Gürpınar'ın geliştirip aynı zamanda araştırmalarında da kullandığı anketdir (Cronbach alfa değer=0.84) (Gurpinar ve ark., 2010). Bu anket, 16 tane ifadeden oluşmaktadır. Bu

ifadelerden biri “*Genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunuz*” diyerek eğitimden memnun olup olmama durumunu sorgulayan ifadedir. Diğer ifadeler ise genelde eğitim şeklinin, öğrenmeye ve ilerideki çalışma hayatına sağlayacağı etki ile alakalı fikirlerini belirlemeyi sağlayabilecek ifadelerden meydana gelmiştir. 5’li Likert tipte hazırlanıp, 1-kesinlikle katılmıyorum dan 5-kesinlikle katılıyorum a kadar puan verilir, puan yükseldikçe eğitim yönteminden memnun olma ve puan düştükçe yöntemden memnun olmama durumu ölçülür. Değerlendirilmede, minimum 16 ve maksimum 80 puan alınabilmektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.91 olarak saptanmıştır.

3.4.6. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (Ek 6)

Ölçek ilk olarak “*Ulusal Hemşirelik Birliği (National League for Nurses= NLN)*” tarafından, öğrencilerin simülasyonla alakalı tutum ve inançlarını ölçmek amacıyla kullanılmıştır (Franklin ve ark., 2014). Ölçekte; “*öğrenmeden memnuniyet* ve “*kendine güven*” olarak adlandırılan iki alt boyut ve 13 ifade vardır. Öğrenmeden memnuniyet ifadeleri; “*öğretim yönteminden memnuniyet*”, “*öğrenme materyallerinin çeşitliliği*”, “*kolaylaştırma*”, “*motivasyon*” ve simülasyonun uygunluğunu değerlendiren beş ifade, kendine güven ifadeleri; “*kapsam yeterliliğinde özgüven*”, “*içerik gerekliliği*”, “*beceri geliştirme*”, “*mevcut kaynaklar*” ve simülasyondaki klinik problemleri çözebilmek için nasıl yardım alınacağı ile alakalı bilgi olmak üzere sekiz ifade yer almaktadır. Ölçekte 13.madde ters olarak kodlanmıştır. 5’li Likert tipte hazırlanıp, 1- kesinlikle katılmıyorum dan 5-kesinlikle katılıyorum a kadar puan verilmiştir. Alınabilecek minimum puan 13, maksimum puan 65 dir. Puan yükseldikçe memnuniyet ve kendine güvenin arttığı anlaşılmaktadır (Franklin ve ark., 2014; Jeffries ve Rizzolo, 2006). Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur (Franklin ve ark., 2014; Karaçay ve Kaya, 2017). Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.91 olarak hesaplanmıştır.

3.4.7. Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Senaryosu (Ek 7)

Araştırmacıların, öğrencilerin uygulama yapabilmesi için onların seviyelerine göre oluşturduğu metindir, bu metin gerçek hayattaki bir hasta ve olaydan faydalanılarak oluşturulmuştur. Konunun senaryosunun yazılması işlemine aşağıdaki belli aşamalardan geçilerek son hali verilmiştir.

1. “Yazma (Ekipteki araştırmacı yada araştırmacılar)”
2. “Geçerlilik sınama (uzman görüşü)”

3. “Gerekli düzeltme”
4. “Pilot uygulama”
5. “Düzeltilme”

Araştırmacılar tarafından yazılarak son hali verilen senaryo metni için 8 tane alanında uzmanlaşmış kişiden öneriler alınarak tekrar düzenlenmiştir.

3.4.8. Senaryo İçeriği İçin Kontrol Listesi (Ek 8)

Waxman (2010) tarafından oluşturulan, araştırmacılar tarafından yazılan senaryoların geçerliliğini tespit etmede geri bildirim almada kullanılır (Waxman, 2010). Hazırlanan metnin geçerliliği bu liste ile sınanmıştır.

3.4.9. Örnek Simülasyon Planlama Kısa Formu (Ek 9)

Histerektomi operasyonu geçirmiş hastanın bakım ve tedavisiyle alakalı konuyu hazırlarken faydalanılır. Form içeriğinde; konunun ismi, konuyu hazırlayanlar, konunun uygulama zamanı, gerekli malzeme ve araç gerecin belirlenmesi, kimlerin bu simülasyon uygulamasına katılabileceği, belirlenen hedefler, içeriğinin özeti, senaryonun nerede canlandırılacağı, hangi simülasyon yönteminin kullanılacağı, uygulamada olması gereken kişi sayısı, en son olarak çözümlemede nasıl bir yol izleneceği bilgileri vardır. Uzman görüşü için alanında uzman 8 kişiden görüş alınmıştır. Uzman görüşü analizi yapılmış, Kapsam geçerlik indeksi (KGI) =0.944 bulunmuştur.

3.4.10. Simülasyon Tasarım Şablonu (Ek 10)

Simülasyon tasarım aşamasında oluşturulan senaryoyla ilgili bilgilerin (senaryonun ismi, geçerli olup olmadığı, ön çalışmanın yapılacağı tarih, uygulamanın yapılacağı zaman, hedeflenen öğrenciler, uygulamanın ortalama ne kadar süreceği) yer aldığı şablondur. Uzman görüşü için alanında uzman 8 kişiden görüş alınmıştır. Uzman görüşü analizi yapılmış, Kapsam geçerlik indeksi (KGI)=0.944 bulunmuştur.

3.4.11. Ön Bilgilendirme (Prebriefing) Rehberi (Ek 11)

Uygulama öncesinde prebriefing oturumunun nasıl yapılması gerektiğini açıklar. Kişilerin karşılaması (tuvaletler, telefon, zaman planı), hibrit simülasyonun amacının ne olduğu, ortamın güvenliği, kullanılacak olan maket ve standart hastanın özellikleri, canlandırmada yer alacak öğrenciler ve canlandıracakları kişiler, uygulama bitiminde yapılan toplantı “(çözümleme oturumu)”, nasıl ekiple koordineli çalışılacağı gibi maddeler yer almaktadır.

3.4.12. Simülasyon Senaryo Akışı Taslağı (Ek 12)

Simülasyon uygulaması sırasında, senaryonun beklenen akışını gösterir. Hastanın fiziksel parametrelerini, hastaya yapılması beklenen müdahaleleri ve bu müdahale ile hastada beklenen değişimleri, yanlış müdahalenin hastaya etkilerini, kolaylaştırıcı ipuçlarını ve çözümlene noktalarını içeren taslaktır. Uzman görüşü için alanında uzman 8 kişiden görüş alınmıştır.

3.4.13. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi (Ek 13)

Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ders içeriğinde olan Total Abdominal Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hastanın Bakım Yönetimi konusunda araştırmacı tarafından ERAS protokolleri ve ilgili literatür doğrultusunda (Taşkın, 2012; Bratzler ve ark., 2013; Relph ve ark., 2014; Clifford, 2016; Nelson ve ark., 2016; Tanaka ve ark., 2017; Bilgiç ve ark., 2019; Gündoğdu, 2019; Jhonson ve ark., 2019) oluşturulan klinik beceri rehberidir. “*Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi*”, hibrit simülasyon uygulamasında öğrencilerin yapacağı işlemleri ölçmek ve uygulama sonrası eğitimciler ve öğrencilerle yapılacak olan toplantıda da faydalanmak oluşturulmuştur. İfadeler 1’den 3’e kadar puanlandırılmış, 3 lü likert şeklinde hazırlanmıştır. “*Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi*” ile ilgili 8 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüşü analizi yapılmış, Kapsam geçerlik indeksi (KGI)=0.944 bulunmuştur.

3.4.14. Çözümleme Oturumu Rehberi (Ek 14)

Yapılacak çözümleme oturumunu anlatan açıklamadır. Bu rehber; tepkilerin alınması, anlamlandırma ve özetleme olarak üç ana başlıktan oluşmaktadır.

3.4.15. Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Oyun Senaryosu (Ek 15)

Uzman görüşleri ile son hali verilen “Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Senaryosu”, “Simülasyon Tasarım Şablonu” ve “Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi” doğrultusunda Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Oyun Senaryosu hazırlanmıştır. Oyun senaryosu için uzman görüşü alınmış, görüş bildiren 8 uzman için Kapsam geçerlik indeksi (KGI) = 0,964 olarak belirlenmiştir. Oyunun yazılımı yapıldıktan sonra tekrar uzman görüşü alınmıştır. Yazılımı yapılan oyun için görüş bildiren 8 uzman için Kapsam geçerlik indeksi (KGI) = 0,975 olarak belirlenmiştir.

3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımsız Değişken: Yaş, cinsiyet, en uzun süre yaşanan yer, mezun olunan lise, hemşirelik mesleğini isteyerek seçme durumu, mesleği seçmekteki memnuniyeti, staja başlamaya hazır olma durumu, staja başlamak için teorik bilgisini yeterli bulma durumu, stajda kötü deneyim yaşama endişesi, ders çalışırken elektronik araç kullanma durumu, elektronik cihazlarla dijital oyun oynayıp oynamama durumu, öğretim yöntemi (simülasyona dayalı eğitim yöntemi ve oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması yöntemi) araştırmanın bağımsız değişkenleridir.

Bağımlı Değişkenler: Araştırmaya katılan öğrencilerin Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi puan ortalamaları, eğitim yöntemlerinden memnuniyet düzeyleri, öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven düzeyleri, Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi puanları çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır.

3.6. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın uygulanma süreci; girişim grubu ve kontrol grubu içeriğinin geliştirilmesi, veri toplama formlarının ön uygulamasının yapılması ve araştırmanın uygulanması aşamalarında gerçekleştirilmiştir.

3.6.1. Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik ve Simülasyona Dayalı Eğitim Uygulaması İçeriğinin Oluşturulması

3.6.1.1 Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Hazırlanması

- Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Oyun Senaryosunun hazırlanması

Uzman görüşleri ile son hali verilen “Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Senaryosu”, “Simülasyon Tasarım Şablonu” ve “Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi” doğrultusunda Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Oyun Senaryosu hazırlanmıştır. Oyun senaryosu için uzman görüşü alınmış ve senaryoya son hali verilmiştir.

❖ Oyun senaryosunun içeriği:

Oyunun amacı; hazırlanan oyunu, histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif hasta bakımını işlem basamaklarına uygun olarak tamamlamasıdır.

- Hazırlanan web sitesine giriş yapıp üye olunduktan sonra oyunu oyna butonuna basınca ekrana gelen ilk görüntü aşağıda verilmiştir.



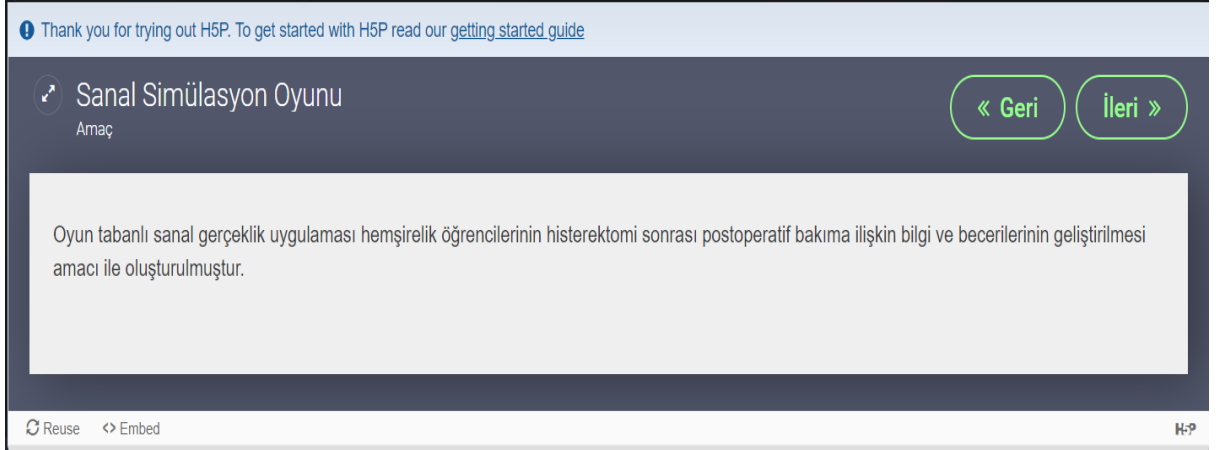
Resim 1. Oyunun giriş ekranı

- 2. ekranda oyunun kimler tarafından hazırlandığı ve desteklendiğini açıklayan bilgi verilmiştir.



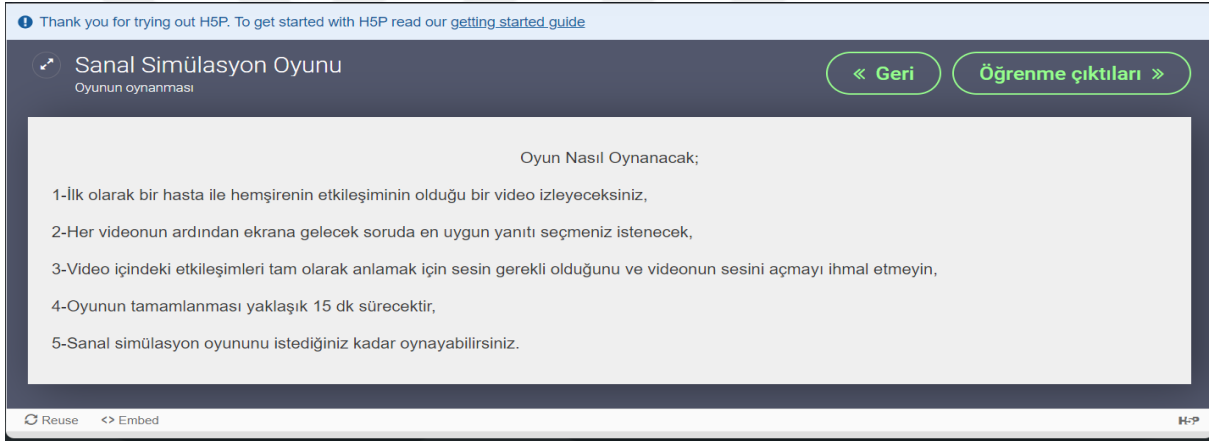
Resim 2. Projenin kimler tarafından hazırlandığı ve desteklendiği ekran

- 3. Ekranda oyunun amacına yer verilmiştir.



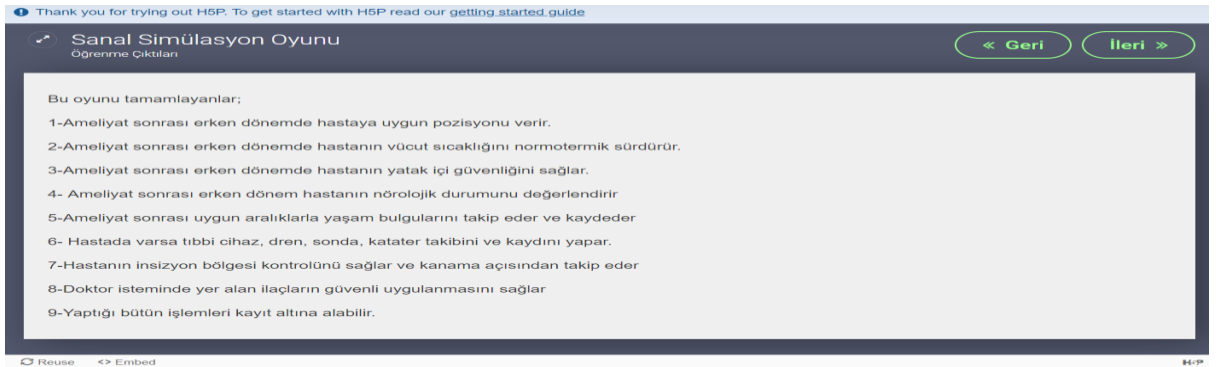
Resim 3. Oyunun Amacı

- 4. Ekranda oyunun nasıl ilerleyeceği konusunda bilgiler verilmiştir.



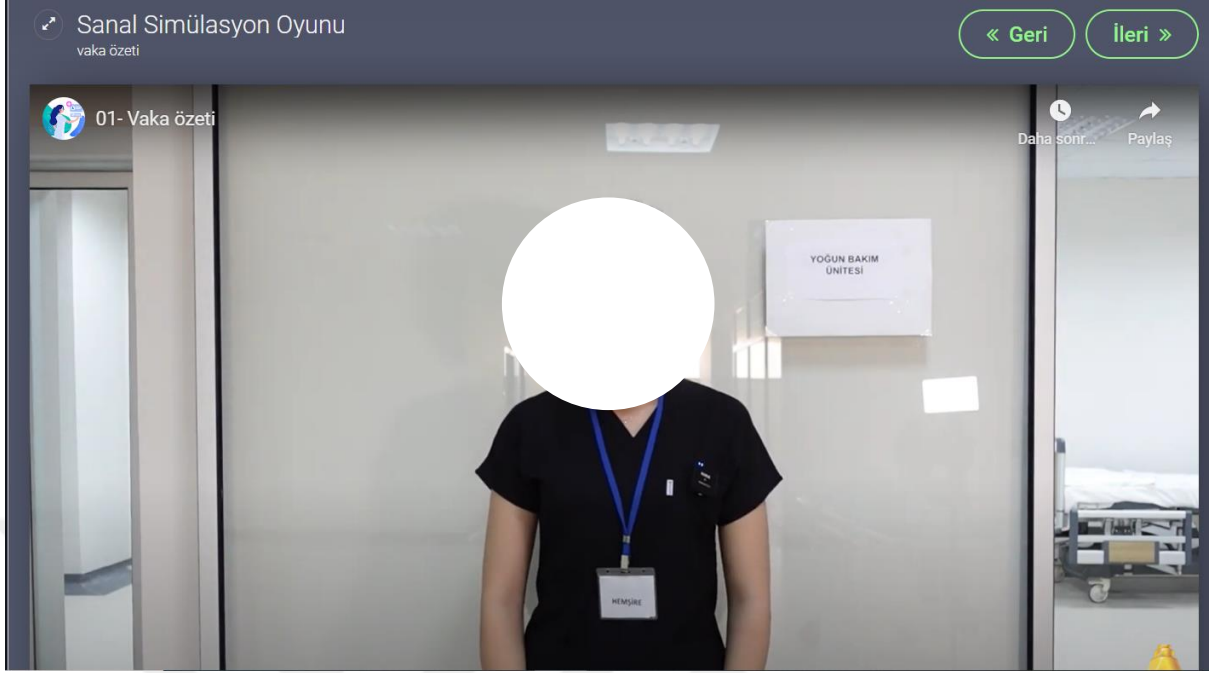
Resim 4. Oyunun nasıl oynanacağı ekran

- 5.ekranda öğrenme çıktılarına yer verilmiştir.



Resim 5. Oyunda kazanımların neler olacağı ekran

- 6.ekranda senaryo özeti ve hasta ile ilgili genel bilgiler yer almıştır.



Resim 6. Vaka özeti ekran resmi

- Oyun, oyunu oynayan kişiyi ilerlerken yönlendirmektedir.
- Kişi oyunda bir aşama bitmeden diğer aşamaya geçememektedir.
- Öğrenci yanlış bir işlemyaparsa oyun ilerlememekte, doğru sonucu bulduğunda bir sonraki aşamaya geçebilmektedir.
- Kişi doğru seçeneği işaretlerse, önüne doğru cevap verdiğini yazan ve doğruluğunu destekleyici açıklama yapan ekran gelmektedir.
- Öğrenci yanlış cevap verirse, önüne yanlış cevapladığına dair bir ekran gelmekte ve öğrenciye, tekrar şıklara dönmek isteyip istemediğini yada videoyu tekrar izlemek isteyip istediğini soran bir ekran gelmektedir.
- Doğru cevabı verene ve doğru seçeneği öğrenene kadar bu aşama devam etmektedir.
- Videoların tamamı izlenip cevaplandırıldıktan sonra, modül şeklinde her sorunun cevabının açıklandığı bir ekran gelmektedir.

❖ **Oyun videolarının çekilmesi**

Uzman görüşleri sonrası ‘Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi ve Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi’ ne son hali verildikten sonra oluşturulan oyun senaryosu kullanılarak araştırmacı tarafından video çekimleri yapılmıştır. Video içerikleri, araştırmacı tarafından, Simülasyon Senaryo Akışı Taslağında yer alan ‘Total Abdominal Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakım’ basamaklarının standart hasta ve manken üzerinde demonstrasyonunu içermiştir.

Senaryo içeriğine uygun kısa video çekimleri gerçekleştirildikten sonra oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının yazılım aşamasına geçilmiştir.

❖ **Oyun yazılımının yapılması**

Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının yazılımının maliyeti için TÜBİTAK 1002 A Hızlı Destek modülüne başvurulmuştur. Proje TUBİTAK 1002 A Hızlı Destek Modülü kapsamında desteklenmeye hak kazanmıştır. Oyunun yazılımı aşamasında “*Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Eğitimi Bölümü*” öğretim üyesinden destek alınmıştır. H5P programı ve movavi video editor plus ile oyun hazırlanmıştır. Yazılım ile oluşturulan oyun için sekiz uzmandan görüş alınmış ve yazılıma son hali verilmiştir.

❖ **Web sitesinin hazırlanması**

Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması yazılımı hazırlandıktan sonra bir lisans oluşturularak hazırlanan web sitesine gömülmüştür.

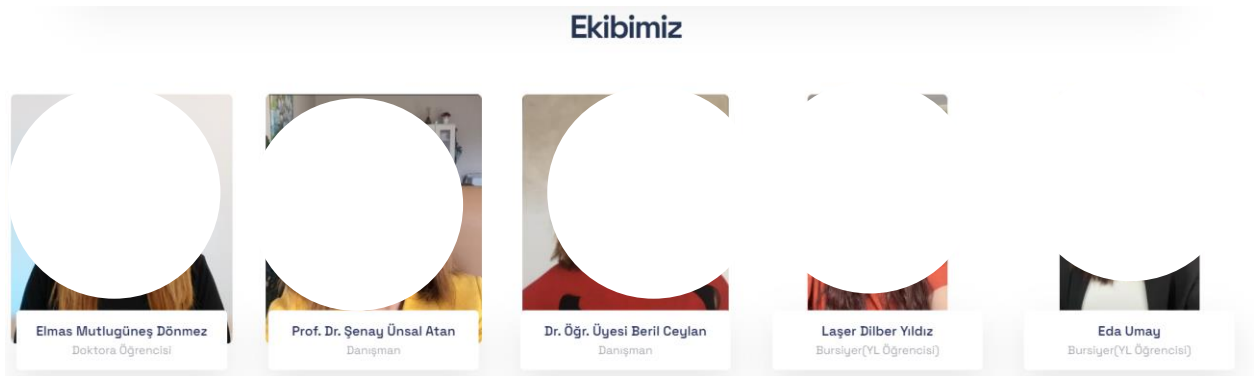
Web sitesi hazırlanması için “*İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi - Medya ve İletişim Bölümü - Görsel İletişim Tasarımı*” AD. öğretim üyesinden destek alınmıştır. Hazırlanan web sitesi ve web sitesine konulan oyuna <https://hemsireliktebeceriegitimi.com.tr/> sitesinden kullanıcı adı ve şifre edinilerek erişilebilmektedir. Hazırlanan web sitesi ve oyun ile ilgili görseller aşağıda verilmiştir.



Resim 7. Web sitesi giriş ekranı



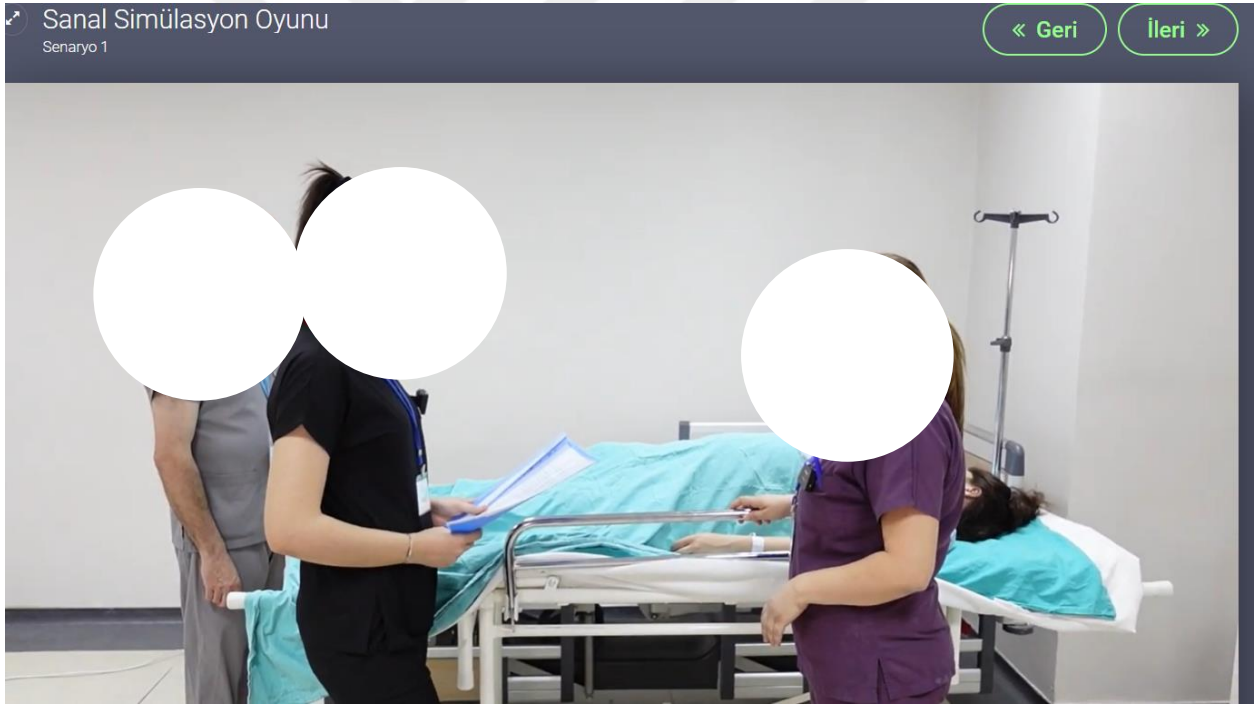
Resim 8. Web sitesi giriş ekranından hakkımızda görseli



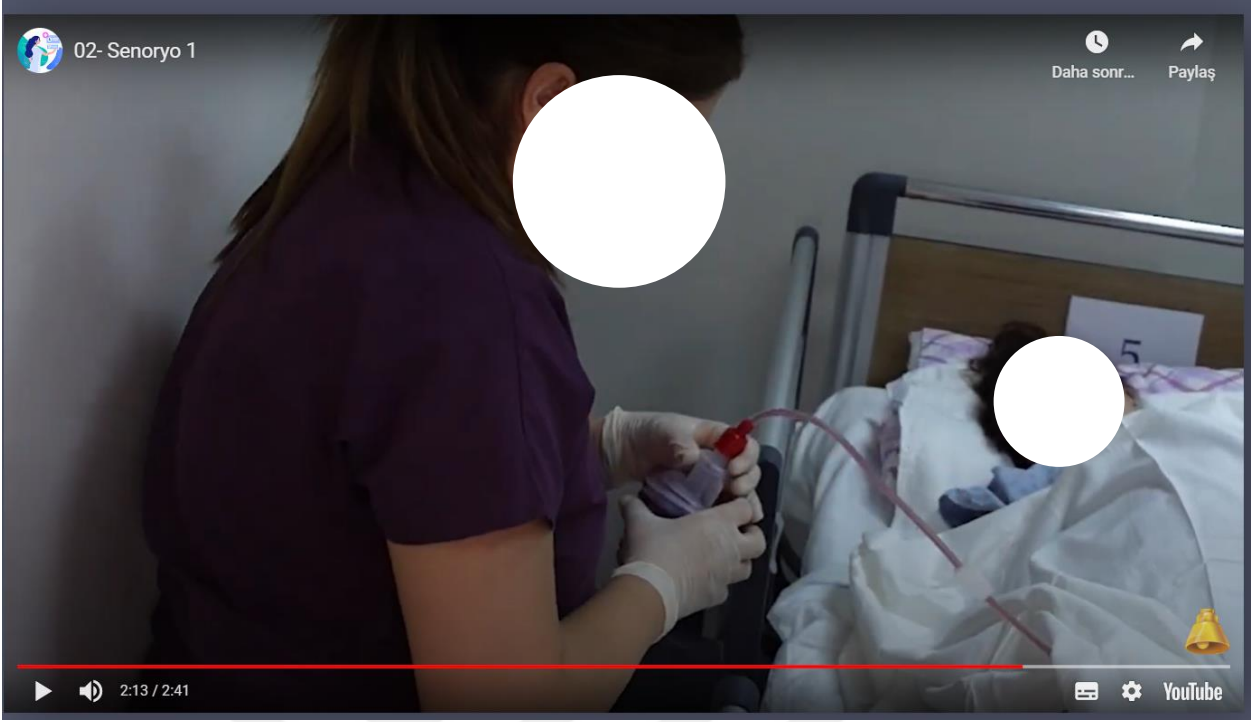
Resim 9. Web sitesinin giriş sayfasının en altında bulunan ekibimiz görseli



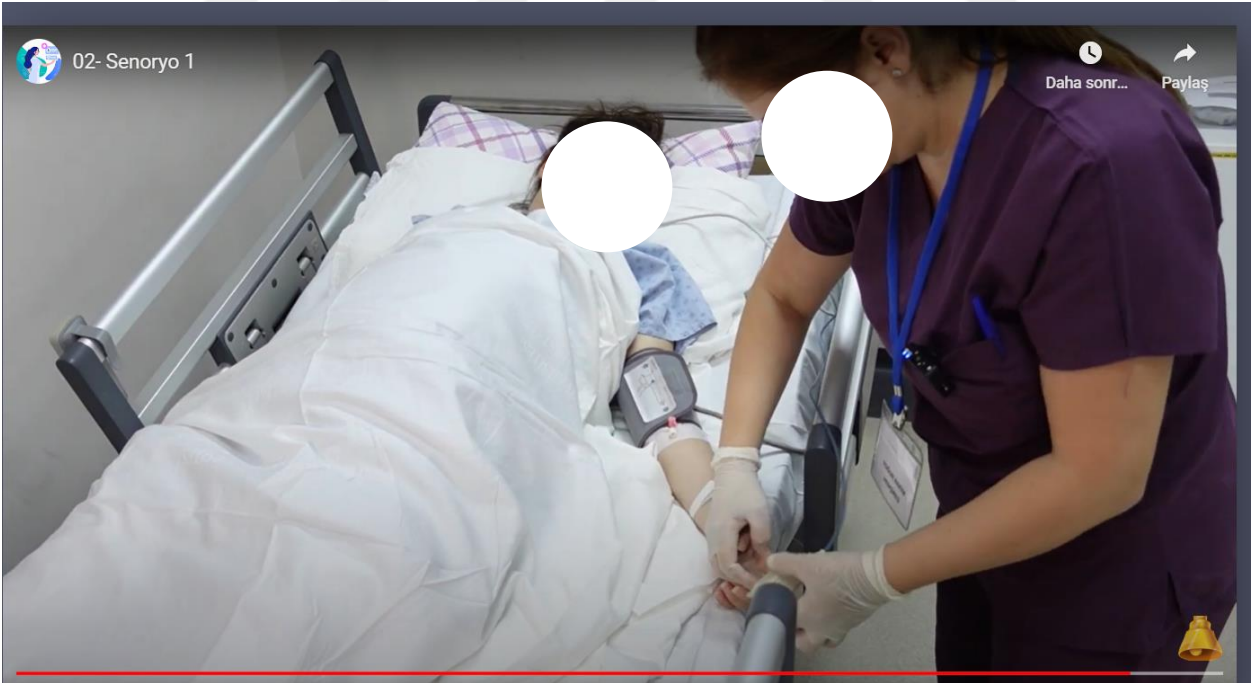
Resim 10. Oyundan ekran görüntüsü 1



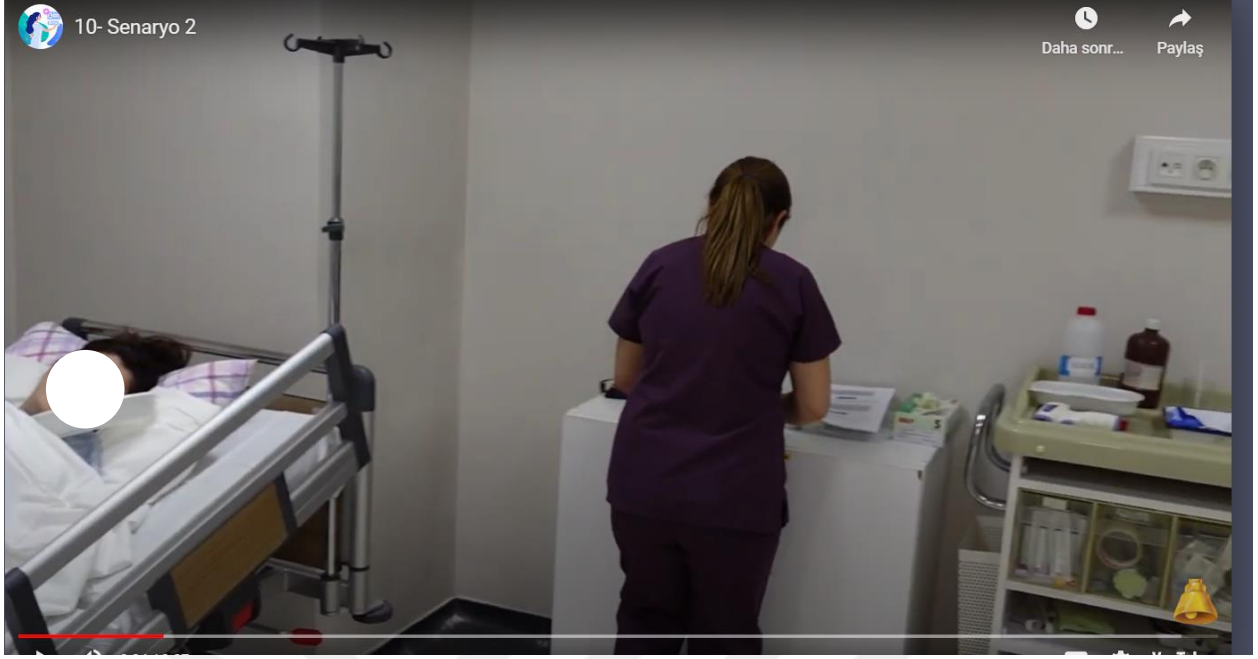
Resim 11. Oyundan ekran görüntüsü 2



Resim 12. Oyundan ekran görüntüsü 3



Resim 13. Oyundan ekran görüntüsü 4



Resim 14. Oyundan ekran görüntüsü 5

3.6.1.2 Simülasyona Dayalı Eğitim İçeriğinin Hazırlanması

Araştırmacılar tarafından Simülasyon Tasarım Şablonu'nda yer alan "Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Senaryosu" doğrultusunda eğitim içeriği hazırlanmıştır. Eğitim içeriğinde hibrit simülasyon kullanılmıştır. Hibrit simülasyon uygulaması için simüle hasta olarak bursiyer öğrenci standart hastayı canlandırmıştır. Bursiyer öğrenciye araştırmanın amacı, yöntemi ve "Histerektomi Ameliyatı Geçirmiş Hasta Senaryosu" verilerek dikkat edilmesi gerekenler hakkında bilgi verilmiştir.

Girişim ve kontrol grubunun eğitiminde kullanılmak üzere simülasyona dayalı eğitim içeriği simülasyon dizayn kriterleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Simülasyona dayalı eğitimde kullanılan simülasyon dizayn kriterleri aşağıda verilmiştir.

Gereksinimlerin Belirlenmesi: Günümüzde, jinekolojik alanda sezaryen operasyonundan sonra en çok yapılan operasyon histerektomidir. Histerektomi sonrası, kanıta dayalı uygulamalar ışığında postoperatif hemşirelik bakımı verilen hasta, daha erken taburcu olmakta; ameliyat sonrası yaşamına daha kolay adapte olabilmektedir. Histerektomi sonrası kanıta dayalı uygulamaları göz önüne alarak postoperatif bakımın kullanılması ve öğrencilerin klinikte histerektomi yapılan vakalarla sıklıkla karşılaşmalarından dolayı histerektomi operasyonu olan hastanın postoperatif bakım ve tedavisinin yapılması ve izlemi

hususunda eğitim gereksinimi vardır. Simülasyon uygulaması total abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş hastanın postoperatif bakımı senaryosu üzerinden yapılmıştır.

Ölçülebilir Hedefler: Katılımcıların aldığı eğitime uygun, müfredat çıktılarıyla uyumlu, simülasyona dayalı eğitimin standartlarıyla aynı doğrultuda, holistik bakımı destekleyen, gerçekçi hedeflere sahip, kanıta dayalı uygulamalar içeren bir simülasyon uygulaması olmuştur.

Hedef 1: Hastanın Total Abdominal Histerektomi ameliyatı sonrası genel fiziksel, psikososyal değerlendirmesini ve hemşirelik bakımını yapabilmek

- Vital bulguların takibi ve bilinç düzeyinin değerlendirilmesi
- Ağrı düzeyinin değerlendirilmesi
- İnsizyon alanının değerlendirilmesi
- Dren varlığı varsa drenaj miktarının belirlenmesi
- Aldığı çıkardığı sıvı takibinin yapılması
- İdrarın değerlendirilmesi (renk, miktar, koku, distansiyon varlığı açısından)
- Perine muayenesinin sağlanması
- Bağırsak fonksiyonlarının değerlendirilmesi
- Enfeksiyon belirtilerinin izlenmesi
- Alt ekstremitelerin değerlendirilmesi (varis, ödem, Human's Bulgusu)
- Operasyon sonrası anksiyetesinin değerlendirilmesi ve azaltılması için hastanın desteklenmesi
- Ameliyat sonrası uzun süre aç kalınmaması gerektiğine ve ortalama 2-4 saat içinde sıvı gırlarla beslenmeye geçmenin önemine vurgu yaparak, teşvik etmek
- Erken mobilizasyonun önemine vurgu yaparak hastanın teşvik edilmesi
- Bulguların hastaya açıklanması
- Taburculuk eğitiminin planlanması

Hedef 2: Doktor'un istem yaptığı tedaviyi yapmak ve takip etmek

- Hastaya yapacağı tedaviyi, gerekirse şikayet belirtilerine uygun yapabilmesi

Simülasyon Biçimi: Hedef katılımcı grubu, E.Ü. Hemşirelik Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerinden oluşturulmuştur. Simülasyona dayalı uygulama için parça görev öğretici ve standart hasta kullanılmıştır.

Klinik Senaryo ya da Durum: “*Örnek Simülasyon Planlama Kısa Formu*” (Ek 8), “*Simülasyon Tasarım Şablonu*” (Ek 9) kullanılarak araştırmacı tarafından hazırlanmış klinik senaryo; uzman görüşü alınarak geliştirilmiş ve pilot uygulama gerçekleştirilerek gereken düzeltmeler yapılmıştır. Geçerliliği sınanmış olan klinik senaryo (Ek 6) ile hazırlanan simülasyon uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Gerçeğe Uygunluk: Ortamın fiziksel, kavramsal ve psikolojik açıdan gerçeğe uygun olması için gereken düzenleme yapılmıştır.

Moderatör/Kolaylaştırıcı Yaklaşımı: Oyun tabanlı eğitim içeriğinde kullanılacak simülasyon uygulamasının moderatörlüğü araştırmacı tarafından yapılmıştır.

- Araştırmacı; 4-6 Eylül 2019 tarihinde İzmirde gerçekleştirilen ‘Hemşirelik Eğitiminin Geleceği Sempozyumu’ kapsamındaki ‘Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Tasarımı’ kursuna katılmıştır.
- 17-19 Ekim 2019 tarihleri arasında “*Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü*” tarafından hazırlanan “*Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Uygulamaları*” başlıklı Workshop’a katılmıştır.

Tasarımın Test Edilmesi: Tasarım planlanan şekilde tamamlandığında, uygulamaya başlamadan önce araştırmaya dahil edilmeyen yüksek lisans öğrencileri ile ön uygulama yapılmıştır. Bu ön çalışmadan sonra, yapılması gereken düzenlemelerle uygulamaya son hali verilmiştir.

Katılımcıların Hazırlığı: Araştırmacı tarafından, simülasyon uygulaması öncesinde lisans öğrencilerine histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif hemşirelik bakımına yönelik teorik eğitim verilmiştir.

Ön Bilgilendirme: Lisans öğrencilerine prebriefing rehberi (Ek 10) doğrultusunda ön bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılar simülasyon laboratuvarına, standart hasta ve parça görev öğreticiye oryante edilecek, senaryo ile ilgili beklentiler açıklanmıştır. Katılımcılara senaryodaki roller tanımlanarak ve dağıtılmıştır. Lisans öğrencilerine 20 dk’lık bir uygulama süresi tanınmıştır.

Simülasyon öncesi öğrenciye verilen rapor;2023 tarihinde 08:00’da mesain başladı. Kadın Doğum Yoğun Bakım Ünitesi’nde çalışıyorsun. Ünitede olan 9 hasta üzerinden paylaşım yapıldıktan sonra 4 tane bakım ve tedavi vereceğin hastan oldu. Yatan hastaları dolaşırken 5 nolu yatağa ameliyathaneden henüz çıkış yapan total abdominal histerektomi operasyonu geçirmiş bir hastanın yatışı yapıldı.

Çözümleme Oturumu: Kontrol ve girişim grubundaki öğrenciler ile simülasyon bitiminde “çözümleme oturumu rehberi” (Ek 13) yönergeleri ile toplantı yapılır. Çözümleme oturumu her bir grup için 40 dk olacak şekilde planlanmıştır.

Değerlendirme: Bu aşamada kontrol grubundaki öğrencilere Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi, öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven, Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakımı Bilgi Testi uygulanmıştır.

3.6.2. Verilerin Toplanması

Veri toplamaya başlamadan önce araştırma grubu dışından beş yüksek lisans öğrencisi ile ön uygulama yapılarak formların anlaşılabilirliği ve uygulama süresi değerlendirilmiştir.

Çalışma, iki grup (kontrol, girişim) ile planlanmıştır. Gruplar arasında bilgi paylaşımını engellemek amacıyla, araştırmanın başlangıcında çalışmaya dahil olan öğrencilerden kendilerine verilecek bilgi ve belgeleri gizli tutmaları istenmiştir. Ayrıca etkilenme ve bilgi alışverişini önlemek adına önce kontrol grubu uygulamaya çağırılmış, sonrasında girişim grubuna oyun yollanarak oyunu bir hafta süre ile oynamaları sağlanmış, ardından girişim grubu uygulamaya alınmıştır. Öğrencilerin haftalık ders programlarına uygun bir şekilde ders çıkış saatlerine göre belirlenen derslerde öğrencilere araştırmacı tarafından bilgilendirme yapılmış araştırmaya katılma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilere Bilgilendirilmiş Onam Formu (EK 1) doldurulmuştur. Öğrenciler uygulamaya çağırıldıklarında Demografik Veri Toplama Formu (EK 2), Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi (Ön test) (EK4) doldurulduktan sonra standart teorik eğitim verilmiş ardından simülasyon uygulamasına alınmışlardır. Uygulama bitiminde Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Öğrencilerin Görüşlerinin Belirlenmesi Formu (girişim grubuna) (EK 3), Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakımı Bilgi Testi (EK 4), “Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi” (EK 5), “Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (EK 6)” uygulanmıştır. Uygulama sırasında grupların performansları Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi basamakları doğrultusunda değerlendirilmiştir (EK 13). Yedişer kişilik gruplar halinde, belirlenen sayıya ulaşıncaya kadar çalışma yürütülmüştür. Girişim grubu için eğitime ayrılan toplam süre; oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının bir hafta süre ile oynadıktan sonra, 30 dk teorik bilgi verilmesi, 15 dk. simülasyon ile ilgili ön bilgi, 20 dk. uygulama, 40 dk. çözümleme oturumu şeklinde simülasyon uygulaması yapılmıştır. Kontrol grubu için; 30 dk.

teorik bilgi verilmesi, 15 dk. ön bilgi, 20 dk. uygulama, 40 dk. çözümlenme oturumu olarak simülasyon uygulaması yapılmıştır.

3.6.2.1 Girişim Grubu

Girişim grubundaki öğrencilere araştırmacı tarafından bilgilendirme yapılarak, araştırmaya katılma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilere ‘*Bilgilendirilmiş Onam Formu (EK 1)*’ doldurulmuş ve hazırlanan oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasını, hazırlanan web sitesine girip kullanıcı adı ve şifre kullanarak 1 hafta süre ile oynamaları istenmiştir. Bir hafta tamamlandıktan sonra girişim grubundaki öğrenciler yedişerli gruplar halinde simülasyona dayalı eğitim uygulamasına çağırılmıştır. Ayrıca oyun araştırmacı denetiminde girişim grubundaki öğrencilere en az bir kez oynatılmıştır. Uygulamaya alınan öğrencilere Demografik Veri Toplama Formu (EK 2), Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi (Ön test) (EK4) doldurulmuştur. Simülasyona alınmadan önce histerektomi sonrası postoperatif bakım teorik dersi powerpoint sunusu şeklinde araştırmacı tarafından anlatılmıştır. Bu eğitimde; histerektomi sonrası hemşirelik bakımı basamaklarıyla birlikte yer almıştır. Teorik eğitim sonrasında öğrenciler simülasyona dayalı eğitim uygulamasına alınmıştır. Uygulama sırasında grupların performansları Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi basamakları doğrultusunda değerlendirilmiştir (EK 13). Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması ve simülasyona dayalı eğitim uygulaması tamamlanan girişim grubuna; Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Öğrencilerin Görüşlerinin Belirlenmesi Formu (EK 3), Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakımı Bilgi Testi (EK 4), “*Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi*” (EK 5), “*Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği*” (EK 6) yapılmıştır.

3.6.2.2 Kontrol Grubu

Kontrol grubundaki öğrencilere araştırmacı tarafından bilgilendirme yapılarak araştırmaya katılma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilere Bilgilendirilmiş Onam Formu (EK 1) doldurulmuş ve uygulamaya gelmeden önce ders notlarına bakarak gelmeleri istenmiştir. Uygulama için gelen kontrol grubu öğrencilerine Demografik Veri Toplama Formu (EK 2), Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi (Ön test) (EK4) doldurulmuştur. Simülasyona alınmadan önce histerektomi sonrası postoperatif bakım teorik dersi powerpoint sunusu şeklinde araştırmacı tarafından anlatılmıştır. Bu eğitimde; histerektomi sonrası hemşirelik bakımı basamaklarıyla birlikte yer almıştır. Teorik

eğitim sonrasında öğrenciler simülasyona dayalı eğitim uygulamasına alınmıştır. Kontrol grubunun verileri Simülasyon tasarım aşamaları dikkate alınarak toplanmıştır. Uygulama sırasında grupların performansları Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi basamakları doğrultusunda değerlendirilmiştir (EK 13). Simülasyon tamamlandıktan sonra kontrol grubuna; “Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi (EK 5)”, “Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (EK 6)”, Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakımı Bilgi Testi (EK 4) uygulanmıştır.

Şekil 5. Gruplarda Veri Toplama Süreci

Veri Toplama Araçları	Uygulama Öncesi Öğrencilere Doldurtulan Araçlar	Uygulama Sırasında Araştırmacının Kullandığı Araçlar	Uygulama Sonrası Öğrencilere Doldurtulan Araçlar
Girişim Grubu			
“Bilgilendirilmiş Onam Formu (EK 1)”	X		
“Demografik Veri Toplama Formu (EK 2)”	X		
Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi (EK 4)	X		X
“Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi(EK 5)”			X
“Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (EK 6)”			X
Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi Formu (EK 3)			X
Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi (EK 11)		X	
Histerektomi Operasyonu Geçirmiş Hasta Senaryosu (EK 7)		X	
Prebriefing Rehberi (EK 11)		X	
Simülasyon Senaryo Akışı Taslağı (EK 12)		X	
Çözümleme Oturumu Rehberi (EK 14)		X	

Kontrol Grubu			
“Bilgilendirilmiş onam formu”	X		
“Demografik veri toplama formu”	X		
Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakımı Bilgi Testi(EK 4)	X		X
“Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi (EK 5)”			X
“Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (EK 6)”			X
Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi (EK 13)		X	
Histerektomi Operasyonu Geçirmiş Hasta Senaryosu (EK 7)		X	
Prebriefing Rehberi (EK 11)		X	
Simülasyon Senaryo Akışı Taslağı (EK 12)		X	
Çözümleme Oturumu Rehberi (EK 14)		X	

3.7. İstatistiksel Yöntem

Çalışmaya dâhil edilecek öğrenci sayısını belirlemek ve araştırma bitiminde post hoc güç analizi ile araştırmanın etki büyüklüğü ve gücünü hesaplamak için G*Power (v3.1) programı kullanılmıştır.

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama (X), standart sapma (SS), medyan (M), minimum (min) ve maksimum (max) değerler olarak verilmiştir.

Karar aşamasında mutlak çarpıklık (Skewness) değeri $\pm 2,0$ 'nin altında ve basıklık (Kurtosis) değeri $7,0$ 'nin altında ise verilerin normal dağıldığı yönünde kararı verilir (Kim, 2013). Buna göre çalışmada kullanılan değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmış olup verilerin normal dağılıma uygun olduğu bulunmuştur. Ayrıca Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçlarımda verilerin normal dağılıma uygun olmadığı bulunmuştur.

Sayısal tanımlayıcı özellikler ve değişkenler normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Katılımcılara ait sayısal tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası

karşılaştırılmasında Mann Whitney *U* Test, kategorik tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında ise ki-kare testlerinden (Pearson kicare/Fisher exact test) yararlanılmıştır. İki ölçüm zamanlarında ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon Testi kullanılmıştır ve $p < 0,05$ düzeyi istatistik olarak anlamlı kabul edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi için istatistik uzmanından danışmanlık alınmıştır.

3.8. Süre ve Olanaklar

Araştırma konusu Ocak 2020 de belirlenmiştir. Araştırmanın konusu belirlendikten sonra literatür taramasına başlanmış, 4-6 Eylül 2020 tarihinde İzmirde gerçekleştirilen ‘Hemşirelik Eğitiminin Geleceği Sempozyumu’ kapsamındaki ‘Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Tasarımı’ kursuna ve 17-19 Ekim 2020 tarihleri arasında “Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü” tarafından düzenlenen “Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Uygulamaları” başlıklı Workshop’a katılım sağlanmıştır. Araştırma 2021 yılı içinde planlanmıştır. Ağustos 2021’ de tez önerisine girildikten sonra;

- Ekim 2021’ de “*Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu*” na başvuruldu.
- Aralık 2021’de Etik kurul onayı alındı.
- Eylül 2022 de Tubitak 1002 ye başvuruldu.
- Aralık 2022 de Tubitak 1002 den kabul aldı.
- Nisan-Mayıs 2023 de sanal gerçeklik oyununun videoları çekildi.
- Haziran-Temmuz-Ağustos 2023 de çekilen videolar editlendi.
- Eylül-Ekim 2023 de sanal gerçeklik oyunu oluşturuldu.
- Kasım-Aralık 2023 sanal gerçeklik oyununun gömüleceği web sitesi hazırlanma aşaması tamamlanmıştır.
- Aralık 2023’de veriler toplanmıştır.
- Ocak- Haziran 2024 veri analizi ve tez yazımı yapılmıştır.
- Temmuz 2024 tez savunması planlanmıştır.

Tablo 2. Tez Sürecinin Zaman Çizelgesi

2021-2022-2023-2024								
Faliyetler	Ağustos 2021	Ekim- Aralık 2021	Ocak- Eylül 2022	Aralık 2022	Ocak- Ekim 2023	Aralık 2023	Ocak- Şubat 2023	Mart- Temmuz 2024
Tez önerisi	X							
Etik kurul süreci		X						
Tubitak 1002A Hızlı Destek Programı başvuru süreci			X					
Tubitak 1002A Hızlı Destek Programı kabulü				X				
Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Hazırlanması					X			
Simülasyona Dayalı Eğitim İçeriğinin Hazırlanması					X			
Verilerin toplanması						X		
Verilerin Analizi							X	
Tez raporunun hazırlanması ve savunma								X

4. BULGULAR

Çalışmadan elde edilen bulgular altı başlık altında toplanmıştır. Bu başlıklar şunlardır:

- Kontrol ve Girişim Grubundaki Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri
- Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Eğitim Yöntemi Memnuniyet Puan ortalamaları Durumu
- Girişim ve Kontrol Grubu Hemşirelik Öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Durumları
- Girişim Grubundaki Öğrencilerin Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Görüşleri
- Girişim Grubundaki Öğrenciler ile Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi Puan Düzeyleri Arasındaki Fark
- Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi Puan Durumları

4.1. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri

Tablo 3. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması

	Grup		Toplam n=84	Test (p)
	Kontrol n=42	Girişim n=42		
Yaş				
19-21 yaş aralığı	36 (%85,7)	29 (%69)	65 (%77,4)	$\chi^2=3,333$ $p=0,068$
22-24 yaş aralığı	6 (%14,3)	13 (%31)	19 (%22,6)	
Cinsiyet				
Kadın	38 (%90,5)	32 (%76,2)	70 (%83,3)	$\chi^2=3,086$ $p=0,079$
Erkek	4 (%9,5)	10 (%23,8)	14 (%16,7)	
Yaşadığı yer				
Köy/Kasaba	9 (%21,4)	4 (%9,5)	13 (%15,5)	$\chi^2=2,301$ $p=0,316$
İl	18 (%42,9)	20 (%47,6)	38 (%45,2)	
Büyükşehir	15 (%35,7)	18 (%42,9)	33 (%39,3)	
Mezun olduğu lise				
Düz lise	3 (%7,1)	1 (%2,4)	4 (%4,8)	$\chi^2=1,051$ $p=0,591$
Anadolu/Fen Lisesi	38 (%90,5)	40 (%95,2)	78 (%92,8)	
Diğer	1 (%2,4)	1 (%2,4)	2 (%2,4)	
Modül Sınav puanları				
$\bar{X} \pm SS$	64,19 \pm 11,97	64,81 \pm 12,99	64,50 \pm 12,42	$z=-0,305$ $p=0,761$
M (min-max)	64 (34-86)	67 (38-88)	66 (34-88)	

Ki Kare Testi (χ^2); Tanıtıcı istatistikler sayı (n), yüzdelik (%) değer olarak verilmiştir.

Tablo 3’de öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımı verilmiştir. Araştırmada kontrol grubunda 42, girişim grubunda 42 olmak üzere toplam 84 kişi yer almıştır. Kontrol grubunda ki öğrencilerin %85,7’nin, girişim grubunda ki öğrencilerin %69’unun 19-21 yaş grubunda olduğu, kız öğrenci sayısının kontrol grubunda %90,5, girişim grubunda %76,2 olduğu saptanmıştır. İl merkezinde yaşayan öğrenci oranı kontrol grubunda %42,9 , girişim grubunda %47,6 olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda ki öğrencilerin

%7,1'sinin, girişim grubunda ki öğrencilerin %2,4'ünün düz lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Çalışma gruplarında öğrencilerin tanıtıcı özelliklerinin benzer dağılıma sahip olduğu saptanmıştır ($p>0,05$).

Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin, Hastalıklar ve Hemşirelik Bakımı II Dersi kapsamında Kadın Sağlığı ve Hastalıklarında Hemşirelik Bakımı Modül sınav (1. modül) puanı arasında farka bakılmış ve yapılan analiz sonucunda sınav puan ortalaması kontrol grubunda $64,19 \pm 11,97$ puan girişim grubunda $64,81 \pm 12,99$ puan olarak bulunmuştur. Çalışma gruplarında sınav puan ortalaması istatistiksel olarak benzer olduğu saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 3).

Tablo 4. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Meslek ve Uygulama İle İlgili Düşüncelerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması

	Grup		Toplam <i>n</i> =84	Test (<i>p</i>)
	Kontrol <i>n</i> =42	Girişim <i>n</i> =42		
Mesleği isteyerek seçme durumu				
Evet	21 (%50)	20 (%47,6)	41 (%48,8)	$\chi^2=0,048$ $p=0,827$
Hayır	21 (%50)	22 (%52,4)	43 (%51,2)	
Mesleği tercihinden memnuniyet durumu				
Evet	23 (%54,8)	25 (%59,5)	48 (%57,1)	$\chi^2=0,194$ $p=0,659$
Hayır	19 (%45,2)	17 (%40,5)	36 (%42,9)	
Klinik uygulamaya hazır hissetme durumu				
Evet	33 (%78,6)	28 (%66,7)	61 (%72,6)	$\chi^2=1,497$ $p=0,221$
Hayır	9 (%21,4)	14 (%33,3)	23 (%27,4)	
Klinik uygulama için teorik bilgi yeterliliği				
Evet	19 (%45,2)	19 (%45,2)	38 (%45,2)	$\chi^2=0,001$ $p=0,999$
Hayır	23 (%54,8)	23 (%54,8)	46 (%54,8)	
Klinik uygulamada olumsuz deneyim yaşama korkusu				
Evet	33 (%78,6)	26 (%61,9)	59 (%70,2)	$\chi^2=2,791$ $p=0,095$
Hayır	9 (%21,4)	16 (%38,1)	25 (%29,8)	

Ki Kare Testi (χ^2); Tanıtıcı istatistikler *sayı* (*n*), *yüzdeler* (%) değer olarak verilmiştir.

Tablo 4'e göre mesleği isteyerek seçen öğrenci oranı; kontrol grubunda %50, girişim grubunda %47,6 olarak saptanmıştır. Meslek tercihinden memnun olan öğrenci oranı; kontrol grubunda %54,8, girişim grubunda %59,5, kendini klinik uygulamaya hazır hisseden öğrenci oranı; kontrol grubunda %78,6, girişim grubunda %66,7 olarak saptanmıştır. Klinik uygulama için teorik bilgisinin yeterli olduğunu düşünen öğrenci oranı; kontrol grubunda %45,2, girişim grubunda %45,2, klinik uygulamada olumsuz deneyim yaşama korkusu olan öğrenci sayısı ise kontrol grubunda %78,6, girişim grubunda %61,9 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışma gruplarında hemşirelerin meslek özellikleri bakımından benzer dağılıma sahip olduğu saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 5. Girişim ve Kontrol Grunundaki Öğrencilerin Derslerde Dijital Araç, Sanal Oyun ve Dijital Oyun Kullanımı İle İlgili Görüşlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması

	Grup		Toplam <i>n</i> =84	Test (<i>p</i>)
	Kontrol <i>n</i> =42	Girişim <i>n</i> =42		
Ders çalışırken dijital araç kullanım durumu				
Evett	41 (%97,6)	40 (%95,2)	81 (%96,4)	$\chi^2=0,346$ $p=0,557$
Hayır	1 (%2,4)	2 (%4,8)	3 (%3,6)	
Ders çalışırken kullanılan dijital araç^a				
Bilgisayar	33 (%80,5)	29 (%72,5)	62 (%76,5)	$\chi^2=5,394$ $p=0,067$
Tablet	4 (%9,8)	14 (%35)	18 (%22,2)	
Telefon	29 (%70,7)	33 (%82,5)	62 (%76,6)	
Sanal oyun oynama durumu				
Evett	20 (%47,6)	18 (%42,9)	38 (%45,2)	$\chi^2=0,192$ $p=0,661$
Hayır	22 (%52,4)	24 (%57,1)	46 (%54,8)	
Sanal oyun oynama süresi				
Bir saat	16 (%80)	12 (%70,6)	28 (%75,7)	$\chi^2=0,442$ $p=0,506$
İki saat veya üzeri	4 (%20)	5 (%29,4)	9 (%24,3)	
Derslerde dijital oyun kullanılması hakkında görüşü				
Faydalı bulma	42 (%100)	40 (%95,2)	82 (%97,6)	$\chi^2=2,049$ $p=0,152$
Faydalı bulmama	0 (%0)	2 (%4,8)	2 (%2,4)	
Derslerde hibrit simülasyon kullanılması hakkında görüşü				
Faydalı bulma	40 (%95,2)	39 (%95,1)	79 (%95,2)	$\chi^2=0,001$ $p=0,980$
Faydalı bulmama	2 (%4,8)	2 (%4,9)	4 (%4,8)	

Dijital oyun ile öğrenilen bilgilerin kalıcılığı konusunda görüşü				
Evet	41 (%97,6)	39 (%92,9)	80 (%95,2)	$\chi^2=1,050$ $p=0,306$
Hayır	1 (%2,4)	3 (%7,1)	4 (%4,8)	
Klinik uygulama becerilerinin öğretilmesinde faydalı bulunulan dijital uygulama				
Dijital oyun	18 (%42,9)	18 (%42,9)	36 (%42,9)	$\chi^2=1,473$ $p=0,225$
Hibrit simülasyon	18 (%42,9)	9 (%21,4)	27 (%32,1)	
Dijital oyun/Hibrit simülasyon	6 (%14,2)	15 (%35,7)	21 (%25)	

Ki Kare Testi (χ^2); Tanıtıcı istatistikler *sayı (n)*, *yüzdeler (%)* değer olarak verilmiştir. *:Evet cevabı verenler üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 5'e göre ders çalışırken dijital araç kullanan öğrencilerin oranı kontrol grubunda %97,6, girişim grubunda %95,2 olarak saptanmıştır. Ders çalışırken bilgisayar kullanan öğrenci oranı kontrol grubunda %80,5, girişim grubunda %72,5; tablet kullanan öğrenciler kontrol grubunda %9,8, girişim grubunda %35; telefon kullanan öğrenciler kontrol grubunda %70,7, girişim grubunda %82,5 olarak saptanmıştır. Dijital cihazlarda sanal oyun oynayan öğrenciler kontrol grubunda %47,6, girişim grubunda %42,9'dur. Bir saat sanal oyun oynayan öğrenci oranı kontrol grubunda %80, girişim grubunda %70,6'dır. Klinik uygulama becerilerinin öğretilmesinde dijital oyunların faydalı olacağını düşünenler kontrol grubunda %42,9, girişim grubunda %42,9 olarak bulunmuştur. Çalışma grupları arasında öğrenci hemşirelerin ders çalışırken dijital araç kullanma, kullanılan dijital araç, sanal oyun oynama durumu, sanal oyun oynama süresi, derslerde dijital oyun kullanılması, derslerde hibrit simülasyon kullanılması, dijital oyun ile öğrenilen bilgilerin kalıcılığı, klinik uygulama becerilerinin öğretilmesinde faydalı bulunulan dijital uygulamaya ilişkin görüşleri açısından benzer dağılıma sahip olduğu bulunmuştur ($p>0,05$).

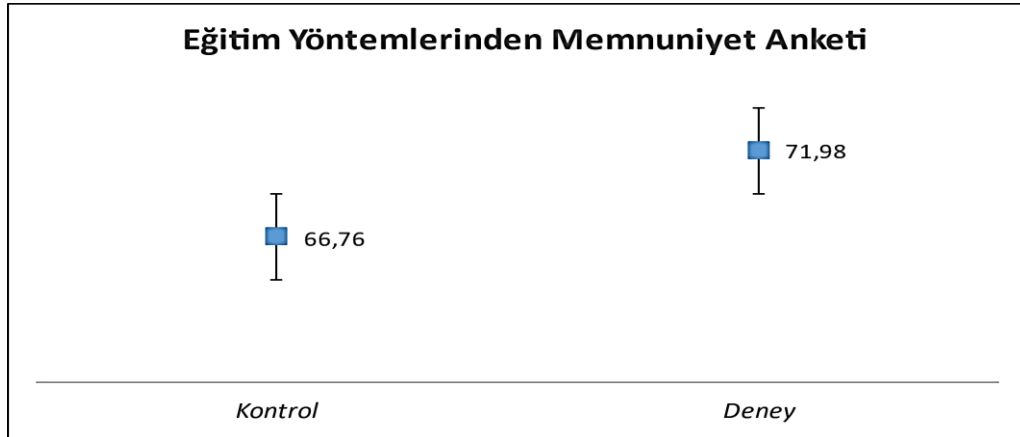
4.2 Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi Puan Ortalamaları Durumu

Tablo 6. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması

	Grup		Toplam <i>n</i> =84	Test (<i>p</i>)
	Kontrol <i>n</i> =42	Girişim <i>n</i> =42		
Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet				
<i>X</i> ± <i>SS</i>	66,76 ± 8,52	71,98 ± 5,15	69,37 ± 7,47	<i>z</i>=-3,005 <i>p</i>=0,003
<i>M</i> (<i>min-max</i>)	68 (44-76)	74 (61-80)	71 (44-80)	

Mann Whitney *U* Test (*z*); Tanıtıcı istatistikler *ortalama* (*X*), *standart sapma* (*SS*), *Medyan* (*M*), *minimum* (*min*), *maksimum* (*max*) değer olarak verilmiştir. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır (*p*<0,05).

Tablo 6'ya göre eğitim yöntemlerinden memnuniyet ortalaması kontrol grubunda 66,76 ± 8,52 puan, girişim grubunda 71,98 ± 5,15 puan olarak saptanmıştır. Girişim grubundaki öğrencilerin eğitim yöntemlerinden memnuniyet puan ortalamasının, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur (*p*<0,05) (Şekil 6).



Şekil 6. Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Grafiği

Tablo 7. Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Anketi Değerlendirmelerine Göre Dağılımları

Değerlendirme ölçütleri		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat hissediyorum	Kontrol	1 (%2,3)	2 (%4,8)	7 (%16,7)	17 (%40,5)	15 (%35,7)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	3 (%7,1)	14 (%33,3)	25 (%59,6)
Bu yöntem ile öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum	Kontrol	1 (%2,4)	0 (%0)	2 (%4,8)	15 (%35,7)	24 (%57,1)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	10 (%23,8)	32 (%76,2)
Bu yöntem ile öğrendiğim konularda sınavlarımda daha başarılı olacağıma inanıyorum	Kontrol	0 (%0)	2 (%4,8)	3 (%7,1)	16 (%38,1)	21 (%50)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	2 (%4,8)	11 (%26,2)	29 (%69)
Bu yöntem ile konuları daha kısa surede öğreniyorum	Kontrol	0 (%0)	1 (%2,4)	3 (%7,1)	12 (%28,6)	26 (%61,9)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	11 (%26,2)	31 (%73,8)
Bu yöntem ile konuları daha iyi öğreniyorum	Kontrol	0 (%0)	1 (%2,3)	2 (%4,8)	16 (%38,1)	23 (%54,8)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	10 (%23,8)	32 (%76,2)
Bu yöntem öğrenme motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor	Kontrol	0 (%0)	0 (%0)	3 (%7,1)	14 (%33,3)	25 (%59,6)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	9 (%21,4)	33 (%78,6)
Bu yöntem beni mesleki yaşamıma iyi hazırlıyor	Kontrol	0 (%0)	0 (%0)	2 (%4,8)	14 (%33,3)	26 (%61,9)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	6 (%14,3)	36 (%85,7)
Bu yöntemde kendimi rahatça ifade edebiliyorum	Kontrol	0 (%0)	1 (%2,4)	10 (%23,8)	14 (%33,3)	17 (%40,5)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	2 (%4,8)	11 (%26,2)	29 (%69)
Bu yöntemin eğitimime katkısının olmadığına inanıyorum	Kontrol	33 (%78,6)	6 (%14,3)	2 (%4,8)	0 (%0)	1 (%2,3)
	Girişim	34 (%81)	3 (%7,1)	0 (%0)	2 (%4,8)	3 (%7,1)
Bu yöntemde sorarak veya araştırarak gerekli bilgiye ulaşabiliyorum	Kontrol	0 (%0)	2 (%4,8)	4 (%9,5)	19 (%45,2)	17 (%40,5)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	13 (%31)	29 (%69)
Genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum	Kontrol	0 (%0)	0 (%0)	5 (%11,9)	15 (%35,7)	22 (%52,4)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	12 (%28,6)	30 (%71,4)
Mantık yürütme becerisi Problem çözme becerisi	Kontrol	1 (%2,3)	2 (%4,8)	1 (%2,4)	16 (%38,1)	22 (%52,4)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	14 (%33,3)	28 (%66,7)
Karar verme becerisi Hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabilme becerisi	Kontrol	0 (%0)	3 (%7,1)	2 (%4,8)	16 (%38,1)	21 (%50)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	1 (%2,4)	12 (%28,6)	29 (%69)
İletişim kurabilme becerisi Mantık yürütme becerisi	Kontrol	0 (%0)	2 (%4,8)	0 (%0)	18 (%42,9)	22 (%52,3)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	1 (%2,4)	12 (%28,6)	29 (%69)
Problem çözme becerisi Karar verme becerisi	Kontrol	1 (%2,4)	1 (%2,4)	2 (%4,8)	14 (%33,3)	24 (%57,1)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	1 (%2,3)	13 (%31)	28 (%66,7)
Hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabilme becerisi	Kontrol	1 (%2,4)	1 (%2,4)	3 (%7,1)	12 (%28,6)	25 (%59,5)
	Girişim	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	12 (%28,6)	30 (%71,4)

Çalışmada, “Bu yöntem ile konuları daha iyi öğreniyorum” maddesini girişim grubundaki öğrencilerin %76.2’si kesinlikle katılıyorum, diğer gruptakilerin %54.8’inin kesinlikle

katılıyorum olarak belirttikleri, “*Mantık yürütme becerisi*” maddesini girişim grubundaki öğrencilerin %66.7’si kesinlikle katılıyorum, diğer gruptakilerin %52.4’ünün kesinlikle katılıyorum olarak belirttikleri, “*Problem çözme becerisi*” maddesini girişim grubundaki öğrencilerin %66.7’sinin kesinlikle katılıyorum, diğer gruptakilerin %57.1’inin kesinlikle katılıyorum olarak belirttikleri, “*Karar verme becerisi*” maddesini girişim grubundaki öğrencilerin %69’unun kesinlikle katılıyorum, diğer gruptakilerin %50’sinin kesinlikle katılıyorum olarak belirttikleri, “*Hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabilme becerisi*” maddesini girişim grubundaki öğrencilerin %71.4’ü kesinlikle katılıyorum, diğer gruptakilerin %59’5’inin katılıyorum olarak belirttikleri, “*İletişim kurabilme becerisi*” maddesini girişim grubundaki öğrencilerin %69’u kesinlikle katılıyorum, diğer gruptakilerin %52’3’ünün kesinlikle katılıyorum olarak belirttikleri bulunmuştur (Tablo 7).

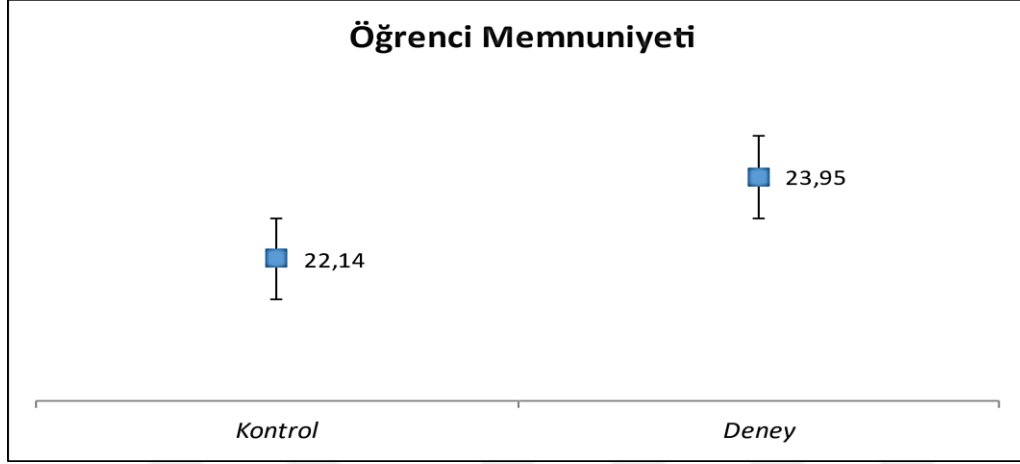
4.3 Girişim ve Kontrol Grubundaki Hemşirelik Öğrencilerinin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Durumları

Tablo 8. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması

	Grup		Toplam	Test (p)
	Kontrol	Girişim		
	n=42	n=42	n=84	
Öğrenci Memnuniyeti				
$X \pm SS$	22,14 \pm 2,93	23,95 \pm 1,62	23,05 \pm 2,53	$z=-2,826$ $p=0,005$ $r=0,334$
$M (min-max)$	22,5 (14-25)	25 (20-25)	24,5 (14-25)	
Öğrenmede Kendine Güven				
$X \pm SS$	33,29 \pm 3,72	36,52 \pm 3,43	34,9 \pm 3,91	$z=-3,741$ $p<0,001$ $r=0,471$
$M (min-max)$	32 (26-40)	37 (30-40)	35,5 (26-40)	
Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği				
$X \pm SS$	55,43 \pm 6,15	60,48 \pm 4,64	57,95 \pm 5,98	$z=-3,835$ $p<0,001$ $r=0,484$
$M (min-max)$	55,5 (43-65)	62 (50-65)	59 (43-65)	

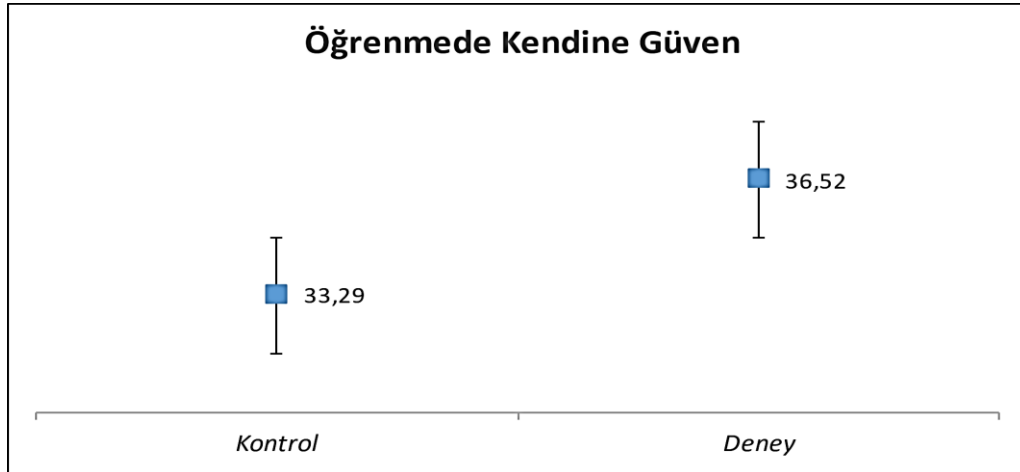
Mann Whitney U Test (z); Tanıtıcı istatistikler *ortalama (X)*, *standart sapma (SS)*, *Medyan (M)*, *minimum (min)*, *maksimum (max)* değer olarak verilmiştir. Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 8'e göre öğrenci memnuniyet ortalaması kontrol grubunda $22,14 \pm 2,93$ puan girişim grubunda $23,95 \pm 1,62$ puan olarak bulunmuştur. Girişim grubunda öğrenci memnuniyet puan ortalaması, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olarak saptanmıştır ($p < 0,05$) (Şekil 7).



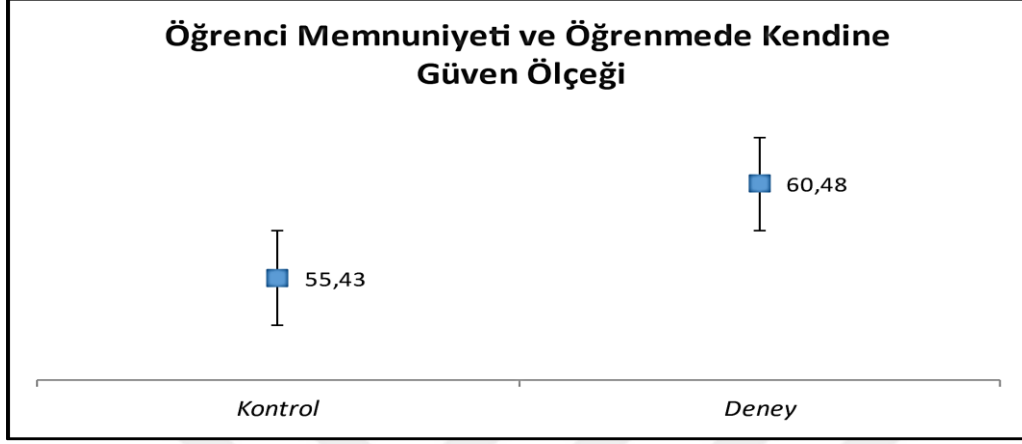
Şekil 7. Öğrenci Memnuniyeti Grafiği

Öğrenmede kendine güven ortalaması kontrol grubunda $33,29 \pm 3,72$ puan, girişim grubunda $36,52 \pm 3,43$ puan olarak bulunmuştur. Girişim grubunda öğrenmede kendine güven puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek düzeyde saptanmıştır ($p < 0,05$) (Tablo 8).



Şekil 8. Öğrenmede Kendine Güven Grafiği

Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği toplam puan ortalaması kontrol grubunda $55,43 \pm 6,15$, girişim grubunda $60,48 \pm 4,64$ puan olarak bulunmuştur. Girişim grubunda öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven toplam puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p < 0,05$) (Şekil 9).



Şekil 9. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Grafiği

Etki büyüklüğü r için nitelendirme şu şekildedir: $r:0,2-0,5$ küçük etki $r:0,5-0,8$ orta etki $r \geq 0,8$ büyük etki. Hibrit simülasyon uygulaması ile yapılan eğitimin hemşirelik öğrencilerinin simülasyon yöntemi ile ilgili memnuniyetinin, öğrenmede kendine güvenlerinin artırmasında küçük etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

4.4 Girişim Grubundaki Öğrencilerin Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Görüşleri

Tablo 9. Girişim Grubundaki Öğrencilerin Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına İlişkin Sorulara Verdikleri Yanıtların Dağılımı (n=42)

Görüşler	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum
Web sayfasında sunulan oyun videosuna erişimde sıkıntı yaşamadım	4 (%9,5)	10 (%23,8)	28 (%66,7)
Sayfa tasarımı kullanışlıydı	2 (%4,8)	5 (%11,9)	35 (%83,3)
Oyuna başlamadan önce karşıma çıkan bilgiler ve açıklamalar anlaşılırdı	1 (%2,4)	1 (%2,4)	40 (%95,2)
Oyun içerisindeki videoların içeriği iyi düzenlenmişti	1 (%2,4)	1 (%2,4)	40 (%95,2)
Oyundaki videolarda ses ve görüntü kalitesi iyiydi	1 (%2,4)	5 (%11,9)	36 (%85,7)
Her videodan sonra karşıma çıkan sorular anlaşılırdı	1 (%2,4)	2 (%4,8)	39 (%92,8)
Her videodan sonra karşıma çıkan sorulardaki yazıların puntosu dikkati dağıtmayacak şekildeydi	1 (%2,4)	1 (%2,4)	40 (%95,2)
Oyun öğrenilenlerin pekişmesini sağladı	1 (%2,4)	2 (%4,8)	39 (%92,8)
Oyun önceki bilgilerimle yeni öğrendiklerim arasında bağ kurmamı arttırdı	1 (%2,4)	1 (%2,4)	40 (%95,2)
Bu yöntemle öğrendiğim bilgilerin daha kalıcı olacağını düşünüyorum	1 (%2,4)	2 (%4,8)	39 (%92,8)
Bu yöntemin klinik becerime katkısı olacağını düşünüyorum	1 (%2,4)	0 (%0)	41 (%97,6)
Bu yöntemin ileride hasta bakımında karşılaşılabileceğim sorunlara kolayca çözüm bulmada bana yardımcı olacağını düşünüyorum	1 (%2,4)	3 (%7,1)	38 (%90,5)
Dilediğim kadar tekrar etme imkanım oldu	1 (%2,4)	5 (%11,9)	36 (%85,7)
Oyun bitiminde karşıma çıkan konu tekrarı yanlışlarımı farketmem için iyi hazırlanmıştı	1 (%2,4)	1 (%2,4)	40 (%95,2)
Bu yöntem derse ilgimi arttırdı	1 (%2,4)	5 (%11,9)	36 (%85,7)
Diğer derslerde de bu yöntemin kullanılmasını isterim	1 (%2,4)	2 (%4,8)	39 (%92,8)

Girişim grubundaki öğrencilerin “Web sayfasında sunulan oyun videosuna erişimde sıkıntı yaşamadım” ile alakalı cevaplara bakıldığında %66.7’sinin “katılıyorum” şeklinde cevapladığı bulunmuştur. “Oyuna başlamadan önce karşıma çıkan bilgiler ve açıklamalar anlaşılırdı” ile alakalı cevaplara bakıldığında %95.2’si “katılıyorum”, %2.4’ünün “kısmen katılıyorum” şeklinde cevapladığı bulunmuştur. Oyunu oynayan gruptaki öğrencilerin %85.7’sinin “Oyundaki videolarda ses ve görüntü kalitesi iyiydi” görüşüne “katılıyorum”, “Her videodan sonra karşıma çıkan sorular anlaşılırdı” görüşüne ise öğrencilerin %92.8’inin “katılıyorum” yanıtı verdiği saptanmıştır. “Oyun önceki bilgilerimle yeni öğrendiklerim arasında bağ kurmamı arttırdı” görüşüne öğrencilerin %95.2’sinin “katılıyorum”, “Bu yöntemin klinik becerime katkısı olacağını düşünüyorum” görüşüne ise öğrencilerin %97.6’sının “katılıyorum” yanıtı verdiği belirlenmiştir (Tablo 9).

4.5 Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi Puan Düzeyleri

Tablo 10. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi Puan Düzeyleri Karşılaştırılması

	Grup		Test (<i>p</i>) †
	Kontrol <i>n</i> =42	Girişim <i>n</i> =42	
Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Puan Ortalamaları			
<i>İlk test</i>	5,69 ± 1,81	6,71 ± 1,83	<i>z</i> =-2,510 <i>p</i> =0,012 <i>r</i> =0,314
<i>İkinci test</i>	8,62 ± 1,45	8,64 ± 1,06	<i>z</i> =-0,094 <i>p</i> =0,926 <i>r</i> =0,011
Test (<i>p</i>) †	<i>z</i> *=-5,343 <i>p</i> <0,001 <i>r</i> =0,583	<i>z</i> *=-5,050 <i>p</i> <0,001 <i>r</i> =0,551	
Fark (Son-Ön)	2,93 ± 1,93	1,93 ± 1,55	<i>z</i> =-2,512 <i>p</i> =0,012 <i>r</i> =0,314

‡ Gruplar içi karşılaştırma (Wilcoxon Test), † Gruplar arası karşılaştırma (Mann Whitney *U* Test), Tanıtıcı istatistikler *ortalama* (*X*), *standart sapma* (*SS*) değer olarak verilmiştir (*p*<0,05)

Araştırmada kontrol grubu ders notlarına bakarak simülasyon uygulamasına gelmiştir, girişim grubu ise oyunu bir hafta süre ile oynadıktan sonra simülasyon uygulamasına gelmiştir. Uygulama öncesinde ilk test yapılmıştır. Tablo 10'a göre ilk testte Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi ortalaması kontrol grubunda 5,69 ± 1,81 puan, girişim grubunda 6,71 ± 1,83 puan olarak bulunmuştur. İlk testte girişim grubunda Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puan ortalamasının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (*p*<0,05) (Şekil 10). Bu sonuç oyunun girişim grubundaki öğrencilerin bilgilerini arttırdığını göstermiştir.

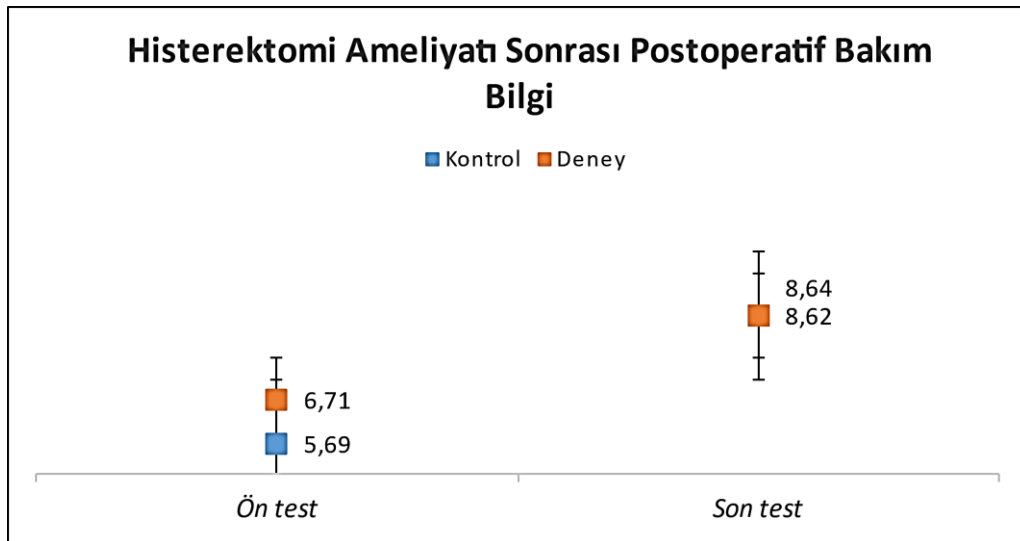
Öğrencilere standart teorik eğitim verilip simülasyon uygulaması yapıldıktan sonra ölçülen ikinci test de Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi puan ortalaması kontrol grubunda 8,62 ± 1,45 girişim grubunda 8,64 ± 1,06 puan olarak bulunmuştur. İkinci test sonucunda çalışma gruplarında Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puanları arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p*>0,05) (Tablo 11, Şekil 10). Bu sonuç iki grupta simülasyon sonrası bilgi puan ortalamalarının arttığını, fakat kontrol grubunun bilgi puan ortalamasının daha fazla arttığını göstermektedir. Simülasyon uygulaması her iki grupta öğrencilerin bilgi düzeyini önemli ölçüde artırmış, girişim grubunun bilgi testi puan ortalamalarında oyundan kaynaklanan fark ortadan kalkmıştır.

Kontrol grubunda ikinci test de alınan histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi ortalaması, ilk test histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$) (Tablo 11).

Girişim grubunda ikinci test de alınan histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi ortalaması, ilk test histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$) (Tablo 11).

İkinci test- ilk test arasında farklar incelendiğinde; Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi ortalaması, kontrol grubunda $2,93 \pm 1,93$ puan, girişim grubunda $1,93 \pm 1,55$ puan artmıştır. Farklar incelendiğinde kontrol grubunda histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puan ortalaması girişim grubundan istatistiksel olarak daha fazla artış göstermiştir ($p<0,05$).

Etki büyüklüğü r için nitelendirme şu şekildedir: $r:0,2-0,5$ küçük etki $r:0,5-0,8$ orta etki $r \geq 0,8$ büyük etki. Hazırlanan sanal gerçeklik uygulaması, Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasını kullanıp gelerek ilk testi uygulayan girişim grubunun histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puanının artırmasında küçük etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Hem simülasyon uygulamasının hem de oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının son testte histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puanının artırmasında orta etkiye sahip olduğu saptanmıştır.



Şekil 10. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Testi Grafiği

4.6 Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Rehberi Puan Durumları

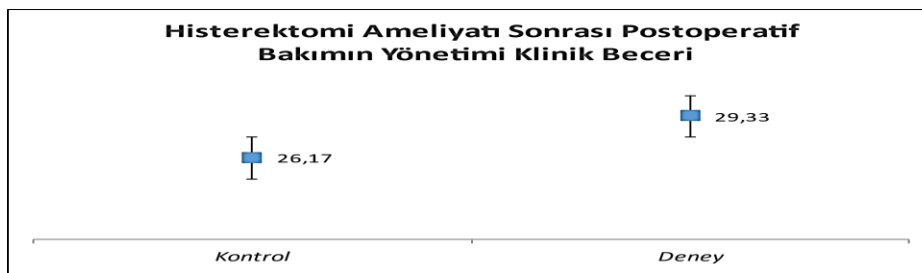
Tablo 11. Girişim ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması

	Grup		Toplam	Test (<i>p</i>)
	Kontrol	Girişim		
	<i>n</i> =42	<i>n</i> =42	<i>n</i> =84	
Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri				
<i>X</i> ± <i>SS</i>	26,17 ± 5,04	29,33 ± 5,12	27,75 ± 5,29	<i>z</i> =-3,531 <i>p</i> <0,001 <i>r</i> =0,444
<i>M</i> (<i>min-max</i>)	24 (21-34)	28 (23-37)	26,5 (21-37)	

Mann Whitney *U* Test (*z*); Tanıtıcı istatistikler *ortalama* (*X*), *standart sapma* (*SS*), *Medyan* (*M*), *minimum* (*min*), *maksimum* (*max*) değer olarak verilmiştir. (*p*<0,05)

Tablo 11'e göre Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakımın yönetimi klinik beceri ortalaması kontrol grubunda 26,17 ± 5,04, girişim grubunda 29,33 ± 5,12 puan olarak saptanmıştır. Girişim grubunda Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakımın yönetimi klinik beceri puan ortalaması, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (*p*<0,05). Bu sonuca göre kontrol grubu simülasyon öncesi verilen standart eğitimle kavrama yani bilgi edinme basamağını tamamlamış fakat oyun da oynayan girişim grubunun motor becerileri de kontrol grubuna göre anlamlı derecede artmıştır.

Etki büyüklüğü *r* için nitelendirme şu şekildedir: *r*:0,2-0,5 küçük etki *r*:0,5-0,8 orta etki *r* ≥ 0,8 büyük etki. Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakımın yönetimi klinik beceri puanını artırmasında küçük etkiye sahip olduğu saptanmıştır.



Şekil 11. Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Grafiği

5.TARTIŞMA

Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının, hemşirelik öğrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi, beceri, memnuniyet ve öğrenmede kendine güvenlerine etkisinin incelendiği bu çalışmada kontrol grubuna standart teorik eğitim ve laboratuvarında hibrit simülasyon uygulaması, girişim grubuna ise oyun tabanlı sanal gerçeklik, standart teorik eğitim ve laboratuvarında hibrit simülasyon uygulaması ile öğrenme deneyimi sunulmuştur.

5.1 Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri, Meslek Özellikleri ve Dijital Uygulama Kullanma Hakkındaki Görüşleri ile İlgili Bulgularının Tartışılması

Bu çalışmadaki öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımına bakıldığında yaş grupları, gruplardaki cinsiyet dağılımı, yaşadıkları yer ve mezun oldukları lise özellikleri bakımından homojen dağıldığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Araştırma da öğrencilerin yaklaşık yarısının (%48.8) mesleği isteyerek seçtiği, seçtikten sonra memnuniyet durumuna bakıldığında yaklaşık yarısının (% 57.1) memnun kaldığı belirlenmiştir. Öğrencilerin yaklaşık dörtte üçünün (%72.6) staja hazır hissettiği, yaklaşık yarısının (%54.8) staj için teorik bilgilerinin yeterli olmadığını düşündüğü ve yaklaşık üçte ikisinin (%70.2) stajda olumsuz deneyim yaşama korkusunun olduğu bulunmuştur. Zencir ve Eşer 'in (2016) meslekle ilgili tutum ve tercih arasındaki ilişkiye baktıkları çalışmada öğrencilerin %51.9 unun mesleği isteyerek seçtiği ve mesleğe karşı olumlu tutumda oldukları tespit edilmiştir (Zencir ve Eşer, 2016). Elkoca ve Özcan'ın 2019 yılında yaptığı çalışmada öğrencilerin yaklaşık dörtte üçünün bölümünü istediği, büyük çoğunluğunun mesleğini önemsemediği, nerdeyse yarısının hemşirelikle ilgili yeni uygulamaları ve yeni girişimleri takip ettikleri belirtilmiştir. Bölümünü isteme ve mesleğini önemseme durumları ile güncel konuları, yeni hemşirelik uygulamalarını araştırma ve hemşirelik yönetmeliğinin içeriğini bilme durumları arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (Elkoca ve Özcan, 2019). Kirlek'in doktora tezinde (2019) hemşirelik öğrencilerin memnuniyetleri incelendiğinde, deney grubundaki hemşirelik öğrencilerinin %31.6'sının, kontrol grubundaki hemşirelik öğrencilerinin %46.2'sinin bölümünden memnun olduğu belirlenmiştir (Kirlek ve Ünsal Atan, 2019). Atay ve Yılmaz'ın 2011 yılında yaptıkları çalışmada; öğrencilerin %75.9'u klinik uygulamaya hazır hissettiklerini, %62.7'si sahaya çıkmadan önce edindikleri bilgilerinin yeterli olduğunu belirtmiştir (Atay ve Yılmaz, 2011). Kirlek'in (2019)

yayınlanmamış doktora tezinde video tabanlı eğitim almayan öğrencilerin yarısından fazlasının sahaya çıkmak için kendilerini hazır hissettikleri fakat girişim grubundaki öğrencilerin ise %44.7'sinin sahaya çıkmak için kendilerini hazır hissettikleri bulunmuştur., diğer gruptaki öğrencilerin ise %66.7'sinin klinik uygulamaya klinik uygulamaya kendilerini hazır hissettikleri belirlenmiştir. Ayrıca, her iki grubun 2/3'ünden fazlası sahaya çıkmak için uygulama öncesi aldıkları teorik bilginin yeterli düzeyde olmadığını belirlenmiştir. (Kırlek ve Ünsal Atan, 2019). Bu çalışmada ki bulgular Zencir ve Eşer, Elkoca ve Özcan, Atay ve Yılmaz ile Kırlek'in çalışmalarıyla benzerdir.

Bu çalışmada, öğrencilerin yaklaşık üçte ikisi (%70.2) uygulamada olumsuz deneyim yaşama korkusunun olduğunu ifade etmişlerdir. Bu korku konularla ilgili hazırlanan sanal gerçeklik oyunlarını oynayarak azalabilir. Del Blanco ve ark. 2017' de hemşirelik ve tıp öğrencilerinin ameliyathaneye yaptığı ilk ziyaretlerini kolaylaştırmak için bir video oyunu kullandıkları randomize kontrollü çalışmalarının sonucunda da; oyun benzeri simülasyonu deneyimleyen öğrencilerin, stajdan daha az korktukları, daha az yanlış yaptıkları, daha fazla bilgili ve ekip ile işbirlikçi tutum sergiledikleri belirlenmiştir (Del Blanco ve ark., 2017).

Bu araştırma da; öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%96.4) ders çalışırken dijital araç kullandığı ve dijital araç olarak yaklaşık dörtte üçünün bilgisayar (%76,5) ve telefonu (%76,6) tercih ettiği saptanmıştır. Öğrencilerin yaklaşık yarısı (%45,2) dijital cihazlarda sanal oyun oynamaktadır ve yaklaşık dörtte üçünün (%75,7) günde bir saat sanal oyun oynadığı belirlenmiştir. Günümüz öğrencileri bilgisayar, tablet, telefon gibi elektronik cihazlardaki video oyunları dijital dünyanın içinde yer almaktadırlar. Teknoloji ile büyüyen bu yeni nesil öğrencilerin, aktif öğrenme sağlayacak yeni öğrenme yöntemleri deneyimlemeleri sağlanmalıdır. Hemşirelikte eğitim, öğrencilerin duyularına, bilişsel becerilerine ve psikomotor becerilerine hitap edecek şekilde bir sistem olmalıdır (Akın Korhan ve ark., 2016). Oyun şeklinde oluşturulan sanal gerçeklik uygulaması ve bu tarz teknolojideki yeni gelişmeler, elektronik cihazlar aracılığı ile hemşirelik öğrencilerinin istedikleri zaman, istedikleri yerde ve istedikleri kadar oynayarak bilişsel ve psikomotor becerilerini geliştirmelerini sağlaması için destek niteliğindedir (Huang ve ark, 2010). Ameliyat sonrası bakım gibi, öğrencilerin teorik olarak öğrenip, klinikte ilk defa karşılaştığında uygulama yapamadığı psikomotor becerilerin öğretiminin oyun şeklinde oluşturulan sanal gerçeklik uygulamaları aracılığı ile yapılması hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve becerilerini artırmasına yardımcı olabilir. Ayrıca oyunlar keşfetmeyi, tekrar etmeyi, hata yapma ve düzeltme imkanı

tanyarak öğrenme fırsatı sağlar. Hemşirelik öğrencileri öğrenmiş oldukları teorik bilgilerini oyun oynarken kullanarak becerileri kazanabilirler (Koivisto ve ark., 2016). Kanıtlar, elektronik ortamda oynanan dijital oyunların öğrencilerin katılma isteğini artırma, problem çözüme ve olaylar hakkında karar verebilme kapasitesini artırmak için bir destek olarak kullanılabileceğini göstermiştir (Duff ve ark., 2016). Yapılan bazı çalışmalarda da bu hazırlanan oyunlar sayesinde memnuniyet, bilgi kazanımları ve artmış öz-yeterlilik ile ilgili pozitif sonuçlara ulaşıldığı belirtilmiştir (Verkuyl ve ark. 2016; Verkuyl ve ark. 2017).

Bu çalışmada öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%97,6) klinik uygulama becerilerinin öğretilmesinde dijital oyunları faydalı olacağını düşündüğü, yine büyük çoğunluğunun (%95.2) hibrit simülasyon kullanılmasını faydalı olacağını düşündüğü, ayrıca çalışmadaki öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%95.2) dijital oyun ile öğrenilen bilgilerin kalıcı olduğunu düşündüğü bulunmuştur. Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin önceden öğrendikleri teorik ve Pratik bilgilerin dijital oyun ile desteklenmesi, hasta bakım deneyimlerinde oluşmasını sağlamaktadır (Koivisto, 2016; Blakely, 2009). Yapılan araştırmalar ilgi çekici ve eğlenceli bir öğrenme şekli olan dijital oyunlar sayesinde, hemşirelik öğrencilerinin önceden karşılaşmadıkları klinik durumlarla ilgili becerileri öğrenebileceklerini belirtilmektedir (Koivisto, 2016; Blakely, 2009). Koivisto ve ark. 2016 yılında yaptığı, hemşirelik öğrencilerinin klinik akıl yürütmeyi oynayarak öğrendikleri çalışmada, klinik muhakeme süreci açısından öğrencilerin nasıl harekete geçeceklerini ve bilgi toplayacaklarını öğrendikleri ancak hasta bakımı için hedefler oluşturmayı veya müdahalelerin etkililiğini değerlendirmeyi öğrenmede daha az başarılı oldukları bulunmuştur. Öğrenciler oyunu oynarken çoğunlukla teorik bilgilerini uygulamayı öğrendiklerini belirtmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarında her gün veya ara sıra dijital oyun oynayanların, hiç oynamayanlara göre oyunu oynayarak klinik akıl yürütmeyi daha fazla öğrendiklerini hissettikleri bulunmuştur (Kovisto ve ark., 2016). Bu çalışmanın bulguları Koivisto'nun araştırması ile uyumludur.

5.2 “Girişim ve Kontrol Grubu Öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Puanlarının Tartışılması”

Eğitim alan öğrencilerin eğitim yöntemlerinden memnun olma seviyeleri, öğrencilerin aldığı eğitimin niteliğini ölçmek bakımından önemlidir. Bu çalışmada eğitim yöntemlerinden memnuniyet puan ortalaması kontrol grubunda $66,76 \pm 8,52$ puan, girişim grubunda $71,98 \pm 5,15$ puan olarak saptandı. Ölçek puanlamasında minimum 16 ve maximum 80 puan

alınabilmektedir. Girişim grubunun eğitim yöntemlerinden memnuniyet puanları diğer gruptan istatistiksel olarak yüksek seviyede olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Araştırma sonucuna göre

1-H1 hipotezi kabul edilmiştir. Araştırmada histerektomi sonrası postoperatif bakım yönetiminde standart teorik eğitim, hibrit simülasyona dayalı eğitim ve oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması kullanılmıştır. Hemşirelik eğitimi alırken öğrencilerin mesleğe karşı oluşturdukları tavır ve yaklaşım çok önemlidir. Bu oluşan yaklaşımın kurulmasında öğrencilik yıllarında aldıkları eğitimden doyum almış olmaları, beklentilerinin karşılanması etkilidir (Ergün ve ark., 2021). Hemşirelik bakımı ve becerilerinin iyi geliştirilmesi için hemşirelik öğrencilerinin nitelikli ve etkin bir teknik ile eğitim alması sağlanmalıdır (Bülbül ve ark., 2017).

5.3 Girişim ve Kontrol Grubundaki Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Puanlarının Tartışılması

Araştırma da öğrenci memnuniyet puan ortalaması kontrol grubunda $22,14 \pm 2,93$ puan girişim grubunda $23,95 \pm 1,62$ puan olarak bulunmuştur. Girişim grubunda öğrenci memnuniyet puanları diğer gruptan yüksek seviyede saptanmıştır ($p<0,05$). Öğrenmede kendine güven puan ortalaması kontrol grubunda $33,29 \pm 3,72$ puan, girişim grubunda $36,52 \pm 3,43$ puan olarak bulunmuştur. Girişim grubunda öğrenmede kendine güven puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Ölçek toplam skor ortalaması kontrol grubunda $55,43 \pm 6,15$ puan, girişim grubunda $60,48 \pm 4,64$ puan olarak bulunmuştur. Girişim grubunda öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven toplam puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Araştırma sonucuna göre 2-H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Karahan ve ark. 2019 da yaptıkları çalışmanın bulgularına göre “*öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği*” nden katılımcıların 50.32 ± 8.65 puan elde ettikleri saptanmıştır. Memnuniyet ve güven alt bölümünden sırasıyla 20.72 ± 4.00 puan ve 29.60 ± 4.98 puan elde ettikleri saptanmıştır. Araştırmanın bulguları, gerçekliği artırılmış hasta simülatörü ile deneyim kazanan öğrencilerin çok memnun olduklarını ve kendilerine özgüvenlerin gelişmesinde bu simülasyon yönteminin başarılı olduğunu göstermiştir (Karahan ve ark., 2019). Enç ve ark.’ larının 2022 de yayınlanan çalışmalarının sonucuna göre, Laboratuvar ortamında maket ve modeller kullanılarak yapılan simülasyon

uygulamasında fiziksel muayene beceri çalışmalarının hemşirelik öğrencilerinin beceri yeterlilik seviyelerini yükselttiği, öğrencilerin bu uygulamalı eğitimle memnuniyet ve özgüven seviyelerinin arttığı saptanmıştır (Enç ve ark., 2022). Yılmaz Esencan ve ark. larının (2022) normal spontan ve riskli doğum simülasyon deneyimlerinin öğrencilerin memnuniyet ve kendine güvenlerine etkisinin değerlendirildiği çalışma 132 ebeklik bölümü öğrencisi ile ebeklik laboratuvarında gerçekleştirilmiş, sonuç olarak memnuniyet ve kendine güven puanı 48.69 ± 8.49 bulunmuş. Simülasyon deneyimleyen öğrenciler sonrasında bilgilerini kliniğe aktarabilmeleri, hasta bakım ve tedavi kontrolünün iyileşmesi, normal ve riskli doğum yetilerinin ilerlemesiyle “*öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği*”nin alt grupları olan “*öğrenme memnuniyeti*” ve “*kendine güven*” puanları arasında yüksek seviyede anlamlı bir fark olduğu bulunmuş ($p < 0.01$) (Yılmaz Esencan ve ark., 2022). Crowe ve ark. larının (2018) hemşirelerde 3 aylık takip süresi boyunca, klinik olarak kötüye giden bir hastayı güvenilir ve en hızlı şekilde tespit edebilme ve yapılması gerektiği gibi müdahale edebilme yeteneğini ölçtükleri bir simülasyon uygulamasının sonuçlarında özgüven ve bilgi düzeylerinde anlamlı bir yükselme görülmüş (Crowe ve ark., 2018). Lee ve ark. larının yaptığı bir araştırmada simülasyon ile video öğretim tekniği arasında gruplar için bilgi, özgüven ve kortizol seviyelerine bakılmış. Sonuç olarak simülasyona deneyiminin öğrenme ve özgüvenlerinin pozitif yönde etkilendiği saptanmıştır (Lee ve ark., 2016). Çalışmalardan edinilen sonuçlara bakıldığında hemşirelik eğitiminde simülasyon uygulamalarının öğrencilerin yöntemden memnun olma ve öğrenmede kendine güven seviyelerinin yükselmesini desteklediği görülmektedir. Bu çalışmanın bulguları yukarıdaki çalışmalardan elde edilen bulgularla uyumludur. Simülasyon uygulamaları, gerçekliği artırılmış ve klinik ortamlara uygunluğundan dolayı öğrencilerin stres seviyelerini düşürerek anlama ve kavramalarını basitleştirirken, özgüvenlerin yükselmesine neden olmaktadır. Simülasyon deneyimleri, kişilerin gerçek klinik ortama uyumlarına yardımcı olur, kişilerin daha özgüvenli ilerlemesini sağlayarak çalışma hayatına donanımlı bir şekilde yetiştirir (Karahan ve ark., 2019). Bu çalışmanın sonuçlarına göre girişim grubunun öğrenci memnuniyet puan ortalaması ve öğrenmede kendine güven puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olmamasının sebebinin, girişim grubunda ki öğrencilerin oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasını oynamış olmalarından olduğu düşünülmektedir.

“5.4 Girişim Grubundaki Öğrencilerin Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulaması ile İlgili Görüşlerinin Tartışılması”

Oyun şeklinde oluşturulan sanal gerçeklik deneyimleyen öğrencilerin yaklaşık üçte ikisi (% 66.7) ‘web sayfasında sunulan oyun videosuna erişimde sıkıntı yaşamadım’, yaklaşık dörtte üçü (% 83.3) ‘sayfa tasarımı kullanışlıydı’ sorularına evet yanıtı verdikleri bulunmuştur. Bu sonuçların oyunu oynamak için oluşturulan web sitesine girmeye çalışırken bazı öğrencilerin internet bağlantılarındaki sorunlardan kaynaklanan ve telefon ile bağlanmaya çalışanların mobil veri problemi yaşaması gibi sıkıntılardan dolayı bu sorunu yaşadıkları düşünülmektedir.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%95.2) ‘oyuna başlamadan önce karşıma çıkan bilgiler ve açıklamalar anlaşılırdı’, ‘Oyun içerisindeki videoların içeriği iyi düzenlenmişti’ maddelerine katıldığını ifade etmiştir. Yaklaşık dörtte üçü (%85.7) ‘oyundaki videolarda ses ve görüntü kalitesi iyiydi’, çoğunluğu (%92.9) ‘her videodan sonra karşıma çıkan sorular anlaşılırdı’, çoğunluğu (%95.2) ‘her videodan sonra karşıma çıkan sorulardaki yazıların puntosu dikkati dağıtmayacak şekildeydi’ yine çoğunluğu (% 92.9) ‘oyun öğrenilenlerin pekişmesini sağladı’, büyük çoğunluğu (%95.2) ‘oyun önceki bilgilerimle yeni öğrendiklerim arasında bağ kurmamı arttırdı’, çoğunluğu (%92.9) ‘bu yöntemle öğrendiğim bilgilerin daha kalıcı olacağını düşünüyorum’ maddelerine katıldıklarını ifade etmiştir. Bu doğrultuda oyun içerisindeki videoların içeriğinin ses ve görüntü kalitesinin iyi, yazıların puntosunun uygun, oyun süresince verilen bilgi, soru ve açıklamaların anlaşılabilirliğinin yerinde olduğunu ve oyunun öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirdiğini, önceki bilgileriyle de bağ kurmasını sağladığını, bütün bu maddelerin cevapları doğrultusunda öğrenmede görselliğinde önemli olduğu ve hazırlanan oyunun öğrencilerin öğrenme, anlama, bilgilerini pekiştirme ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde hazırlandığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Öğrencilerin büyük çoğunluğu (% 97.6) ‘bu yöntemin klinik becerime katkısı olacağını düşünüyorum’, çoğunluğu (% 90.5) ‘bu yöntemin ileride hasta bakımında karşıma çıkabilecek sorunlara basit bir şekilde çözüm bulmada fayda sağlayacağını düşünüyorum’, yaklaşık dörtte üçü (% 85.7) ‘dilediğim kadar tekrar etme imkanım oldu’, büyük çoğunluğu (% 95.2) ‘oyun bitiminde karşıma çıkan konu tekrarı yanlışlarımı farketmem için iyi hazırlanmıştı’, yine yaklaşık dörtte üçü (% 85.7) ‘bu yöntem derse ilgimi arttırdı’, çoğunluğu (% 92.9) ‘diğer derslerde de bu yöntemin kullanılmasını isterim’ maddelerine katıldıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlardan, geliştirilen Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulaması’nın öğrenciler tarafından beğenildiği, eğitimde Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının

kullanılmasının ve istedikleri kadar oynama şanslarının olmasının becerileri edinmede faydalı olabileceği düşünülebilir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasına olumlu yaklaştığı ve bilgi ve beceri edinmede kendilerine destek sağladığını düşündükleri söylenebilir.

5.5 Girişim Ve Kontrol Grubunda Ki Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakım Bilgi Puanlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Ve Histerektomi Ameliyatı Sonrası Postoperatif Bakımın Yönetimi Klinik Beceri Puanlarının Gruplara Göre Tartışılması

Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamaları hemşirelik öğrencilerine sahada vaka ile karşılaştığında akıl yürütme ve yaşanan olaylarda karar verme becerilerini güvenli ve özgün bir ortamda yapabilme şansı verebilecek bir tür simülasyon teknolojisidir (Mari Johnsen ve ark., 2016). Dijital oyunun hemşirelik eğitiminde yeni yeni kullanılması sebebiyle konu ile ilgili deneyim ve süreci bildiren çok fazla çalışma bulunmamaktadır (Farra, 2013; Ulrich, 2014). Fakat aynı zamanda problem çözmeye isteği artırdıkları, yeni ve yaratıcı düşünceye ilham verdiklerinden dolayı hemşirelik eğitimine kolayca eklenabilmektedirler. Çalışmamızda kullanılan oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması tarafımızca geliştirilmiş ve hemşirelik öğrencileri ilk defa kullanmıştır. Ayrıca eklenmiş olan literatür bilgileri öğrencileri sıkmayacak şekilde planlanmış, kısa ve özet olarak verilmiştir. Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının, hemşirelik öğrencileri üzerindeki histerektomi sonrası postoperatif bakım becerilerinin geliştirilmesine etkisinin incelendiği bu araştırmada, kontrol grubuna standart teorik bilgilendirme ve laboratuvarında hibrit simülasyon uygulaması, girişim grubuna ise oyun tabanlı sanal gerçeklik, standart teorik eğitim ve laboratuvarında hibrit simülasyon uygulaması ile öğrenme deneyimi sunulmuştur ve ilk testte Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi ortalaması kontrol grubunda $5,69 \pm 1,81$ puan, girişim grubunda $6,71 \pm 1,83$ puan olarak bulunmuştur. İlk testte girişim grubunda Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Bu sonuç, Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının girişim grubunun bilgisini arttırdığını düşündürmektedir. İkinci testte Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi ortalaması kontrol grubunda $8,62 \pm 1,45$ puan, girişim grubunda $8,64 \pm 1,06$ puan olarak bulundu. İkinci test sonucunda çalışma gruplarında Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puanları istatistiksel olarak benzerdi ($p > 0,05$) ve iki grupta da son testte istatistiksel olarak anlamlı bir

artış gözlemlendi. Ölçüm zamanları arasında farklar incelendiğinde Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi ortalaması kontrol grubunda $2,93 \pm 1,93$ puan, girişim grubunda $1,93 \pm 1,55$ puan artmıştır. Farklar incelendiğinde kontrol grubunda Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puan ortalaması girişim grubundan istatistiksel olarak daha fazla artış göstermiştir ($p < 0,05$). Bu sonuçlara baktığımızda, simülasyon uygulamasına alınacak öğrencilere, hemen öncesinde konu ile ilgili standart teorik eğitim verilmiş sonrasında simülasyona alınmışlardır, görüldüğü gibi girişim grubu oyunu oynayıp geldiği için standart teorik eğitim ve simülasyon öncesindeki ilk ölçümde oyunu oynamadan gelen öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı bir farkla yüksek başlamıştır. Her iki gruba verilen standart teorik eğitim sonrası gruplar simülasyon uygulamasına alınmıştır. Grupların ilk bilgi ile ikinci bilgilerinin arasında puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir fakat kontrol grubunun puan ortalaması girişim grubundan istatistiksel olarak daha fazla artış göstermiştir. Araştırma sonucuna göre 3/5/6-H1 hipotezi Kabul, 4-H1 hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin ilk kez böyle bir deneyim edinmiş olmaları ve son test bilgi testinin uygulamadan hemen sonra uygulanmış olması nedeni ile olabilir. Ayrıca simülasyonda uygulanması beklenen kontrol listesinin hemen öncesinde standart teorik eğitim olarak öğrencilere verilmiş olması kontrol grubunda neredeyse girişim grubuna yaklaşmasına sebep olmuş olabilir. Literatürde bir çok çalışmada oyun şeklinde hazırlanan sanal gerçeklik uygulamalarının hemşirelik öğrencilerinin bilgi seviyelerine olumlu etkiye bulunduğu belirtilmektedir (Verkuyl ve ark., 2016, Tsai ve ark., 2018). Ordu ve Çalışkan'ın (2023) 'sanal simülasyon oyununun hemşirelik öğrencilerinin tanı, hedef belirleme ve tanı önceliklendirmesi üzerindeki etkileri'ne baktıkları çalışmanın sonuçlarına göre; müdahale grubunun hemşirelik tanısı ve hedef belirleme bilgisi puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğunu ancak tanıyı önceliklendirme puan ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Ordu ve Çalışkan, 2023). Del Balanco ve ark.'ları tarafından yapılan çalışmada da daha önce ameliyathane tecrübesi olmayan ve hazırlanan video oyununu oynayan öğrencilerin sahaya çıktıklarında hata yapma durumlarından daha az korktukları, verilen standart teorik bilgiyi daha iyi anlayıp öğrendikleri ve uygulamadaki ekip ile daha uyumlu iletişim sergiledikleri belirtilmiştir (Del Balanco ve ark., 2017). Bıyık Bayram'ın (2017) doktora tezinde; oyun oynayan gruptaki trakeostomi bakımı bilgi puan artışı diğer gruptan fazla bulunmuş, fakat kontrol ve girişim gruplarının her ikisinde de ilk test ile son test arasında bilgi puan ortalamalarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Bıyık Bayram 2017) Gutierrez Puert ve

ark. (2021) hemşirelik öğrencilerini temel ve ileri yaşam desteği konularında bilgi sahibi olmalarını sağlamak amacıyla yaptıkları çalışmalarında; deney grubundaki 92 öğrenci geliştirilen oyunu oynamış, kontrol grubundaki 92 öğrenci geleneksel eğitim almış, sonuç olarak deney grubunun bilgi testinde diğer gruba göre daha yüksek bir bilgi puanı aldığı bulunmuştur (Gutierrez Puert ve ark., 2021). Erdoğan'ın (2020)' de hazırladığı yayınlanmış olan doktora tezinde; deney grubu öğrenciler (31) yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bebeğin gelişimsel bakımı ile ilgili hazırlanan dijital oyun ile deneyim yaşarken, kontrol grubundaki öğrencilere(n=31) alışlagelmiş ders anlatma tekniği kullanılmıştır. Oyun oynayan öğrencilerin bilgi seviyelerinin arttığı bulunmuştur (Erdoğan, 2020) . Kulakaç ve Çilingirin (2023) yayınladığı sistematik bir derlemede, 2012-2021 seneleri arasında yapılan randomize kontrollü ve yarı deneysel araştırmalar incelenmiş ve senaryolara uygun hazırlanan eğitsel oyunların bilgi düzeyini artırmada etkili bir eğitim yöntemi olduğu saptanmıştır (Kulakaç ve Çilingir, 2023). Literatürde yapılan çalışmalara baktığımızda, bu çalışmada olduğu gibi oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamalarının bilgi düzeyi artışına etkisi olduğu bulunmuştur.

Histerektomi sonrası bakım, ameliyat sonrası erken dönemde; hastaya uygun pozisyonun verilmesi, hastanın vücut sıcaklığını normotermik sürdürülmesi, hastanın yatak içi güvenliğinin sağlanması, hastanın nörolojik durumunun değerlendirilmesi, uygun aralıklarla yaşam bulgularının takip edilip kaydedilmesi, hastada varsa tıbbi cihaz, dren, sonda, katater takibinin ve kaydının yapılması, hastanın insizyon bölgesi kontrolünü ve kanama açısından takip edilmesi, doktor isteminde yer alan ilaçların güvenli uygulanması, hasta ile doğru iletişimin kurularak hastanın öğrenmek istediği beslenme mobilizasyon gibi sorularda doğru bilgilendirme yapılması, yaptığı bütün işlemlerin kayıt altına alınması basamaklarından oluşan bütüncül bir bakımdır. Bu çalışmada histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakımın yönetimi klinik beceri ortalaması kontrol grubunda $26,17 \pm 5,04$ puan, girişim grubunda $29,33 \pm 5,12$ puan olarak saptanmıştır. Girişim grubunda histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakımın yönetimi klinik beceri puan ortalamasına bakıldığında kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur($p<0,05$). Araştırma sonucuna göre 7-H1 hipotezi kabul edilmiştir. Kirlek'in (2019) da yayınlanmamış olan doktora tezinde girişim grubuna konu ile ilgili web tabanlı video eğitimi verilmiş, video model ile deneyim yaşayan bireylerin gebe muayenesi beceri puanı ve lohusa muayenesi beceri puanı diğer gruptan yüksek bulunmuş, araştırmada girişim grubunda ödem muayenesi

ve emzirme tekniği eğitimi uygulama becerileri dışında, kontrol grubundan daha olumlu sonuçlar bulunmuştur (Kirlek, 2019). Bıyık Bayram'ın (2017) yayınlanmış olan doktora tezinde; oyun oynayan öğrencilerin trakeostomi bakımında bilgi ve beceri seviyelerinin yükseldiği, fakat bu yükselişin beklenen seviyede olmadığı saptanmıştır (Bıyık Bayram, 2017). Kang ve Suh (2018) de yaptıkları çalışmalarında deney grubuna hipertansiyon hastalarına verilmesi gereken bakım için hazırlanan mobil uygulama kullanırılmış ve bu öğrencilerin daha aktif klinik öğrenme yaşadıkları belirlenmiştir (Kang ve Suh, 2018). Del Balanko ve ark. (2017) de hemşirelik ve tıp öğrencilerinin ameliyathaneye ilk ziyaretlerini kolaylaştırmak için bir video oyunu kullandıkları çalışmalarında; deney grubundaki öğrencilerin ameliyathaneyi ilk ziyaretlerinden sonra klinik aktivitenin normal ilerlemesine müdahale edebilecek hata yapmaktan daha az korktuklarını ve aynı zamanda daha az hata yaptıklarını algıladıklarını belirtmiştir (Del Balanko ve ark., 2017). Bu çalışmada da geliştirilen oyunun, bu çalışmada uygulanan yöntem ve sonuçların benzerliğinden dolayı, öğrencilerin klinikte ilk defa karşılaşacakları histerektomi ameliyatı olmuş hastalara nasıl bakım ve tedavi vermeleri konusunda korkularını ve hata yapma olasılıklarını azaltmak içinde alana fayda sağlayacağını düşünüyoruz. Boada ve ark. (2015) yaptıkları deneysel araştırmada bu çalışmadaki gibi bir gruba klasik standart eğitim ve bir manken ile laboratuvar ortamından oluşan CPR ile ilgili öğretim diğer gruba ise klasik standart eğitimden sonra oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasını kullanarak en son laboratuvarında manken üzerinde eğitim uygulaması yaptırılarak ,deney grubundaki öğrencilerin konu ile ilgili becerilerinin arttığını, oyunu oynayan öğrencilerin % 74'ü airway takma işlemini yapabilmışken, oynamayan öğrencilerin yalnızca %32'sinin işlemini yapabildiğini saptamışlardır (Boada ve ark., 2015). Bu oyunun gerçek ortamda hastayı tehlikeye atma korkusu olmadan, güvenli bir şekilde, istedikleri zaman bu deneyimi yaşama şansı bularak konu ile ilgili öğrenme fırsatı yaşattığı için öğrencilere beceri öğretiminde etkili olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak, geliştirilen oyun tabanlı sanal gerçeklik oyununda, yüksek lisans öğrencilerinin oynaması gerçekliğin artmasına katkıda bulunmuştur. Yapılan araştırmalarda geliştirilen oyunların yararlı, kullanışlı ve tatmin edici olduğunun saptandığını görüyoruz. Çalışmalara baktığımızda sağlık profesyonelleri için geliştirilen oyunların sayısının giderek artmasına rağmen çok az sayıda oyun video tabanlıdır (Mari Johnsen ve ark. 2016, Blakely ve ark. 2010). Ayrıca Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında yapılmış video tabanlı oyuna rastlanmamıştır. Dijital oyun ekonomik maliyetlerinin karşılanması kolay olmaması, oyunun yazılımını gerçekleştirmek için teknik personel bulunmasının güçlüğü ve

kurgulamanın iyi yapılması vb. sorunlar kullanım oranını düşürebilmektedir. Dolayısıyla hemşirelik eğitiminde dijital oyunların kullanılması henüz emekleme basamağındadır. Sağlık mesleği çalışanlarının eğitiminde bu geliştirilen oyunların kullanımının artmasını sağlamak için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir (Wang ve ark., 2016).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 SONUÇ

Oyun tabanlı sanal gerçeklik olarak hazırlanan uygulamanın, hemşirelik öğrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi, beceri, memnuniyet ve öğrenmede kendine güvenlerine etkisinin değerlendirildiği bu çalışmanın sonuçlarında;

- Oyun tabanlı sanal gerçeklik, standart eğitim ve simülasyon ile öğrenme deneyimi yaşayan girişim grubunda eğitim yöntemlerinden memnuniyet puan ortalaması, standart eğitim ve hibrit simülasyon ile öğrenme deneyimi yaşayan kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

- Girişim grubunda öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven toplam puan ortalaması, kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır ($p<0,05$).

- İlk testte Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi ortalaması kontrol grubunda $5,69 \pm 1,81$ puan, girişim grubunda $6,71 \pm 1,83$ puan olarak bulunmuştur. İlk testte girişim grubunda Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

- Son testte Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi ortalaması kontrol grubunda $8,62 \pm 1,45$ puan, girişim grubunda $8,64 \pm 1,06$ puan olarak bulunmuştur. Son test sonucunda çalışma gruplarında Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puanları istatistiksel olarak benzerdi ($p>0,05$).

- Ölçüm zamanları arasında farklar incelendiğinde Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi testi ortalaması kontrol grubunda $2,93 \pm 1,93$ puan, girişim grubunda $1,93 \pm 1,55$ puan artmıştır. Farklar incelendiğinde kontrol grubunda Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi puan ortalaması girişim grubundan istatistiksel olarak daha hızlı artış göstermiştir ($p<0,05$).

- Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakımın yönetimi klinik beceri ortalaması kontrol grubunda $26,17 \pm 5,04$ puan, girişim grubunda $29,33 \pm 5,12$ puan olarak saptanmıştır. Girişim grubunda Histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakımın yönetimi klinik beceri puan ortalaması kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

6.2. ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonuçları ve edinilen deneyimlere bakarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1-Hemşirelik eğitiminde kullanılmaya başlanan oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamaları şuan emekleme aşamasında olmasına rağmen yapılan çalışmalarda standart teorik eğitim ve simülasyon uygulamalarına alternatif olarak kullanılabilir bir eğitim yöntemi olarak karşımıza çıkmakta ve bu uygulamaların olumlu etkisi olacağından farklı konularda hazırlanarak hemşirelik öğrencileri ve profesyonellerine sunulmasını,

2-Hazırlanabilecek bu oyun tabanlı uygulamaların sadece Türkçe değil, diğer dillerdede hazırlanarak tüm dünyada kullanılmasını,

3- Bu çalışma ve incelenen bir çok çalışmada zaman kısıtlılıkları sebebiyle, ölçümlerin ara süreleri ve uygulamaya alınma şekilleri sınırlandırılmıştır. Bu yöntemin bu konu ve farklı konularla da oluşturularak diğer hemşirelik becerilerinde de kullanılabilmesi için, örneklem sayısı ile uygulama tekniği tekrar gözden geçirilerek, farklı sınıflarda ve farklı üniversitelerdeki öğrenci gruplarıyla tekrarlanmasını,

4-Klinik uygulamaların güvenliğini, kalitesini geliştirmek, klinik uygulamalara çıkmanın stres kaynağı olmaması için hemşirelik öğrencilerinin bilgi-becerilerinin geliştirilmesi ve sürdürülmesinde oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamalarına daha fazla yer verilmesini,

5-Çalışmalar ciddi oyunların standart derslerle uyumlu bir şekilde birleştirilebileceğini ve hemşirelik eğitimi için yararlı olabileceğini göstermektedir. Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamalarının ders programlarına entegre edilmesini öneririz.

KAYNAKLAR

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), (2018). Perioperative Pathways: Enhanced Recovery After Surgery, 132 (3): 120-130

Akın Korhan, E., Tokem, Y., Uzelli Yılmaz, D., Dilemek, H. (2016). Hemşirelikte psikomotor beceri eğitiminde video destekli öğretim ve osce uygulaması: Bir deneyim paylaşımı. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(1), (s.35-37).

Al U., Madran O. (2004). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri:

Sahip Olması Gereken Özellikler ve Standartlar.Erişim adresi:<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~umutal/publications/webbaseddistanceeducation.pdf>. (E.T:10.03.2021)

Alinier, G. (2003). Nursing students' and lecturers' perspectives of objective structured clinical examination incorporating simulation. Nurse Education Today. 23(6): 419-26

Alinier, G. (2007). A typology of educationally focused medical simulation tools. Medical teacher. 29(8):e243-e50.

Akyolcu, N. (2017). Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N. (Eds), Cerrahi Hemşireliği I. Nobel Tıp Kitabevleri, Genişletilmiş 2. Baskı, İstanbul:335-366.

Ananiadou, K., Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries, EDU/WKP(2009)20

Annetta, L.A. (2010). The "I's" have it: a framework for serious educational game design. Rev. Gen. Psychol, 14 (2): 105-112.

Aslan, F.E. (2009). Cerrahi hemşireliğinin tarihçesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(1): 104-113.

Assessment and Teaching of 21 Century Skills (Ed.). (2011). Defining Twenty-First Century Skills. In Assessment and Teaching of 21 Century Skills. doi:https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2

Atasoy, I., Sütütemiz, N. (2014). Bir grup hemşirelik son sınıf öğrencisinin hemşirelik eğitimi ile ilgili görüşleri. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 22(2), 94-104.

Atay S., Yılmaz F. (2011). Sağlık Yüksek Okulu Öğrencilerinin İlk Klinik Stres Düzeyleri, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2011; 14: 4

- Aydoğdu, Ő. (2001). ÇađdaŐ Eğitimde Etkileşim Kavramı ve Yabancı Dil đretiminde Etkileşim Biçimleri. M.Ő. Atatürk Eğitim Fakóltesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 13: 23-36.
- Aygün, Ő. S., Atalay, N., Kılıç, Z., YaŐar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. Yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlilik alıŐması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi, 40(40), 160-175.
- Avcı, K., Avşar, Z. (2016). Dijital sağlık oyunları. Dijital Medya, 1(2). 528, 472.
- Baillie, L., Curzio, J. (2009). A survey of first year student nurses'experiences of learning blood pressure measurement. Nurse Education in Practice, 9, 61–71.
- Bastable, S. (2003). Nurse as educator: Principles of teaching and learning for nursing practice. Jones & Bartlett, New York
- Bahar, A. (2015). Temel hemşirelik becerisi eğitiminde bir yenilik:Web tabanlı eğitim. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences,18(4), 304-311
- Bakır, S. Ünsal Atan, Ő. (2023). Effects of High-Fidelity Postpartum Care Management Simulation on Nursing Students: A Quasi-Experimental Design, Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2023;15(4):1000-7
- Bauman, E.B. (2012). Game-based teaching and simulation in nursing and health care. Springer Publishing Company, s. 25-40.
- Bayer Hummel, T. (2010). The effects of Jeopardy as a test preparation strategy for nursing students. Teach. Learn. Nurs., 5 (1): 12-15.
- Bayraktar, N., Bulut, H.D. (2000). Ameliyathanede ameliyat öncesi bekleyen hastaların gereksinimleri. Hemşirelik Forumu Dergisi, 3(6): 34-38,
- Bıyık Bayram, Ő. (2017). 'Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Hemşirelik ğrencilerinin Trakeostomi Bakımını ğrenmelerine Etkisi', Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Bilgi D.,Yağcan H.,Güler B.,Aypar Nuran Nur., (2019), Jinekolojik cerrahide ameliyat öncesi ve sonrası kanıta dayalı bakım uygulamaları, Sağlık Akademisyenleri Dergisi, Cilt 6 Sayı 2

Blakely, G., Skirton, H., Cooper, S., Allum, P., Nelmes, P. (2009) Educational gaming in the health sciences: systematic review. *J Adv Nurs*. 2009; 65(2): 259-269.

Blakely, G., Skirton, H., Cooper, S., Allum, P., Nelmes, P. (2010) Use of educational games in the health professions: A mixed-methods study of educators' perspectives in the UK. *Nurs Health Sci*. 2010; 12(1): 27-32.

Boada, I., Rodriguez-Benitez, A., Garcia-Gonzalez, J. M., Olivet, J., Carreras, V., Sbert, M. (2015). Using a serious game to complement CPR instruction in a nurse faculty. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 122(2), 282-291.

Bolsoy, N., Kavlak, O., Dağ, H., (2014). “Histerektomi Operasyonu Geçiren Kadınların Cinsel Yaşamlarına Yönelik Bilgi Gereksinimleri” *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 1 (36-51)

Boyle, E.A., Connolly, T.M., Hainey, T., Boyle, J.M. (2012) Engagement in digital entertainment games: a systematic review. *Comput. Hum. Behav*, 28 (3): 771-780.

Bozkırlı B O, Gündoğdu R H, Ersoy P E et al (2012) ERAS protokolü kolorektal cerrahi sonuçlarımızı etkiledi mi?. *Turkish Journal of Surgery/Ulusal Cerrahi Dergisi*, 28(3).

Bradshaw, M.J., Lowenstein, A.J. (2011). *Innovative teaching strategies in nursing and related health professions. (Fifth edition)*. USA: Jones and Bartlett Publishers: 7-19
Bratzler, D.W., Dellinger, E.P., Olsen, K.M., Perl, T.M., Auwaerter, P.G., Bolon, M.K. et al., (2013), *Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery*, National Guideline Clearinghouse, 70(3);195-283.

Buttussi, F., Pellis, T., Vidani, A. C., Pausler, D., Carchietti, E. and Chittaro, L. (2013). Evaluation of a 3D serious game for advanced life support retraining. *International Journal of Medical Informatics*, 82(9), 798-809.

Bülbül, T. Ateş, D., Öztürk, S. (2017). “Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Lisans Düzeyinde Aldıkları Hemşirelik Eğitimi ile İlgili Memnuniyetlerinin Belirlenmesi”. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 26 (2), 133-139.

Cant, R.P., Cooper, S.J.(2010). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2010;66(1):3-15.

Chia, P. (2013). Using a virtual game to enhance simulation based learning in nursing education. *Singapore Nursing Journal*, 40(3), 21-26.

Choi, K.S., He, X., Chiang, V.C.L. and Deng, Z. (2015). A virtual reality based simulator for learning nasogastric tube placement. *Computers in Biology and Medicine*, 57, 103- 115.

Clifford T (2016). Enhanced recovery after surgery. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 31(2): 182-183.

Crowe S., Ewart L., Derman S. (2018). ‘The impact of simulation based education on nursing confidence, knowledge and patient outcomes on general medicine units’. *Nurse Education Today* 2018; 29:70-75.

Çalık, T. ve Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 55-66.

Çilingir, D., Candaş, B. (2017). Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolü ve hemşirenin rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2): 137-143.

Çivici, H. (2020). Laparoskopik ve Laparatomik Histerektomilerde İntraabdominal İnflamatuvar Belirteçlerin, Serbest Radikal Hasarın, İşeme Testi ve Ultrasonografi ile Mesane Fonksiyonunun Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta

De Freitas, S., Jarvis, S. (2007). Serious games-engaging training solutions: A research and development project for supporting training needs. *British Journal of Educational Technology* 38(3): 523.

Del Blanco A., Torrente J., Fernández-Manjón B., Ruiz P., Giner, M. (2017). Using a videogame to facilitate nursing and medical, students' first visit to the operating theatre. A randomized controlled trial. *Nurse educ today*; 55: 45-53

Demirel, Ö. (2015). Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı. (Onbeşinci Basım). Ankara: Pegem Akademi, 6 -25,

Dönmez, Y.C., Özbayır, T. (2008). Kaliteli perioperatif hemşirelik bakım skalası (good perioperative of nursing care scale)’nın Türk hemşire ve hastaları için geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 24(2): 1-25

- Duff, E., Miller L, Bruce, J. (2016). Online virtual simulation and diagnostic reasoning: A scoping review. *Clin. Simul. Nurs.*; 12(9): 377-384.
- Elkoca, A., Özcan, H. (2019). Hemşirelik Mesleğinin Geliştirilmesinde Hemşirelik Öğrencilerinin Görüşleri, *GÜSBD 2019*; 8(2): 19- 26
- Ely, D. P. (2002). The field of educational technology'. *Educational Media and Technology Yearbook*, 27, 75.
- Enç, N., Uysal, N., Tülek Z., Can, G., Polat Dünya, C., Yıldız Ayvaz, M., ... Akyüz Özdemir F. (2022)'Öğrencilerin Fiziksel Muayene Beceri Uygulama Yeterlilikleri, Öğrenme Memnuniyetleri ve Öz Güven Düzeyleri: Gözlemsel Metodolojik Bir Araştırma, *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci.* 2022;14(3):835-47
- ERAS Türkiye Derneği. ERAS protokolünün temel öğeleri. <http://eras.org.tr/page.php?id=10&saglikCalisani=true> E.T.: 05.04.2023.
- Erden, M., Altun, S. (2006). Öğrenme stilleri. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Erdoğan, Ç. (2020), Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki Bebeğin Gelişimsel Bakımı ile İlgili Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Dijital Oyun Temelli Öğrenmenin Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli
- Ergün, Y., Islattı Mutlu, Ç., Demir, D., Berker, E., Anık G. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Eğitimden Beklentileri ve Memnuniyet Düzeyleri, *GÜSBD 2021*; 10(4): 799 – 808
- Ertem, Ü.T. (2016). Eğitim ve öğrenme. Ay Akça F, Editör. Sağlık uygulamalarında temel kavramlar ve beceriler. 6. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri
- Farra, S., Miller, E., Timm, N., Schafer, J. (2013.) Improved training for disasters using 3-D virtual reality simulation. *West J Nurs Res.* 2013; 35(5): 655-671.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical poweranalysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Fidan, N., M. Erden. (1998). Eğitime Giriş. İstanbul: Alkım Yayınları

Franklin, A.E., Burns, P., Lee, C.S., (2014). Psychometric testing on the NLN Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, Simulation Design Scale, and Educational Practices Questionnaire using a sample of pre-licensure novice nurses, *Nurse Education Today* 34 (2014) 1298–1304

Friederichs, H., Weissenstein, A., Ligges, S., Möller, D., Becker, J.C., Marschall, B. (2014). Combining simulated patients and simulators: pilot study of hybrid simulation in teaching cardiac auscultation. *Advances in physiology education*;38(4):343-7.

Fritz, R. L., Wilson, M. (2018). Evidence-Based Practice in Nursing. In: *The Intersection. Where Evidence Based Nursing and Information Literacy Meet.*

Foronda, C.L., Swoboda, S.M., Hudson, K.W., Jones, E., Sullivan, N., Ockimey, J., Jeffries, P.R. (2016). Evaluation of vSIM for Nursing™: A trial of innovation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(4), 128-131.

Gaba, D.M. (2004). The future vision of simulation in health care. *BMJ Quality & Safety*, 13(suppl 1):2-10.

Geisinger, K. F. (2016). 21st Century Skills: What are they and how do we assess them?. *Applied Measurement in Education*, 29 (4), 245–249. doi:10.1080/08957347.2016.1209207

Gerlitz, R. (2017). Barriers and faciliators of preoperative education within Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) programs. Yüksek Lisans Tezi. Lethbridge Üniversitesi, Kanada.

Göriş, S., Bilgi, N., Korkut Bayındır, S.(2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(2):25-9

Gibson, V., Douglas, M. (2013). “Criticality: The Experience Of Developing An İnteractive Educational Tool Based On Board Games”. *Nurse Educ Today*, 33 (12), 1612–1616.

Gutiérrez-Puertas, L, García-Viola, A, Márquez-Hernández, V.V, Garrido-Molina, J.M, Granados-Gámez, G, Aguilera Manrique, G. (2021). Guess it (SVUAL): an app designed to help nursing students acquire and retain knowledge about basic and advanced life support techniques. *Nurse Educ. Pract*, 50 (1), 102961

Güler, Ö.G.E. (2015). Mobil sağlık hizmetlerinde oyunlaştırma. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2).

Gündoğdu H (2019). ERAS: history and philosophy. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi, 10 (ek sayı), 1–4.

Güneş, F. (2016). Öğretim ilke ve yöntemleri. (Birinci Basım). Ankara: Pegem akademi, 2-308.

Gürpınar, E., Alimoglu, M.K., Mamaklı, S., Aktekin, M. (2010). Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education?. *Advances Physiology Education*, 34(4), (s.192–196).

Güven, B. ve Özerbaş, M.A. (2020). Öğretim ilke ve yöntemleriyle ilgili kavramlar. (Beşinci Basım). Ankara: Pegem Akademi,

Huang, H.M., Rauch, U., Liaw, S.S. (2010). Investigating learners' attitudes toward virtual reality learning environments: Based on a constructivist approach. *Computers & Education*, 55(3), 1171-1182.

INACSL SC. INACSL standards of best practice: SimulationSM outcomes and objectives. *Clinical Simulation in Nursing*. (2016). 12:S13-S5.

International Society for Technology in Education (2007). The national educational technology standards and performance indicators for students. Eugene, OR: ISTE.

Işık ,O., Akbolat, M., Çetin, M., Çimen, M. (2012). Hemşirelerin bakışıyla tıbbi hataların değerlendirilmesi [The causes of medical error from the perspective of nurses], *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(4):421-430.

International Society for Technology in Education (2007). The national educational technology standards and performance indicators for students. Eugene, OR: ISTE.

Jeffries, P.R. (2005). A frame work for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2):96-103.

Jeffries, P. R., Rizzolo, M. A. (2006). Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of Ill Adults and Children: A National, Multi-Site, Multi-Method Study. New York: National League of Nursing.

Jenson, C.E., Forsyth, D. M. (2012). Virtual reality simulation: using three-dimensional technology to teach nursing students. *Computers Informatics Nursing*, 30(6), 312-318.

- Johnsen, H.M., Fossum, M., Vivekananda-Schmidt, P., Fruhling, A., Sletebo, A. (2016). "A Serious Game for Teaching Nursing Students Clinical Reasoning". *Stud Health Technol Inform*, (225), 905-90
- Johnson K., Razo S., Smith J., Cain A., & Soper K., (2019), Optimize patient outcomes among females undergoing gynecological surgery: A randomized controlled trial, *Applied Nursing Research*, 45; 39-44.
- Jones, F., Passos-Neto, C.E., Braghiroli, O.F.M. (2015). Simulation in Medical Education: Brief history and methodology. *Principles and Practice of Clinical Research*, 1(2).
- Kang, J., Suh, E.E. (2018). Development and evaluation of "chronic illness care smartphone apps" on nursing students' knowledge, self-efficacy, and learning experience. *Comput. Inform. Nurs*, 36 (11), 550-559.
- Karacay, P., Kaya, H. (2017). Simülasyonla eğitimde kullanılan "Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği"nin Türkçeye uyarlanması. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25(2), 95-103.
- Karadeniz, Ş. (E.T:01.02.2023). Teknoloji, Eğitim Teknolojisi, Öğretim Teknolojisi Nedir: <http://www.sirinkaradeniz.com/dersler/otmg.pdf> adresinden alınmıştır.
- Karahan E., Çelik S., Yıldırım Tank D., Göğüş F. (2019). Yüksek Gerçeklikli Hasta Simülatöründe Eğitim: Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güvenlerinin Değerlendirilmesi, *CBU-SBED*, 2019, 6(2):106-110
- Kaya, Z. (2005). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Kemertaş, İ. (1999). Öğretimde Planlama ve Değerlendirme. İstanbul: Birsen.
- Kim, H.Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 37(44), pp. 52-54.
- Kirlek, (2019). Web Tabanlı Video Model Yöntemine Dayalı Eğitim Yönteminin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Beceri Uygulamalarına Etkisi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İzmir
- Koivisto, J.M., Haavisto, E., Niemi, H., Katajisto, J., Multisilta, J. (2016) Elements explaining learning clinical reasoning by playing simulation game. *International Journal of Serious Games* 2016; 3(4): 29-43.

Koivisto, J.M., Haavisto, E., Niemi, H., Haho, P., Nylund, S., Multisilta, J. (2018). "Design Principles For Simulation Games For Learning Clinical Reasoning: A Design-Based Research Approach". *Nurse Educ Today*, (60), 114–120

Kolb, A.Y., Kolb, D.A. (2009). The learning way: Meta-cognitive aspects of experiential learning. *Simulation & Gaming*, 40(3), 297-327.

Kotluk, N., Kocakaya, S. (2015). 21. yüzyıl becerilerinin gelişiminde dijital öykülemeler: Ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 354-363.

Kulakaç, N., Çilingir, D. (2023). Ciddi Oyun Tabanlı Uygulamaların Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Düzeyine Etkisi: Sistemik Derleme ve Meta Analiz, *GÜSBD 2023*; 12(3): 1193 – 1201

Kumar, A., Nestel D., Stoyles S., East C., Wallace EM., White C. (2016). Simulation based training in a publicly funded home birth programme in Australia: A qualitative study. *Women and Birth*, 29(2016), 47–53. DOI: 10.1016/j.wombi.2015.07.186

Kürüm, D. (2008). Öğrenme Stilleri. Öğretim İlke ve Yöntemleri (Ed. Kıymet Selvi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Lee, S.J., Park, Y.M., Noh, S.M. (2013). The effects of simulation training with hybrid model for nursing students on nursing performance ability and self confidence. *Korean Journal of Adult Nursing*;25(2):170-82.

Lee, H., Park, J., Kim, S., Han, J. (2016). 'Cortisol as a predictor of simulation-based educational outcomes in senior nursing students' : A pilot study. *Clin Simul Nurs* 2016;12(2):44-8.

Li, J. (2015). "3D CPR Game Can Improve CPR Skill Retention". *Stud Health Technol Inform*, (216), 974.

Limoges, J. (2010). An exploration of ruling relations and how they organize and regulate nursing education in the high-fidelity patient simulation laboratory. *Nursing Inquiry*, 17(1): 57-63.

Ma, M., Jain, L.C., Anderson, P. (2014). Virtual, augmented reality and serious games for healthcare 1. Heidelberg: Springer Science & Business, 9-68.

Mankan, T., Bahçecioğlu Turan, G., Polat, H. (2017). Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinde Malpraktis. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 4 (2), 98-104. DOI: 10.17681/hsp-dergisi.276950.

Mari Johnsen H., Fossum M., Vivekananda-Schmidt P., Fruhling A., Slettebo A. (2016). Teaching clinical reasoning and decision-making skills to nursing students: Design, development, and usability evaluation of a serious game, International Journal of Medical Informatics 94 (2016) 39–48

Mete, S., Uysal, N. (2010). Hemşirelik mesleksel beceri laboratuvarındaki psikomotor beceri eğitiminin öğrenci ve eğiticiler tarafından değerlendirilmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2:28-38.

Mıdık, Ö., Kartal, M. (2010). Simülasyona Dayalı Tıp Eğitimi. Marmara Medical Journal ;23(3):189-99.

Nelson, G., Bakkum-Gamez, J., Kalogera, E., Glaser, G., Altman, A., Meyer L (2019). Guidelines for perioperative care in gynecologic/oncology: enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations—2019 update. International Journal of Gynecological Cancer, 1-18, doi:10.1136/ijgc-2019-000356.

Nelson G., Altman A.D., Nick A., Meyer L.A., Ramirez P.T., Ahtari C., Antrobus J., Huang J., Scott M., Wijk L., Acheson N., Ljungqvist O., & Dowdy S.C., (2016). Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations — Part II, Gynecol Oncol, 140; 323-332.b

Nguyen, D.N., Zierler, B., Nguyen, H.Q. (2011). A survey of nursing faculty needs for training in use of new technologies for education and practice. The Journal of Nursing Education. 50(4):181-189.

North Central Regional Educational Laboratory. (2003). 21st Century Skills. 08.05.2021'da <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf>' den alınmıştı

Noyudom, A.N., Ketpichainarong, W., Ruenwongsa, P. (2011). Development of a computer-based simulation unit on tracheal suctioning to enhance nursing students' knowledge and practical skills. The Thai Simulation 2011-TS'11-3rd Annual International Conference, Thailand

Oermann, M.H., Gaberson, K.B. (2014). Evaluation and testing in nursing education. (Forth Edition). New York; Springer Publishing Company.12-305.

Ordu Y., Çalışkan N., (2023) "Sanal Oyun Simülasyonunun Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin Hemşirelik Tanısı Belirleme, Hedef Oluşturma ve Tanı Önceliklendirmesine Etkisi,Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Özdemir, F., Pasinlioğlu, T. (2009). Histerektomi operasyonu geçiren kadınların histerektomi hakkında görüşlerinin belirlenmesi, Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 1:30-37.

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.

Partnership for 21st Century Skills (2010). Framework for 21st century learning. 08.06.2021'da <http://www.battelleforkids.org>' den alınmıştır.

Peksoy S. (2011). Vajinal ve abdominal histerektomi sonrası kadınların cinsel işlev durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi ;45-97.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. On The Horizon, 9(5), 1-6. [CrossRef]

Relph S, Bell A, Sivashanmugarajan V, Munro K, Chigwidden K, Lloyd S, Yoong W. Cost (2014). Effectiveness of enhanced recovery after surgery programme for vaginal hysterectomy: a comparison of pre and post-implementation expenditures. Int J Health Plann Manage;29(4):399-406.

Roblyer, M.D., Edwards, J. (2005). Integrating educational technology into teaching. New Jersey: Prentice Hall.

Rutherford-Hemming, T., Nye, C., Coram, C. (2016). "Using simulation for clinical practice hours in nurse practitioner education in the United States: A systematic review". Nurse Education Today, 37, 128-135.

Servet, T. (2013). Mide Kanseri Nedeniyle Gastrektomi Yapılan Hastalarda Ameliyat Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü Uygulamasının Değerlendirilmesi. Doktora tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

Sittner B., Aebersold M., Paige J., (2015), INACSL Standards of best Practice for Simulation: Past, Present, and future, Nursing Education Perspectives 36(5): p 294-298, September/October 2015

Sönmez, V. (2006). Eğitim Bilimine Giriş. İçinde V. Sönmez (Ed.) Eğitimin Felsefi Temelleri. (s. 62). Ankara: Anı Yayıncılık

Sezgin, A. (2016). Öğrenme ve öğretimin oyunlaştırılması: Çalışma ve eğitim için oyun tabanlı yöntem ve stratejiler. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 2(1), 187-197.

Smith, S.J., Farra, S., Ulrich, D.L., Hodgson, E., Nicely, S. and Matcham, W. (2016). Learning and retention using virtual reality in a decontamination simulation. Nursing Education Perspectives, 37(4), 210-214.

Sönmez, V. (2006). Eğitim Bilimine Giriş. İçinde V. Sönmez (Ed.) Eğitimin Felsefi Temelleri. (s. 62). Ankara: Anı Yayıncılık

Sun-yeun, H., Mi-ye, K. (2015) Effect of Application of hybrid simulation for delivery nursing care. Advanced Science and Technology Letters ;116(Healthcare and Nursing 2015):70-3.

Sürücü, O., Başar, M.E. (2016). Kültürel mirası korumada bir farkındalık aracı olarak sanal gerçeklik. Artium, 4(1), 13-26.

Sürücü, O., Başar, M.E. (2016). Kültürel mirası korumada bir farkındalık aracı olarak sanal gerçeklik. Artium, 4(1), 13-26.

Stanley, D. Latimer, K. (2011). ‘The Ward’: A simulation game for nursing students. Nurse Education in Practice, 11(1), 20-25.

Şahin, G., Başak T., (2019). Hemşirelik Eğitiminde Oyun Temelli Öğrenme, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(3): 308-314

Şendir, M., Coskun, E.Y. (2017). Hybrid Simulations: Applied Cases. International Journal of Health Sciences & Research (www.ijhsr.org) ;7(10):235-9.

Şevgin, H., Çetin, B. (2017). Eğitim araştırmalarında güç analizi ve bir uygulama. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(1), (s.1462-1480).

- Tan, Ş. (2016). Öğretim ilke ve yöntemleri, (13.Basım), Ankara: Pegem Akademi, 2-307
- Tan, A.J.Q., Lee, C.C.S., Lin, P.Y., Cooper, S., Lau, L.S.T., Chua, W.L., Liaw, S.Y. (2017). “Designing And Evaluating The Effectiveness Of A Serious Game For Safe Administration Of Blood Transfusion: A Randomized Controlled Trial”. Nurse Educ Today, (55), 38–44.
- Tanaka R, Lee SW, Kawai M, Tashiro K, Kawashima S, Kagota S, Honda K, Uchiyama K. (2017). Protocol for enhanced recovery after surgery improves short-term outcomes for patients with gastric cancer: a randomized clinical trial. Gastric Cancer 2017;1-11.
- Taşkın, L., (2012). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara. ss.713-714
- Terzioğlu, F., Kapucu, S., Özdemir, L., Boztepe, H., Duygulu, S. Tuna, Z., Akdemir, N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 19(1), 16-23.
- Topatan, S., Yıldız, H., (2012). “Symptoms Experienced by Women Who Enter Into Natural and Surgical Menopause and Their Relation to Sexual Functions” Health Care for Women International, 33 (525–539)
- Tsai, YH., Lin, CH., Hong, JC., Tai, KH. (2018) The effects of metacognition on online learning interest and continuance to learn with MOOCs. Computers & Education 2018; 121: 18-29.
- Türkmen, H., Ekti, Genç, R. (2017). Ebelik ve Yenidoğanda Malpraktis. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 2017(2).
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2021). Yabancı sözlere karşılıklar kılavuzu.Erişimadresi:http://www.tdk.org.tr/?option=com_karsilik&view=karsilik&kategori=abecesel&kelime2=S
- Ulrich, D., Farra, S., Smith, S., Hodgson, E., (2014). The student experience using virtual reality simulation to teach decontamination. Clin. Simul. Nurs. 2014; 10(11): 546-553.
- Utli, H. (2018). Abdominal Histerektomi Ameliyatı Geçiren Kadınlarda Reiki ve Sırt Masajının Ağrı Üzerine Etkisi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya
- Uzelli Yılmaz, D., Akın Korhan, E. (2017). Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Yönteminin Etkinliği: Bir Sistematik İnceleme. Türkiye Klinikleri Hemsirelik Bilimleri, 9(3).

Ünver, V., Basak, T., Ayhan, H., Çınar, F.İ., Iyigün, E., Tosun, N., ...Köse, G. (2018). Integrating simulation based learning into nursing education programs: Hybrid simulation. *Technology and Health Care.* ;26(2):263-70.

Verkuyl, M., Atack, L., Mastrilli, P. and Romaniuk, D. (2016). Virtual gaming to develop students' pediatric nursing skills: A usability test. *Nurse Education Today*, 46, 81-85.

Verkuyl, M., Romaniuk, D., Atack, L., Mastrilli, P. (2017). Virtual gaming simulation for nursing education: An experiment. *Clin. Simul. Nurs.* 2017; 13(5): 238-244.

Wang, R., DeMaria, Jr S., Goldberg, A., Katz, D. A (2016). systematic review of serious games in training health care professionals. *Simul Healthc* 2016; 11(1): 41-51.

Waxman KT. (2010), The Development of Evidence-Based Clinical Simulation Scenarios: Guidelines for Nurse Educators. *Journal Nursing Education*; 49:29-35.

Weaver, A. (2011). High-Fidelity Patient Simulation in Nursing Education: An Integrative Review. *Nursing Education Perspectives* 2011;32(1), 37-40.

Williams, B., Song, J.J.Y. (2016). Are simulated patients effective in facilitating development of clinical competence for healthcare students? A scoping review. *Advances in Simulation* ;1(1):6.

Wilson, L. Rockstrow, L. (2012). *Human Simulation for Nursing and Health Professions.* Springer Publishing Company, LLC, USA.

Yıldırım, Ç. (2017). Jinekolojik Cerrahi Geçiren Kadınlarda Yapılan Uygulamaların ERAS Protokolüne Göre Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara.

Yılmaz, B.G. (2018). Preeklampsili Hastanın Bakımının Yönetiminde Simülasyona Dayalı Eğitim Yönteminin Kullanımının Hemşirelik Öğrencilerinin Memnuniyet ve Anksiyete Düzeyleri Üzerine Etkisi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir

Yılmaz Esencan, T., Demir Yıldırım, A., Daştan, K., Güder, A., (2022). 'Normal ve Riskli Doğum Simülasyon Uygulamalarının Ebelik Öğrencilerinin Memnuniyeti ve Kendine Güvenlerine Etkisinin Değerlendirilmesi' , İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, ISSN: 2147-7892, Cilt 10, Sayı 3 (2022) 903-917

Zencir, G. ve Eşer, İ. (2016). Hemşirelik Öğrencilerinin Hemşirelik Mesleğine Yönelik Tutumları İle Hemşirelik Tercihi Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği, DEUHFED 2016, 9(2), 30-37



EK-1 BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU



EGE ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA ve YAYIN ETİĞİ KURULLARI (EGEBAYEK)

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

(Girişim Grubu- Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulaması Grubu)

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi fakültemiz Doktora Programı öğrencimiz Elmas Mutlugüneş Dönmez tarafından yürütülen " **Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Etkisi** " başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığımız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1-Araştırmayla İlgili Bilgiler:

a. Araştırmanın Amacı:

Bu çalışma, oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi, beceri, eğitim memnuniyeti, klinik karar almada özgüven ve anksiyetesine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Araştırmanın İçeriği:

Araştırmacılar tarafından, E.Ü. Hemşirelik Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi klinik uygulama

etkinlikleri öncesinde 1 saat sürecek olan '**Histerektomi Olan Hastalara Yönelik Postoperatif Bakım**'a yönelik teorik hatırlatma eğitimi düzenlenecektir. Simülasyona Dayalı Eğitim öncesinde öğrencilere ön bilgilendirme yapılarak, simülatöre ve standart hastaya oryante edilecek, senaryo ile ilgili beklentiler paylaşılacak ve gereklilikler açıklanacaktır. Öğrenciler beş kişilik gruplar halinde simülasyon uygulamasına alınacak ve her bir grup için 30 dakikalık uygulama süresi tanınacaktır. Simülasyona Dayalı Eğitim sonrası her grup için 40 dakika sürecek çözümleme oturumu yapılacaktır. Girişim grubuna ek olarak simülasyon sonrası, öğrencilerin telefonlarına oyuna dayalı sanal gerçeklik uygulaması yüklenecek ve 7 gün boyunca istedikleri yerde istedikleri kadar oynamaları sağlanacaktır. Değerlendirme aşamasında ölçekler uygulanacaktır.

Araştırmanın Nedeni:

Tez çalışması

b. Araştırmanın Öngörülen Süresi:

Araştırmanın, 15 Aralık-31 Aralık 2023 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi simülasyon laboratuvarında yapılması planlanmaktadır.

c. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:

Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 40 öğrenci.

a. Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi simülasyon laboratuvarında yapılması planlanmaktadır.

2-Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin;

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....

İmzası:



(Kontrol Grubu: Simülasyona Dayalı Eğitim Grubu)

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi fakültemiz Doktora Programı öğrencimiz Elmas Mutlugüneş Dönmez tarafından yürütülen " **Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Etkisi** "başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1-Araştırmayla İlgili Bilgiler:

b. Araştırmanın Amacı:

Bu çalışma, oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin histerektomi ameliyatı sonrası postoperatif bakım bilgi, beceri, eğitim memnuniyeti, klinik karar almada özgüven ve anksiyetesine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Araştırmanın İçeriği:

Araştırmacılar tarafından, E.Ü. Hemşirelik Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi klinik uygulama etkinlikleri öncesinde 1 saat sürecek olan 'Histerektomi Olan Hastalara Yönelik Postoperatif Bakım'a yönelik teorik hatırlatma eğitimi düzenlenecektir. Simülasyona Dayalı Eğitim öncesinde öğrencilere ön bilgilendirme yapılarak, simülatöre ve standart hastaya oryante edilecek, senaryo ile ilgili beklentiler paylaşılacak ve gereklilikler açıklanacaktır. Öğrenciler beş kişilik gruplar halinde simülasyon uygulamasına alınacak ve her bir grup için 30 dakikalık uygulama süresi tanınacaktır. Simülasyona Dayalı Eğitim sonrası her grup için 40 dakika sürecek çözümleme oturumu yapılacaktır. Değerlendirme aşamasında ölçekler uygulanacaktır.

Araştırmanın Nedeni:

Tez çalışması

c. Araştırmanın Öngörülen Süresi:

Araştırmanın, 15 Aralık-31 Aralık 2023 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi simülasyon laboratuvarında yapılması planlanmaktadır.

d. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:

Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 40 öğrenci.

e. Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi simülasyon laboratuvarında yapılması planlanmaktadır.

2-Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

EK- 2 DEMOGRAFİK VERİ TOPLAMA ANKETİ

Değerli öğrenciler;

Bu anket, " Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Etkisi " isimli araştırma kapsamında geliştirilmiştir. Sonuçların güvenilir olması açısından sorulara içtenlikle cevap vermeniz önem arz etmektedir. Araştırmanın gerçekleştirilmesindeki katkınız ve desteğiniz için teşekkür ederim.

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz: Kadın () Erkek ()
3. Hayatınızın büyük bir bölümünü nerede geçirdiniz?
() Köy () Kasaba () İl () Büyük şehir
4. Mezun olduğunuz lise türünü belirtiniz?
() Düz lise
() Anadolu/ fen lisesi
() Diğer:..... (Belirtiniz).
5. Hemşirelik mesleğini isteyerek mi seçtiniz?
Evet () Hayır ()
6. Hemşirelik mesleğini tercihinden memnunmusunuz?
Evet () Hayır ()
7. Kendinizi staja hazır hissediyor musunuz?
Evet() Hayır()
8. Staj için teorik bilginiz yeterli mi?
Evet () Hayır()
9. Stajda olumsuz deneyim yaşamaktan korkuyor musunuz?
Evet() Hayır ()

10.Ders çalışırken dijital olarak kullandığınız bir araç var mıdır?

Evet () belirtiniz (Bilgisayar, tablet veya cep telefonu):.....

Hayır ()

11. Bilgisayar, tablet veya cep telefonunda sanal oyun oynar mısınız?

Evet () günde kaç defa:..... süresini belirtiniz:.....

Hayır()

12.Lisans derslerinin size dijital oyun ile sunulması konusunda ne düşünüyorsunuz?

a. Faydalı buluyorum

b. Faydalı bulmuyorum

Neden?

13.-Lisans derslerinin size hibrit simülasyon ile sunulması konusunda ne düşünüyorsunuz?

a. Faydalı buluyorum

b. Faydalı bulmuyorum

Neden?

14. Dijital oyun ile öğreneceğiniz bilgilerin kalıcı olacağını düşünüyor musunuz?

Evet () Hayır()

Neden?

15.Sizce klinik uygulama becerilerinin hibrit simülasyonla mı, dijital oyunla mı öğretilmesi daha uygun olur?

EK-3 OYUN TABANLI SANAL GERÇEKLIK UYGULMASINA İLİŞKİN ÖĞRENCİLERİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ FORMU

Sevgili öğrenciler, Bu form web ortamında oluşturulup aktarılan “Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulaması” na ilişkin deneyimlerinizi değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. Aşağıda 3 başlık altında toplanmış olan görüşlere deneyimlerinizi oluşturan en yakın ifadeyi (x) işaretleme yapmanız beklenmektedir. İfadelere içtenlikle cevap vermeniz sonuçların güvenilir olması açısından önemlidir. Araştırmanın gerçekleştirilmesindeki katkınız ve desteğiniz için teşekkürler.

Öğrenci Görüşleri	katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	katılıyorum
Web sayfasında sunulan oyun videosuna erişimde sıkıntı yaşamadım			
Sayfa tasarımı kullanışlıydı			
Oyuna başlamadan önce karşıma çıkan bilgiler ve açıklamalar anlaşılırdı			
Oyun içerisindeki videoların içeriği iyi düzenlenmişti			
Oyundaki videolarda ses ve görüntü kalitesi iyiydi			
Her videodan sonra karşıma çıkan sorular anlaşılırdı			
Her videodan sonra karşıma çıkan sorulardaki yazıların puntosu dikkati dağıtmayacak şekildeydi			
Oyun öğrenilenlerin pekişmesini sağladı			
Oyun önceki bilgilerimle yeni öğrendiklerim arasında bağ kurmamı arttırdı			
Bu yöntemle öğrendiğim bilgilerin daha kalıcı olacağını düşünüyorum			
Bu yöntemin klinik becerime katkısı olacağını düşünüyorum			
Bu yöntemin ileride hasta bakımında karşılaşılabileceğim sorunlara kolayca çözüm bulmada bana yardımcı olacağını düşünüyorum			
Dilediğim kadar tekrar etme imkanım oldu			
Oyun bitiminde karşıma çıkan konu tekrarı yanırlarımı farketmem için iyi hazırlanmıştı			
Bu yöntem derse ilgimi arttırdı			
Diğer derslerde de bu yöntemin kullanılmasını isterim			

EK-4 HİSTEREKTOMİ SONRASI POSTOPERATİF BAKIMI BİLGİ TESTİ

1- Jinekolojik alanda sezaryenden sonra en sık yapılan operasyon hangisidir?

- a) Over kist ameliyatları
- b) Myomların alınması
- c) Histerektomi ameliyatları
- d) Doğum sonrası oluşan vaginal anatomik bozuklukların giderilmesi(vaginal onarım)

2-Aşağıdaki seçeneklerden hangisi Histerektomi tanımlamaktadır?

- a) Uterusun sadece korpusunun çıkartılıp, serviksin bırakılmasıdır
- b) Tıbbi tedavinin başarılı olmadığı, uterus, serviks ve overleri etkileyen genital sistem hastalıklarının varlığında başvuru olan, uterus ve eklerinin abdominal veya vajinal yoldan çıkartılmasıdır.
- c) Uterusun serviksle birlikte tamamen çıkarılmasıdır. Fallop tüpleri ve overler bırakılır.
- d) Serviksin çıkarılması

3-Pan histerektomi nedir?

- a) Uterusun sadece korpusunun çıkartılıp, serviksin bırakılmasıdır
- b) Uterusun serviksle birlikte tamamen çıkarılmasıdır. Fallop tüpleri ve overler bırakılır.
- c) Uterus, serviks, fallop tüpleri ve overlerin çıkarılmasıdır. Total abdominal histerektomi ve bilateral salpingo oferektomi (TAH+BSO) şeklinde kullanılır.
- d) Serviksin çıkarılmasıdır

4-Aşağıdakilerden hangileri cerrahi sahasına göre histerektomi çeşitlerindedir?

I-Vajinal histerektomi

II-Abdominal histerektomi

III-Laparoskopik histerektomi

- a) I b)II c) I- II d) I-II-III

5-Eras protokolü nedir?

a)Preoperatif bakım uygulamaları

b)İntraoperatif bakım uygulamaları

c)Taburculuk eğitimi

d)Ameliyat Sonrası Hızlandırılmış İyileşme protokolü ya da diğer adıyla Hızlandırılmış Cerrahi bakım için standardizasyon sağlamaya, hasta sonuçlarını iyileştirmeye ve genel olarak bakım maliyetlerini düşürmeye yardımcı olan kanıta dayalı protokoller ve klavuzlar birleştirilerek oluşturulan bir cerrahi programı tanımlamaktadır.Perioperatif bakım (ameliyat öncesi, sırası ve sonrası) protokollerini de içeren bir terimdir

6-Histerektomi sonrası Eras protokolüne göre hastanın yaşam bulguları ne sıklıkta ölçülür?

a) İlk saat 15 dakikada bir, sonrasında stabil olana kadar saatlik olarak takip etmelidir.

b) İlk yarım saat 15 dakikada bir, sonraki yarım saat sonunda bir kez daha bakılır ,sonrasında saatlik olarak takip etmelidir.

7- Jinekolojik operasyon geçiren hastalarda, yaşam bulguları neden ilk saat sık takip edilir?

a) Hastalarda oluşabilecek kanamanın erken tanınması

b) Hastalarda oluşabilecek akciğer embolisinin erken tanınması

c) Periferal perfüzyonu azaltacak komplikasyonların erken dönemde tanınması

d) Hepsi

8-Histerektomi sonrası DVT riski için Eras protokolüne göre neler kullanılabilir?

a) Bedenlerine özel basınçlı çorap

b) Erken mobilizasyon

c) Pıhtılaşmayı engelleyen (antikoagülan) ilaçlar kullanılır

d) Hepsi

9-ERAS Protokolüne göre histerektomi sonrası hasta ne zaman mobilize edilmelidir?

a) 24 saat sonra ilk kez ayağa kalkmalı

b) 8 saat sonra ayağa kalkmalı,takip eden günlerde ise en az 3 saat yatak dışında kalması sağlanmalı

c) Hasta ne zaman ayağa kalkmak isterse o zaman kalkmalı

- d) 6-8 saat sonra, ameliyat günü 2 saat, takip eden günlerde ise taburcu olana kadar günde 6 saat yatak dışında kalması sağlanmalıdır

10- Eras protokolü jinekoloji/onkoloji cerrahisinden sonra kaçınıcı saatte beslemeye başlanmasını önerir?

- a) İkinci saatte oral sıvı, dördüncü saatte katı gıda almaya teşvik edilmelerini önerir
b) Dördüncü saatte oral sıvı, sekizinci saatte katı gıda almaya teşvik edilmelerini önerir

11- ERAS protokolüne göre taburcu edilecek hastalarda aşağıdaki kriterlerden hangileri sağlanmış olmalıdır?

I-Oral gıda alımı yeterli düzeyde olmalı ve intravenöz sıvı ihtiyacı ortadan kalkmış olmalı

II- Oral analjeziklerle ağrı kontrolü sağlanabilmeli

III- Bağırsak fonksiyonları geri dönmeli

IV- Yeterli mobilizasyon sağlanmalı

V- Enfeksiyon belirti ve bulguları olmamalı

- a)I-II b)III-IV c)I-IV d) II-V e)Hepsi

EK-5 EĞİTİM YÖNTEMLERİNDEN MEMNUNİYET ANKETİ

Sevgili arkadaşlar;

Aşağıdaki form sizlerin, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları hemşireliği klinik beceri uygulamaları sırasında kullanılan eğitim yöntemi hakkında memnuniyet düzeyinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Size uygunluk derecesine göre kullanılan eğitim yöntemi için, aşağıdaki puanları göz önüne alarak, 1 ile 5 arasında bir puan vererek ilgili kutucuğa rakam olarak yazınız.

Sabrınız ve ilginiz için teşekkürler.

1-kesinlikle katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 3- kararsızım, 4-katılıyorum,5-kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5
Bu yöntemde eğitim alırken kendimi rahat hissediyorum					
Bu yöntem ile öğrendiğim konularda meslek hayatımda daha başarılı olacağıma inanıyorum					
Bu yöntem ile öğrendiğim konularda sınavlarımda daha başarılı olacağıma inanıyorum					
Bu yöntem ile konuları daha kısa sürede öğreniyorum					
Bu yöntem ile konuları daha iyi öğreniyorum					
Bu yöntem öğrenme motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor					
Bu yöntem beni mesleki yaşamıma iyi hazırlıyor					
Bu yöntemde kendimi rahatça ifade edebiliyorum					
Bu yöntemin eğitimime katkısının olmadığına inanıyorum					
Bu yöntemde sorarak veya araştırarak gerekli bilgiye ulaşabiliyorum					
Genel anlamda bu eğitim yönteminden memnunum					
Mantık yürütme becerisi					
Problem çözme becerisi					
Karar verme becerisi					
Hastaya biyopsikososyal bütün olarak yaklaşabilme becerisi					
İletişim kurabilme becerisi					

EK- 6 ÖĞRENCİ MEMNUNİYETİ VE ÖĞRENMEDE KENDİNE GÜVEN ÖLÇEĞİ

	Kesinlikle Katılmıyor	Katılmıyor	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Simülasyonda kullanılan öğretim yöntemleri yararlı ve etkiliydi.					
2. Simülasyon dahilili ve cerrahi alanlardaki öğrenmemi geliştirmek için çok çeşitli öğrenme materyalleri ve aktiviteleri sağladı.					
3. Eğitiminin simülasyonu öğretme yönteminden hoşlandım.					
4. Simülasyonda kullanılan öğretim materyalleri motive ediciydi ve öğrenmemi yardımcı oldu.					
5. Eğitiminin simülasyonu öğretme tarzı benim öğrenme tarzıma uygundu.					
6. Eğitimin bana sunduğu simülasyon uygulamasının içeriğini tam olarak öğrendiğimden eminim.					
7. Bu simülasyonun dahilili ve cerrahi alanları öğrenmem için gerekli kritik bilgi içeriğini kapsadığından eminim.					
8. Klinik alandaki sorumluluklarımı yerine getirmek için bu simülasyondan gerekli bilgileri edindiğime ve becerilerimi geliştirdiğimden eminim.					
9. Eğitimpçilerim bu simülasyonu öğretmek için yararlı kaynaklar kullandılar.					
10. Bu simülasyondan ne öğrenmem gerektiğini bilmek öğrenci olarak benim sorumluluğumdur.					
11. Simülasyondaki kavramları anlamadığımda nasıl yardım alacağımı biliyorum.					
12. Bu becerilerin kritik yönlerini öğrenmek için simülasyonu nasıl kullanacağımı biliyorum.					
13. Ders zamanı boyunca simülasyon uygulamasının içeriği ile ilgili ne öğrenmem gerektiğini söylemek eğitimcinin sorumluluğudur.					

EK-7 HİSTEREKTOMİ OPERASYONU GEÇİRMİŞ HASTA SENARYOSU

Bayan A.G 50 yaşında,orta okul mezunu,ev hanımıdır. Hasta 64 kg, 1,60 m boyundadır. Gravida:3, parite:2, Eski S/C. Hasta 25 gün arayla 10 gün süren yoğun kanama, şiddetli kasık ağrısı ve bası gibi şikayetleri ile hastanemize başvurmuş,yapılan tetkikler sonucunda hastaya myoma uteri tanısı konmuş ve Total Abdominal Histerektomi (TAH) + Bilateral Salpingo Ooferektomi (BSO) ameliyatı yapılmıştır. Bu sabah operasyondan sonra Kadın Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesine yatırışı yapılmıştır. Operasyon sonrasında tansiyon: 100/60 mmHg, nabız 88/dk, solunum 20/dk, vücut sıcaklığı 37°C dir.

Hasta Order
ANTA Takibi
Sezol 2*1 iv
Voltaren 2*1 im
Metpamit 2*1 iv
Izotonik 1000 cc iv

Senaryoda kullanılacak malzemeler		
Iv sıvı 1000 cc	Eldiven	Tansiyon aleti
100 cc izotonik	Tedavi tepsisi	Steteskop
Sezol flakon	Hastane formları	Ateş ölçer
Serum seti	Pamuk	Oksijen tüpü
5 cc lik enjektör	Alkol	Oksijen maskesi
	Üçlü musluk	
	Flaster	
	İntraket	

EK-8 SENARYO İÇERİĞİ İÇİN KONTROL LİSTESİ

Değerlendirme Kriteri	Evet	Hayır
Standart şablon kullanılmış mı?		
Senaryoya ilişkin bilgiler gerçeği yansıtıyor mu?		
Öğrenme hedefleri senaryo ile ilişkili mi?		
Öğrenme hedefleri katılımcı düzeyine uygun mu?		
Senaryodaki roller belirlenmiş mi?		
Senaryoda verilecek ipuçları belirtilmiş mi?		
Senaryo kullanılan simülasyon teknolojisine uygun mu?		
Senaryoda kullanılacak malzemeler tanımlanmış mı?		
Senaryo için ayrılan süre yeterli mi?		

EK-9 ÖRNEK SİMÜLASYON PLANLAMA KISA FORMU

Senaryo Adı: Histerektomi Sonrası Postoperatif Hemşirelik Bakımı Senaryosu

Senaryoyu Geliştirenler: Prof. Dr. Şenay Ünsal Atan ve Elmas Mutlugüneş Dönmez

Simülasyon Uygulama Tarihi: 15 Aralık -31 Aralık 2023

Problem/İhtiyaçların Saptanması	Hedef Grup/Gruplar
<p>Günümüzde, jinekolojik alanda sezaryenden sonra en sık yapılan operasyon Histerektomidir. Histerektomi sonrası, kanıta dayalı uygulamalar ışığında postop hemşirelik bakımı verilen hasta, daha erken taburcu olmakta; ameliyat sonrası yaşamına daha kolay adapte olabilmektedir.</p> <p>Histerektomi sonrası kanıta dayalı uygulamaları göz önüne alarak postop bakımın kullanılması ve öğrencilerin klinik ortamda histerektomi yapılan vakalarla sıklıkla karşılaşmalarından dolayı Histerektomi operasyonu olan hastanın postop bakım ve tedavisinin uygulanması ve izlemi konusunda eğitim gereksinimi vardır.</p>	<p>Dördüncü sınıf hemşirelik öğrencileri, simülasyon uygulamasının hedef grubudur.</p>

Öğrenme Hedefleri

Bu simülasyon uygulamasının sonunda öğrenenler aşağıdakileri yapabilmelidir.

Hedef 1: Histerektomi ameliyatı yapılan hastanın değerlendirmesini, tedavi ve takibini yapabilmek

Hedef 2: Doktor tarafından istenilen ilaçları hazırlamak, uygulamak ve takibini yapabilmek

Senaryo Konusunun Özetlenmesi

Bayan A.G 50 yaşında, Gravida:3, parite:2, Eski S/C. 25 gün arayla 10 gün süren yoğun kanama, şiddetli kasık ağrısı ve bası gibi şikayetleri ile hastanemize başvurmuş,yapılan tetkikler sonucunda hastaya myoma uteri tanısı konmuş ve Total Abdominal Histerektomi (TAH) + Bilateral Salpingo Ooferektomi (BSO) ameliyatı yapılmıştır.

Yer: E.Ü. Hemşirelik Fakültesi Simülasyon Laboratuvarı Kadın Doğum Yoğun Bakım Ünitesi

Yöntem: Gerçekçi üst teknoloji interaktif hasta simülatörü NOELLE S554.100 ve Standart hasta

Simülasyonun tipi: Lisans hemşirelik öğrencilerinin oluşturduğu gruplar ile hibrit simülasyon uygulanacaktır.

İhtiyaç duyulan personel: Primer hemşire (1 kişi öğrenci), intörn hemşire (1 kişi öğrenci), hasta yakını (1 kişi öğrenci), doktor (1 kişi öğrenci) ve standart hasta rolünde beş kişi ile simülasyon uygulaması yürütülecektir.

Çözümleme oturumu tekniği: Plus/delta

EK-10 SİMÜLASYON TASARIM ŞABLONU

Senaryoya İlişkin Genel Bilgiler:	
Senaryo Adı:	Histerektomi Sonrası Postoperatif Hemşirelik Bakımı Senaryosu
Senaryonun Geçerliliği:	08.12.2023
Pilot Çalışma Tarihi:	10.12.2023
Senaryonun Uygulanacağı Tarih:	15.12.2023-31.12.2023
Katılımcı Hedef Grubu:	Dördüncü sınıf hemşirelik öğrencileri
Planlanan Senaryo Süresi:	20 dakika
Planlanan Çözümleme Süresi:	40 dakika
Ölçülebilir Hedefler (Minimum 2, Maximum 10)	
1. Histerektomi ameliyatı yapılan hastanın değerlendirmesini, tedavi ve takibini yapabilmek.	2. Doktor tarafından istenilen ilaçları hazırlamak, uygulamak ve takibini yapabilmek
Senaryo Öncesi Öğrenme Hazır Oluşluğu:	
Bilgi Yeterlilikleri	Beceri ve Tutum Yeterlilikleri
<ul style="list-style-type: none">▪ Histerektominin ne olduğunu bilmesi▪ Histerektomi ameliyatı sonrası hastanın izlem ve bakım ve tedavi basamaklarını bilmesi▪ Histerektomi ameliyatı sonrası hastada oluşabilecek komplikasyonları bilmesi▪ Postoperatif süreçte yapılabilecek hemşirelik girişimlerinin anlaşılması▪ Postoperatif süreçte kaydedilmesi gereken hasta verilerinin anlaşılması	<ul style="list-style-type: none">▪ Hastanın solunum yolunun açık olması için uygun pozisyon verebilmeli.▪ Hastanın ayılma ünitesine alındığı saat kayıt edilmeli.▪ Operasyon sonrası fiziksel ve psikososyal değerlendirmenin yapılabilmesi▪ Yaşam bulgularının uygun aralıklarla ölçülmesi▪ Hastanın laboratuvar testleri, gözlem sonuçları ve doktor isteminin değerlendirilebilmesi▪ Enfeksiyon bulgularının değerlendirilebilmesi▪ Aldığı-çıkardığı takibinin yapılabilmesi▪ Kateter bakımlarının sağlanması

	<ul style="list-style-type: none">▪ Defekasyon ve miksiyon durumunun değerlendirilip kaydedilmesi▪ Doktor tarafından order edilen ilaçların uygulaması ve takibini yapabilmesi▪ Hastanın şikayetlerini değerlendirmesi▪ Kanıta dayalı çalışmalar doğrultusunda, operasyondan sonra mümkün olduğunca erken mobilizasyonunun sağlanması,▪ Hastaların yara iyileşmesini hızlandırmak ve enfeksiyonları önlemek için hastaların barsak seslerini dinlemeli ve mümkün olan en kısa sürede beslenmelerini sağlamalı.
--	--

Senaryo Öncesi Öğrenme Hazır Oluşluğun Sağlanması için Stratejiler:

<ul style="list-style-type: none">▪ Araştırmacılar tarafından, E.Ü. Hemşirelik Fakültesi 4. Sınıf öğrencilerinin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları dersi klinik staj etkinlikleri öncesinde 'Histerektomi Sonrası Postoperatif Hemşirelik Bakımı' yönelik teorik eğitim düzenlenecektir. Girişim ve kontrol grubu öğrencilerin birlikte katılacağı eğitimde; histerektomi sonrası değerlendirme ve postop bakım uygulamalarına ilişkin bir saatlik bir teorik eğitim verilecektir.
<ul style="list-style-type: none">▪ Senaryo uygulamasından önce fiziksel, kavramsal ve psikolojik gerçekliğe uygunluğu sağlamak için, standart bir hasta odası oluşturulacaktır. (Bir adet hasta yatağı, etajyer, çağrı zili, telefon)▪ Hastanın takibinde kullanılacak hasta dosyası, E.Ü. Tıp Fakültesi Kadın Doğum Yoğun Bakım Ünitesi hasta gözlem formları, laboratuvar sonuçları, doktor istem formu gibi materyaller gerçek formların kullanılmasıyla oluşturulacaktır.

EK-11 ÖN BİLGİLENDİRME (PREBRIEFİNG) REHBERİ

Karşılama Tuvaletler,çağrı cihazları, cep telefonu, zaman akışı	Simülasyon uygulaması başlamadan önce, E.Ü. Hemşirelik Fakültesi simülasyon laboratuvarında oluşturulan yoğun bakım ünitesi tanıtılacaktır. Tanıtım sırasında hemşire deski, tedavi hazırlama odası, üniteye yataklar, telefonlar ve servis içindeki dahili telefon numaraları anlatılacaktır. Serviste kullanılan tedavi arabasının yeri, ünitenin düzeni tanıtılacaktır.
Simülasyonun amacı	“Bu simülasyon uygulamasının amacı, oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulamasının ve hibrit simülasyonun hemşirelik öğrencilerinin histerektomi olan hastalara yönelik postoperatif bakım becerilerinin geliştirilmesine etkisini belirlemektir.” şeklinde açıklanacaktır.
Video/Fotoğraf çekimi (eğer uygunsuz)	Simülasyon uygulaması süresince, yaptığımız tüm uygulamalar kayıt altına alınacak ve daha sonra çözümleme aşamasında sizinle paylaşılacaktır.
Mahremiyet ve güvenli öğrenme ortamı	Uygulamanın yapılacağı yer, maketin özellikleri, video kaydı ve gerekli koruyucu ekipmanların yerleri anlatılacaktır. Maket ile işlem yapılırken hasta mahremiyeti kurallarına göre hareket edilmesi gerektiği vurgulanacaktır.
Maketin özellikleri	Uygulamada, NOELLE S554.100 Simülatör Maketi ve standart hasta kullanılacak ve katılımcılar makete oryante edilecektir.
Simülasyona dahil olan kişiler ve rolleri (ör; işbirlikçi hemşire)	Simülasyon uygulamasında yer alacak kişilere rolleri tanımlanıp, dağıtılacak ve beklentiler açıklanacaktır. Primer Hemşire: Hasta bakımından primer olarak sorumludur. Ameliyathaneden hastayı devralır ve doktorun verdiği orderi uygular, kontrol eder ve değerlendirir. İntörn Hemşire: Primer hemşireyi hasta bakımında destekler, müdahalede yardımcı olarak çalışır. Personel: Servisin genel düzeninden ve malzeme temininden sorumludur. Doktor: Hastanın tedavisi için gerekli istemleri yapar ve acil durumlarda müdahale eder. Standart Hasta: Anlatılan hasta rolünü oynar. Senaryo başlangıcında odada bulunur, ameliyattan çıkmış yatağa bağımlıdır, huzursuz ve anksiyeteli, çok aç olduğunu söylüyor.
Çözümleme oturumu	Uygulama süresi sona erdiğinde, farklı bir alanda uygulama ile ilgili duygu ve düşüncelerini paylaşmak üzere çözümleme oturumu yapılacağı açıklanacaktır.
İşbirliği sağlanması	Uygulamaya katılan öğrencilere, beklenen zaman çizelgesi

	belirtilecek ve gerçeğe uygun hareket etmeleri gerektiği vurgulanacaktır.
Güvenlik hususları	Simülasyon öncesi, sırası ve sonrasında güvenlik ile ilgili gereklilikler açıklanacaktır.



EK-12 SİMÜLASYON SENARYO AKIŞ TASLAĞI

VAKA ÖZETİ

Bayan A.G 50 yaşında, Gravida:3, parite:2, Eski S/C. 25 gün arayla 10 gün süren yoğun kanama, şiddetli kasık ağrısı ve bası gibi şikayetleri ile hastanemize başvurmuş, yapılan tetkikler sonucunda hastaya myoma uteri tanısı konmuş ve Total Abdominal Histerektomi (TAH) + Bilateral Salpingo Ooferektomi (BSO) ameliyatı yapılmıştır.

BAŞLANGIÇ										SÜRE: 15 dk
Fiziksel Parametreler							Sesler			
Nabız Hız	Ritim	Kan Basıncı	O ₂ Sat.	Solunum Hızı	Vücut Sıcaklığı	Gözler	Akciğer	Kalp	Barsak	
88	Ritmik	100/60 mmHg	97	20	37	solgun	N	N	N	

Postop uyandırma Hemşiresi (PUH), Yoğunbakım Hemşiresi (YBH) ve Doktor hasta odasına birlikte girer.

PUH: Hastamız A.G 50 yaşında, Gravida:3, parite:2, Eski S/C. Hasta 25 gün arayla 10 gün süren yoğun kanama, şiddetli kasık ağrısı ve bası gibi şikayetleri ile hastanemize başvurmuş, yapılan tetkikler sonucunda hastaya myoma uteri tanısı konmuş ve Total Abdominal Histerektomi (TAH) + Bilateral Salpingo Ooferektomi (BSO) ameliyatı yapılmıştır. Bu sabah operasyondan sonra Kadın Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesine yatışı yapılmıştır. Operasyon sonrasında kan basıncı: 100/60 mmHg, nabız 88/dk, solunum 20/dk, vücut sıcaklığı 37°C dir.

Hastanın sol ön kolda IV kanülü vardır.

YBH: Evet.

PUH: Bu sabah operasyondan sonra Kadın Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesine yatışı yapılmıştır. Yoğun bakım hekimi ve Yoğunbakım hemşiresi tarafından histerektomi sonrası postoperatif dönem ile ilişkili komplikasyonların değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucu uygun tedaviye başlanması amaçlanmıştır.

Hastanın, histerektomi sonrası postoperatif durum değerlendirilmesinin ve tedavisinin yapılması gerekmektedir.

Doktor istemi:

ANTA x 24

Aldığı-Çıkardığı sıvı takibi (AÇT) x 2

Sezol 2*1 iv

Voltaren 2*1 im

Metpamit 2*1 1v

Izotonik 1000 cc/24 saat

Yoğunbakım Hemşiresinin ve doktorun kendini tanıtmasıyla standart hasta ile diyalog başlayacaktır.

Katılımcıdan Beklenen Girişimler:

- 1. Girişim:** Hasta ile tanışması ve hastanın konfor ve güvenliğini sağlayarak pozisyon vermesi
- 2. Girişim:** Hasta kimliğinin kol bandından ve protokol numarasından kontrol edilmesi
- 3. Girişim:** Hastaya yapacağı işlemler hakkında bilgi vermesi
- 4. Girişim:** Hastanın vital bulgularını ölçmesi ve kaydetmesi (Erasa göre ilk 1 saat 15 dk bir)
- 5. Girişim:** Hastanın varsa anksiyete ve endişesini değerlendirmesi
- 6. Girişim:** Hastanın fiziksel değerlendirmesini yapması
- 7. Girişim:** Hastanın insizyon bölgesini kanama, enfeksiyon belirtileri yönünden değerlendirmesi
- 8. Girişim:** Hatayı dren varlığı, varsa drenaj miktarı yönünden değerlendirmesi
- 9. Girişim:** Hastanın aldığı-çıkarıldığı miktarını değerlendirmesi, yorumlaması ve kaydetmesi
- 10. Girişim:** Hastanın idrarını renk, miktar, koku yönünden değerlendirmesi
- 11. Girişim:** Bağırsak fonksiyonlarının değerlendirilmesi
- 12. Girişim:** Enfeksiyon belirtilerinin değerlendirilmesi

Yanlış Girişimlerin Beklenen Hasta Sonuçlarını Etkilemesi:

- 1. Girişimde hata:** Hastaya kendini tanıtmaması
Sonuç: Hasta ile iletişim eksikliği
- 2. Girişimde Hata:** Hasta kimliğinin kol bandından kontrol edilmemesi
Sonuç: Hasta güvenliği prosedürlerinin eksik uygulanması
- 3. Girişimde Hata:** Hastaya yapılacak işlemler hakkında

	<p>bilgi vermemesi</p> <p>Sonuç: Hasta ile etkisiz iletişim kurulması ve hastanın anksiyete düzeyinin artması</p> <p>4.Girişimde Hata: Hastanın yaşam bulgularını ölçmemesi</p> <p>Sonuç: Hastanın yaşamsal fonksiyonlarının eksik değerlendirilmesi</p> <p>5.Girişimde Hata: Hastanın varsa anksiyete ve endişesini değerlendirmemek</p> <p>Sonuç: Psikiyatrik ve somatik problemlere yol açması</p> <p>6. Ve diğer Girişimde Hata: Hastanın fiziksel ve sistemik değerlendirmelerini yapmaması, eksik yapması ya da uygun olarak yapmaması</p> <p>Sonuç: Hastanın genel durumunun kötüleşmesi, sorunların devam etmesi</p>
Kolaylaştırıcı Eylemleri/Rol-Player İpuçları:	<p>1.Girişimde hata: Standart hastanın,'siz hemşire misiniz?' demesi</p> <p>2.Girişimde hata: Standart hastanın kolundaki bilekliğin ne analama geldiğini sorması</p> <p>3. Girişimde hata: Standart hastanın 'Bana ne yapıyorsunuz. Bu nedir?' şeklinde konuşması</p> <p>4.Girişimde Hata: Standart hastanın tansiyonum mu düştü acaba? şeklinde soru sorması</p> <p>13.Girişimde hata:Standart hasta insizyon yerine elini götürerek burayı hissetmiyorum demesi</p> <p>14.Girişimde hata: Standart hastanın ne zaman yürüyebileceğini sorması</p>
Çözümleme Noktaları:	<p>'Histerektomi sonrası postoperatif hasta yönetimi klinik beceri rehberi' göz önüne alınarak, hastanın postoperatif durum değerlendirmesini ve takibini yapabilmek şeklinde oluşturulan hedef doğrultusunda;</p> <p>Neleri doğru yaptın?</p>

										<p>Neleri eksik yaptın?</p> <p>Neleri hiç yapmadın?</p> <p>Daha iyi nasıl yapardın?</p> <p>Uygulama sonunda neleri öğrendin? şeklinde sorular sorularak çözümlene oturumu yönetilir.</p>
1. AŞAMA										<p>SÜRE: 10 dk</p>
Fiziksel Parametreler							Sesler			
Ritim	Kan	O₂	Solunum	Vücut	Gözler	Akciğer	Kalp	Barsak		
Ritmik	Basıncı	Sat.	Hızı	Sıcaklığı	solgun	N	N	N		
	130/90mmHg	96	24	37,5						
Hasta İfadeleri:					Hasta iyi hissetmediğini, ağrısının arttığını, kendini çok çaresiz hissettiğini ifade ediyor..					
Katılımcıdan Beklenen Girişimler:					<p>1.Girişim: Hastanın yaşam bulgularını değerlendirmesi(İlk 1 saat 15 dk da bir olacağı için), ağrı skalasıyla ağrısını değerlendirmesi ve kaydetmesi (hastanın başlangıç aşamasında fiziksel değerlendirme bittikten sonra,ağrı değerlendirmesinide yaparak dr orderına göre tedavisine başlanması</p> <p>2.Girişim: İlaç uygulamaları sırasında 10 doğru ilkesine göre uygulama yapması</p> <p>3.Girişim: Hastaya order edilen ilaçları ‘Oral Yolla ilaç uygulama ve IV Yolla İlaç Uygulama Basamaklarına’ göre hazırlama, uygulama ve kaydetme</p> <p>4.Girişim: Hastaya yapılan işlemler hakkında bilgi vermesi,</p> <p>5.Girişim: Operasyon sonrası süreçle ilgili bilgi verip hastayı emosyonel olarak desteklemesi</p>					

<p>Yanlış Girişimlerin Beklenen Hasta Sonuçlarını Etkilemesi:</p>	<p>1.Girişimde hata: Hastanın yaşam bulgularını değerlendirmemesi Sonuç: Hastanın yaşam bulgularının ölçülmemesi</p> <p>2. Girişimde hata: İlaç uygulamaları sırasında 10 doğru ilkesine göre uygulama yapmaması Sonuç: Hastanın sağlığını tehlikeye sokması</p> <p>3. Girişimde Hata: Hastaya order edilen ilaçları ‘Oral Yolla ilaç uygulama ve IV Yolla İlaç Uygulama Basamaklarına’ göre hazırlanmaması,uygulamaması veya kaydedilmemesi Sonuç: İlaç kullanımından optimal verim elde edilememesi</p> <p>4. ve diğer girişimlerde hata: Girişimlerin unutulması ve ya yeterli şekilde yapılmaması Sonuç: Hastanın muayenesinin eksik ve ya hatalı yapılması, hastanın anksiyetesinin artması, sorunların devam etmesi</p>
<p>Kolaylaştırıcı Eylemleri/Rol-Player İpuçları:</p>	<p>1.Girişimde hata: Standart hastanın, bilgi verilmesini istemesi</p> <p>2.Girişimde hata: Standart hastanın: ‘Bu ilaç nedir, niçin uyguluyorsunuz, nasıl yapılacak’ gibi sorular sorması</p> <p>3.Girişimde hata: Servis Hemşiresi (kolaylaştırıcı) tarafından ipucu verilmesi veya Standart hastanın: ‘ilaç tedavim var mı?’ şeklinde seslendirilmesi</p> <p>4. ve diğer girişimde hata: Yapılmayan girişimler için Standart hastanın, neler yaptınız bana yada şimdi nasılım gibi sorular sorması</p>
<p>Çözümleme Noktaları:</p>	<p>‘Histerektomi sonrası postoperatif hasta yönetimi klinik beceri rehberi’ göz önüne alınarak, hastanın postoperatif durum değerlendirmesini ve takibini yapabilmek şeklinde oluşturulan hedef doğrultusunda; Neleri doğru yaptın?</p>

										<p>Neleri eksik yaptın?</p> <p>Neleri hiç yapmadın?</p> <p>Daha iyi nasıl yapardın?</p> <p>Uygulama sonunda neleri öğrendin? şeklinde sorular sorularak çözümlene oturumu yönetilir.</p>
2. AŞAMA										SÜRE: 5dk
Fiziksel Parametreler							Sesler			
Nabız Hızı 80	Ritim Ritmik	Kan Basıncı 120/80 mmHg	O₂ Sat. 96	Solunum Hızı 22	Vücut Sıcaklığı 37,1	Gözler N	Akciğer N	Kalp N	Barsak N	
Hasta İfadeleri:					<ul style="list-style-type: none"> • Ağrısının azaldığını ve kendini iyi hissettiğini ifade etmesi • Ne zaman birşeyler yiyeceğim? • Ayağa ne zaman kalkarım? • Bu takılı olan drenler ne zaman çıkar? Beni çok rahatsız ediyor • İdrar sondası bi kaç gün çıkmasa olurmu,tuvalete gidip gelmek zor olur 					
Katılımcıdan Beklenen Girişimler:					<p>1.Girişim:Ortalama 2 saat sonra sıvı gıdalar alabileceğini, 4-6 saat sonra katı gıdalara geçiş yapabileceğini,ameliyat sonrası erken beslenmenin önemini anlatabilmeli</p> <p>2.Girişim:6-8 saat sonra ayağa kalkma denemesi yaptırılacağını, sonraki günden itibaren ayağa kalkmak konusunda çaba göstermesi gerektiğini açıklayabilmeli, Erken mobilizasyonun önemini açıklanması ve hastanın teşvik edilmesi</p> <p>3.Girişim: Var olan drenlerin rahatsızlık verebileceğini fakat en geç 24 saat içerisinde doktor kararıyla çıkartılacağını anlatabilmeli</p> <p>4.Girişim: Mesane sondasının uzun süre kalmasının hem</p>					

	<p>mobilizasyonu engelleyeceği, hem de enfeksiyon riski oluşturabileceği anlatılabilirmeli</p>
<p>Yanlış Girişimlerin Beklenen Hasta Sonuçlarını Etkilemesi:</p>	<p>1. girişimde hata:Ne zaman beslenebileceği konusunda doğru bilgi verilememesi Sonuç: Ameliyat sonrası oral alıma erken başlamayarak barsak fonksiyonlarının stimülasyonu geciktirmek ve optimal sıvı dengesini sağlayamamak ve mobilizasyonun gecikmesine sebep olmak</p> <p>2. girişimde hata: Yanlış zamanda hastayı ayağa kaldırmak ve mobilizasyonun öneminin açıklanamaması Sonuç: Ameliyat sonrası yatak istirahati uzadıkça insülin rezistansı artar, kaslarda zayıflama ve kas kütlesi kaybı gelişir. Bunun yanı sıra pulmoner fonksiyonlarda bozukluk olur ve tromboemboli riski artar.</p> <p>3. ve diğer girişimlerde hata: Drenlerin ne zaman çıkacağı konusunda bilgi verilmemesi Sonuç: Hastanın geç mobilizasyonun engellenmesi ve anksiyetesinin artması</p> <p>4.Girişimde hata:Mesane sondasının çok erken ya da çok geç çıkarılması Sonuç: Hastanın mobilizasyonu gecikebilir ve üriner enfeksiyon gelişebilir</p>
<p>Kolaylaştırıcı Eylemleri/Rol-Player İpuçları:</p>	<p>1.Girişimde hata: Standart hastanın ben şimdi yarına kadar aç mı kalacağım demesi</p> <p>2.Girişimde hata:Standart hastanın şimdi ayağa kalkmaya çalışmak tehlikeli olmaz mı? Ya da ben yarına kadar hiç ayağa kalkamayacağımıyım? gibi sorular sorması</p> <p>3.Girişimde hata:Standart hastanın, drenleri siz mi çıkaracaksınız? demesi</p> <p>4.Girişimde hata:Standart hastanın idrar sondasının</p>

	bikaç gün kalmasını istemesi
Çözümleme Noktaları:	‘Histerektomi sonrası postoperatif hasta yönetimi klinik beceri rehberi’ göz önüne alınarak, hastanın postoperatif durum değerlendirmesini ve takibini yapabilmek şeklinde oluşturulan hedef doğrultusunda; Neleri doğru yaptın? Neleri eksik yaptın? Neleri hiç yapmadın? Daha iyi nasıl yapardın? Uygulama sonunda neleri öğrendin? şeklinde sorular sorularak çözümleme oturumu yönetilir.

EK-13 HİSTEREKTOMİ OPERASYONU GEÇİRMİŞ HASTANIN POSTOPERATİF BAKIM YÖNETİMİ KLİNİK REHBERİ

3. Yeterli: Basamağın yanlış uygulanması veya atlanması 2.Kısmen yeterli: Basamağın sırasında ve doğru olarak uygulanması, fakat basamaktan basamağa rahatça geçilmemesi 1.Yetersiz: Basamağın sırasında ve doğru olarak uygulanması, basamaktan basamağa rahatça geçilmesi			
Uygulama Basamakları	Değerlendirme		
	1	2	3
Hasta ile tanışma ve yapılacak işlem hakkında hastaya bilgi verme			
Hastanın konfor ve güvenliğini sağlayıp uygun pozisyon verme			
ANTA takibi yapma, değerlendirme ve kaydetme <ul style="list-style-type: none"> • Kan basıncı ölçümü • Nabız ölçümü • Solunum sayısı ölçümü • Vücut ısısı ölçümü 			
Ağrıyı değerlendirme <ul style="list-style-type: none"> • Lokasyonu • Şiddeti 			
İnsizyon alanını değerlendirme <ul style="list-style-type: none"> • Kanama • Akıntı • Hassasiyet, ağrı 			
Dren varlığını varsa drenaj miktarını belirleyip kaydetme			
Aldığı çıkardığı takibini yapma, değerlendirme, kaydetme <ul style="list-style-type: none"> • Üriner katateri değerlendirme • İdrarı miktar, renk, kötü koku varlığı açısından değerlendirme 			
Operasyon sonrası hastada bağırsak fonksiyonlarını değerlendirme			
Enfeksiyon belirtilerini izleme			
Anksiyeteyi değerlendirme, emosyonel destek sağlama Laboratuvar bulgularını değerlendirme <ul style="list-style-type: none"> • Hemoglobün ve hematokrit değerleri 			
Hastaya order edilen ilaçları hazırlama ve uygulama <ul style="list-style-type: none"> • Analjezikler • IV sıvı tedavisi • Antibiyotik tedavisi 			
Erken beslenmenin öneminden bahsedebilme			
Erken mobilizasyonu teşvik etme			
Dren ve sondaların ne zaman çıkacağı konusunda bilgi verebilme			

EK-14 ÇÖZÜMLEME OTURUMU REHBERİ

Çözümleme Oturumunun Aşamaları	
Kullanılan Yöntem: <ul style="list-style-type: none"> • Plus/Delta/Gama 	
1. Reaksiyonların Alınma Fazı Bu sorulardan sonra belki ortamda sessizlik olabilir fakat sabırlı olmak gerekir. Siz sorgulamaya ve sorularınızı farklı bir şekilde sormaya devam edebilirsiniz	<ul style="list-style-type: none"> • Kendini nasıl hissettin? • İlk başladığındaki tepkilerin nasıldı? • Şuan kendini nasıl hissediyorsun?
2. Anlama Fazı Yargılayıcı ifadelerden kaçınınız. Katılımcının davranışına odaklanınız. <ul style="list-style-type: none"> • Ben dikkat ettim..... Ben gözlemledim..... Ben gördüm..... • Düşünüyorum ki..... Endişelendim çünkü..... • Düşünüyorum ki bu çok iyi çünkü..... 	<ul style="list-style-type: none"> • Senin düşüncelerin nedir? Bunu nasıl anladın? Merak ediyorum bunu nasıl algılıyorsun? • Bu histerektomi sonrası bakım simülasyonunun uygulanması için sizce gereken bilgi ve tutumlar nelerdir? • Bu simülasyonda başardığınız hedefleri tanımlayınız. • Bu simülasyonda hasta güvenliğine ilişkin hususları tanımlayınız. • Bu bilgi ve uygulamaları klinik ortamda nasıl kullanırsınız? • Bu simülasyon uygulamasında hasta-hemşire, hemşire-hemşire, hemşire-sağlık personeli arasındaki iletişim nasıl olmalıdır?
3. Özetleme Fazı	<ul style="list-style-type: none"> • Bu simülasyondan sonra senin evine götüreceğin mesajlar nelerdir? Neyi en iyi yaptığını düşünüyorsun? Bir daha yapma şansın olduğunda neyi değiştirmek istersin? • Bu tartışma oturumunu özetlemek gerekirse, bugünkü deneyimlerinden elde ettiğin çıkarımları bizimle paylaşır mısın?

EK-15 OYUN SENARYOSU



EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI



Bu oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programında Prof. Dr. Şenay Ünsal Atan danışmanlığında yürütülen, Öğrenci Elmas Mutlugüneş Dönmez'in " Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Etkisi" başlıklı doktora tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır.



EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI



Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomiye Yönelik Postoperatif
Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Oyun Tabanlı Sanal
Gerçeklik Uygulamasının Geliştirilmesi



EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI



HİSTEREKTOMİ AMELİYATI SONRASI YOĞUN BAKIMA
ALINAN HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI

Hazırlayan

Elmas Mutlugüneş Dönmez

Danışman

Prof. Dr. Şenay Ünsal Atan



EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI



Oyun Nasıl Oynanacak;

- 1-İlk olarak bir hasta ile hemşirenin etkileşiminin olduğu bir video izleyeceksiniz,
- 2-Her videonun ardından ekrana gelecek soruda en uygun yanıtı seçmeniz istenecek,
- 3-Video içindeki etkileşimleri tam olarak anlamak için sesin gerekli olduğunu ve videonun sesini açmayı ihmal etmeyin,
- 4-Oyunun tamamlanması yaklaşık 15 dk sürecektir,
- 5-Sanal simülasyon oyununu istediğiniz kadar oynayabilirsiniz.



EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI



Erişilebilirlik

Oyun tabanlı sanal gerçeklik uygulaması hazırlandıktan sonra bir lisans oluşturularak, Prof. Dr. Şenay Ünsal Atan tarafından alınacak olan web sitesine gömülecektir. Bu lisans, uygulamayı yapan ve yaptıran kişilerin imzası niteliğinde olacaktır.



EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI



İsminizi Yazınız

Senaryoyu
Başlatmak için
Tıklayınız



EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI



Öğrenme Çıktıları;

- 1-Ameliyat sonrası erken dönemde hastaya uygun pozisyonu verir.
- 2-Ameliyat sonrası erken dönemde hastanın vücut sıcaklığını normotermik sürdürür.
- 3-Ameliyat sonrası erken dönemde hastanın yatak içi güvenliğini sağlar.
- 4- Ameliyat sonrası erken dönem hastanın nörolojik durumunu değerlendirir
- 5-Ameliyat sonrası uygun aralıklarla yaşam bulgularını takip eder ve kaydeder
- 6- Hastada varsa tıbbi cihaz, dren, sonda, katater takibini ve kaydını yapar.
- 7-Hastanın insizyon bölgesi kontrolünü sağlar ve kanama açısından takip eder
- 8-Doktor isteminde yer alan ilaçların güvenli uygulanmasını sağlar
- 9-Yaptığı bütün işlemleri kayıt altına alabilir.



EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI



VAKA ÖZETİ

Bayan A.G 50 yaşında, orta okul mezunu, ev hanımıdır. Hasta 64 kg, 1.60 m boyundadır. Gravida:3, parite:2, eski S/C. hasta 25 gün arayla 10 gün süren yoğun kanama, şiddetli kasık ağrısı ve bası gibi şikayetleri ile hastanemize başvurmuş, yapılan tetkikler sonucunda hastaya myoma uteri tanısı konmuştur.

Total Abdominal Histerektomi (TAH) + Bilateral Salpingo Ooferektomi (BSO) ameliyatı yapılan hasta bu sabah ameliyat sonrasında takip ve tedavisinin yapılması amacıyla saat 11.00 de Kadın Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde takibi yapılmaktadır.

Hemşire öğrencinin ameliyat sonrası 0. gününde olan hastanın genel değerlendirmesini yapması, uygun bakım ve tedavisini yapması beklenmektedir.

(İlk video bu slaytta olacak, Ameliyathaneden yoğunbakıma hastayı getiren hemşire elinde dosyasıyla hastasını teslim edecek) videoda söyleyecekleri ;

Hastamız Ayşe hanım, 50 yaşında, 25 gün arayla 10 gün süren yoğun kanama, şiddetli kasık ağrısı ve bası gibi şikayetleri ile hastaneye başvurmuş, yapılan tetkikler sonucunda hastaya myoma uteri tanısı konmuştur. Bu sabah saat 07.00 de Total Abdominal Histerektomi (TAH) + Bilateral Salpingo Ooferektomi (BSO) ameliyatına alınan hastanın ameliyatı saat 10.00 da bitmiştir. Ameliyat sırasında kanamanın olması ve hipovolemi olması nedeniyle bir ünite eritrosit süspansiyonu takılmıştır. Ameliyatta takılan eritrosit süspansiyonu (ERT)'nin tamamı uyandırma/derleme ünitesinde bitmiştir. Bir saat uyandırmada kaldıktan sonra hastanın doktor tarafından yoğun bakımda takip edilmesi uygun görülmüştür. Hastanın bilinci tam olarak açılmamış, anestezinin etkisindedir. Yoğun Bakım Ünitesine transfer sırasında hastanın yaşam bulguları;

Kan basıncı: 100/60 mmHg, Nabız 90/dk, Solunum 16/dk, Vücut sıcaklığı 36°C dir.

Dren (+) , sonda (+)

Teslim alan hemşire : Elinize sağlık,Teşekkürler.

- 2. Videoda yoğun bakım hemşiresi, hasta ameliyattan geldiği için; hastanın altında ve üstündeki yeşil örtüleri alacak üzerine temiz pike örtecek , başını en az 45 derece kaldırıp kafasını yan pozisyona getirmesi gerekirken bunu yapmayacak ve hastanın midesi bulanıp öğürmeye başlayınca videonun sonunda bir sonraki ekrana soru gelecek;

Soru: Hastanın bulantı kusma şikayetine yönelik öncelikli müdahaleniz nedir?

- A) Doktorunu arayıp bilgilendiririm.
- B) hekim istemi doğrultusunda antiemetik ilacı uygularım.
- C) Hastaya semi-fowler pozisyon vererek başını yana çeviririm

Öğrenci A şıkkını işaretlerse ekrana bir telefon konuşması videosu gelecek. Telefon konuşmasında ;

Yoğun bakım hemşiresi: Merhaba doktor hanım/bey, ben yoğun bakım ünitesinden Elmas hemşire. Hastamız Ayşe Güneş ile ilgili arıyorum. Histerektomi olan hasta ameliyat sonrası 0. günde. Arama nedenim; ameliyat sonrası yoğun bakıma getirilen hastamızı yatağına aldık, bulantısı var öğürmeye başladı.

Doktor:Teşekkürler Elmas hanım. Ben hastanın ilaçlarını orderına girdim, metpamidte var ilaçların arasında, ilaçlarını uyguladıktan sonra hastayı takip edelim, bulantı devam ederse beni tekrar bilgilendirmenizi rica ediyorum.

Telefon görüşmesi videosunun sonunda ekrana ;

En uygun seçim değil!

Aspirasyon riskini önlemek ve hasta güvenliğini korumaya yönelik öncelikli hemşirelik girişimleri uygulanmalıdır

Seçeneklere geri dön
butonu

Öğrenci B şıkkını işaretlerse; eğer hasta kendine gelmişse sözel olarak ,kendinde değilse bilekliğinden kimlik kontrolü yapıldıktan sonra ilacın hazırlanıp uygulamasının yapıldığı video ekrana gelir. Sırtüstü düz pozisyonda hasta yatarken ilacın hazırlanıp uygulandığı sırada, hastanın sekresyonlarının aktığı,aspire eder gibi sesler geldiği videoda görülür.

En uygun seçim değil!

Hastanın konforunu ve güvenliğini artırmak gibi daha öncelikli Hemşirelik müdahaleleri varken ilaç uygulaması o an için en uygun seçim değildir.

**Seçeneklere geri dön
butonu**

Öğrenci C şıkkını işaretlerse; Isıtıcıyı pikenin altına koyduktan sonra, hastanın yatağının başını yükseltip, hastanın başının yan pozisyona getirilip böbrek küvet tutulduğu video ekrana gelir.

Video sonunda ekrana;

Doğru seçim

Yatağın başının kaldırılması ve hastanın başının yan çevrilmesi, olası aspirasyon riskini azalttığından ve hastanın konforunu sağladığından öncelikli hemşirelik girişimidir.

Devam et Butonu

➤ Doğru şıkkı bulduktan sonra yeni videoya geçilecek

Hastanın pozisyonu ve rahatı sağlandıktan sonra, kimlik kontrolü yapmadan hastanın orderından ilaçlarına bakıp, hastanın bulantı kusması için ilaç uygulaması yapar,

Soru: Hemşire uygun pozisyonu verdikten sonra, videoda görüldüğü gibi ilaç uygulamasına geçmeden önce, yapması gereken öncelikli işlem nedir?

- A) Yaşam bulgularını ölçmek
- B) Kimlik kontrolü yapmak

Öğrenci A şıkkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim değil!

Hasta yatağına alındıktan sonra, Hastaya güvenli işlem yapabilmeyi sağlayacak daha öncelikli Hemşirelik müdahaleleri varken ilaç uygulaması o an için en uygun seçim değildir.



Öğrenci B şıkkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim;

Doğru hastanın yaşam bulgularının ölçülüp,doğru hasta dosyasına kaydının yapılabilmesi için,

Doğru hastaya,doğru ilacın uygulanıp,doğru dosyaya kaydının yapılabilmesi için öncelikle kimlik kontrolü yapılması gerekir.

Hastanın kimliği doğrulanırken en az iki tanımlayıcı bilgi sorulur ve kayıt edilir, isim soyisim ve doğum tarihini ay/yıl/gün olarak sormak gibi.

hasta kendinde değilse ; hasta bilekliğinde en az üç bilgi olmalı ve kimlik belirlemede en az iki belirleyici kullanılmalıdır.

Devam et Butonu

Hastanın pozisyonu ve rahatı sağlandıktan ve uygun şekilde kimlik kontrolünü yaparken bilinç düzeyini ölçtükten sonra (şimdi daha iyimisiniz,nerde olduğunuzu biliyormusunuz şuan gibi sorularla hastayla konuşularak), hastanın yaşam bulgularını alıp kaydetmesi gerekirken hastanın ilaçlarını kontrol edip ilaç uygulaması yapmaya başlayacak.

Soru: Hemşire hastanın pozisyonunu verdikten sonra izlediğiniz videodaki gibi ilaç uygulamasına mı geçmelidir?

A)Evet

B)Hayır

Öğrenci A şıkkını seçerse ekrana;

Doğru seçim değil;

Öncelikli hemşirelik işlemlerinden olan, hastanın yaşam bulguları ölçülür ve kayıt edilir.Hastanın yaşam bulguları stabil oluncaya kadar 15 dk da bir,sonrasında saatte bir takibi yapıp kayıt edilir.



- Öğrenci B şıkkını seçerse ekrana; Doğru seçim yazısı geldikten sonra, hastanın yaşam bulgularının ölçülüp,kayıt edildiği video gelir.

Monitörde hastanın kan basıncının 85/48, ateş:36 nbz: 100, solunumun 24 ve hızlı yüzeysel olduğu görülür.

Soru: Hastanın monitörde görülen yaşam bulgularına yönelik,hemşirenin öncelikli girişimi ne olmalıdır?

A)İnsizyon yeri ve dren kontrolü yapılır

B)Doktor aranarak bilgi verilir

C)Hemen hemogram alınıp,doktora bilgi verilerek laboratuvara gönderilir

Öğrenci A şıkkını işaretlerse ekrana, hastanın dreninin olup olmadığı yada ne kadar dolu olduğunu,insizyon yerinde ıslaklık olup olmadığını kontrol ettikten sonra,doktoru arayıp ; hastanın vital bulgularını doktora ilettiği, drenden gelen kanama hakkında doktora bilgi verdiği video ekrana gelir.

Hemşire; : Merhaba doktor hanım/bey, ben yoğun bakımdan Elmas hemşire. Hastamız Ayşe Güneş ile ilgili arıyorum.Histerektomi olan hastamız postop 0. günde.Arama nedenim; hastanın tansiyonu 85/48, ateş:36 nbz: 100, solunumun 24 hızlı yüzeysel.

Hastanın insizyon yeri ve drenini kontrol ettiğimde, insizyon yerindeki pansumanında ıslaklığın arttığı,kanamanın varlığını gözlemledim ayrıca dreninden gelende fazla,dreni tamamen dolmuş.Sizinde gelip hastayı görmenizi öneririm,Siz gelirken isterseniz kanama kontrolü için hemogramını alabilirim.

Doktor: Teşekkürler Elmas hanım,ben hastayı görmeye geliyorum,hemogram için tetkik girişi yapıyorum ben gelene kadar siz hemogramını alırsanız sevinirim.Elinize sağlık.

Video sonunda ekrana;

Doğru seçenek;

Yaşam bulgularındaki anormal sonuçların sebebini araştırmak için öncelikle insizyon bölgesi ve varsa dreni kontrol edildikten sonra doktora haber verilerek gerekli girişimler yapılır.

Devam et Butonu

Öğrenci B şikkını işaretlerse; Hemşire, hastanın yaşam bulgularına yönelik bilgileri doktoru arayarak iletir. Doktor dreninden gelen ne kadar, pansumanında kanaması varmı gibi hastayla ilgili bilgileri ister, fakat hemşire bunu kontrol etmemiştir.

Hemşire; : Merhaba doktor hanım/bey, ben yoğun bakımdan Elmas hemşire. Hastamız Ayşe Güneş ile ilgili arıyorum.Histerektomi olan hastamız postop 0. günde.Arama nedenim; hastanın tansiyonu 85/48, ateş:36 nbz: 100, solunumun 24 hızlı yüzeyel.

Doktor:Hemşire hanım hastanın dreninden gelen miktar ne kadar,insizyon yerinde kanama var mı?

Hemşire: Hemşire kontrollerini yapmadığı için doktora bilgi veremez,ben bakıp size dneyim diyerek telefonu kapatmak zorunda kalır..

Video sonunda ekrana;

En uygun seçim değil !!

Videoda da grldđđ gibi hemşire hastasına tamamen hakim olmadan,doktora bilgi vermiştir. Doktora bilgi verilmelidir ancak öncelikle hızlıca hastanın dren ve insizyon bölgesi kontrolü yapılmalıdır.



Öğrenci C şikkını işaretlerse;

Hemşirenin hastanın kanını aldığı video ekrana gelir,sonrasında doktoru arayıp ; hastanın yaşam bulgularını ve drenden gelen bilgisini verdikten sonra hemogramını aldığıını söyler.

Ekrana ;

Doğru seçim değil!!

Hastanın vital bulgularından ve drenden gelen kanama miktarından,hemşire hastanın kanaması olduğunu düşünebilir fakat hastanın hemogram kontrolünü yapmaya doktorla görüşerek birlikte karar vermeleri daha uygun bir seçimdir.



- Öğrenci doğru seçenek olan A şikkını işaretledikten ve devam et butonunu tıkladıktan sonra ekrana;

Hemşirenin order edilen ilaçları hazırlamaya ve uygulamaya başladığı video ekrana gelir.Hastadan hafif bir inleme sesi duyulur,ağrısı henüz tam başlamamıştır.Hemşire hastanın ağrısının çok olmadığını düşündüğü için öncelikle antibiyotiğini yapar ve izotoniğini takar.

Hemşire hastanın ağrı kesicisini ne zaman yapmalıdır?
A)Hasta ağrısının olduğunu ifade etmeye başladığı zaman
B)Hastanın ağrısı artmadan

Öğrenci A şikkını işaretlerse;

Doğru seçim değil!!

Ameliyat sonrası ağrı; cerrahi strese yanıtı, organ fonksiyonlarını, beslenmeyi, mobilizasyonu, iyileşmeyi bozarak komplikasyonların ve hastanede kalış süresinin artmasına sebep olur. Bu nedenle ağrı kronik sürece girmeden önce hemen tedavi edilmelidir.

Seçeneklere geri dön
butonu

Öğrenci B şikkını işaretlerse;

Doğru seçim

Jinekolojik abdominal cerrahi sonrası ortaya çıkan ağrı yüksek düzeydedir. Kontrol edilemeyen akut ağrı, hastanın iyileşme sürecini olumsuz yönde etkileyerek cerrahi sonrası komplikasyonlara yol açmaktadır ve kronik ağrının oluşmasında önemli bir risk faktörü olmaktadır. Ağrı kronik sürece girmeden önce hemen tedavi edilmelidir.

Devam et Butonu

➤ Öğrenci devam et butonunu tıkladıktan sonra ekrana;

Hasta inerken, hemen hastanın ağrı kesicisini hazırlayıp yapan hemşire ve sonrasında hasta ‘bacaklarım, bu çorapları ne zaman çıkaracaksınız?’ diye inlemeye başlayan hasta videosu çıkar.

Hastanın tepkisi karşısında, hemşirenin yanıtı ne olmalıdır?

- A) Elastik basınçlı çorapların hastayı sıktığını düşünüp hemen çıkarır
- B) Çorapların belli bir süre kalması gerektiğini ve 2 saat sonra çıkaracağını söyler
- C) Çorapların ayağa kalkıp dolaşmaya başlayınca kadar kalması gerektiğini açıklar, çorapları çıkarmaz

Öğrenci A şıkkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim değil!!

Jinekolojik Cerrahi geçirmiş olan hastalara bedenlerine özel basınçlı çorap kullanımı ve aralıklı basınç uygulaması önerilmektedir. Fakat kompresyon çoraplarının ameliyattan hemen sonra çıkarılması uygun değildir.

**Seçeneklere geri dön
butonu**

Öğrenci B şıkkını işaretlerse ekrana ;

Doğru seçim değil!!

Jinekolojik operasyon geçirmiş olan hastalara bedenlerine özel basınçlı çorap kullanımı ve aralıklı basınç uygulaması önerilmektedir. Fakat kompresyon çoraplarının ameliyattan 2 saat sonra çıkarılması uygun değildir.



6đrenci C şıkkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim
Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği (ACOG), jinekolojik ameliyat geçiren orta riskli hastalar için aralıklı basınç çoraplarının ameliyat başlamadan 6nce giydirilmesini ve hasta tamamen mobilize oluncaya kadar devam ettirilmesini 6nermektedir (A d6zeyinde kanıt).



Devam et butonu tıklandıktan sonra ekrana;

Postop 2-4 saat geçmiştir

- Ekrana hastanın susadım su verirmisiniz, çok susadım gibi ısrarcı tavrının olduğu video gelir.

Hemşirenin yanıtı nasıl olmalıdır?
A)Biraz daha sabırlı olmalısınız servise çıktığınızda size su iirecekler
B)Ameliyattan sonra ilk 24 saat hiç birşey yiyip iemezsiniz, dudaklarınızı pamukla ıslatabilirim
C)Hemşire hastaya su iirir

Öğrenci A şıkkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim değil!!

Jinekoloji/onkoloji cerrahisinden sonraki ilk 24 saat içerisinde normal diyet önerilmektedir (Yüksek kanıt düzeyi, güçlü öneri) . Belli bir süre geçmişse oral beslemeye başlamanın hastanın servise çıkmasıyla bir ilişkisi yoktur.

**Seçeneklere geri dön
butonu**

Öğrenci B şıkkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim değil!!

Majör cerrahi sonrası geleneksel bakım uygulamaları kilo ve kas kaybına yol açan, genellikle sınırlandırılmış oral alımı içermektedir. Ancak, günümüzde postoperatif alanda uygulanan erken oral beslenmenin (cerrahi sonrası ilk 24 saatte sıvı yada yiyecek alımı) barsak hareketlerini erken dönemde başlattığı, hastanede kalış süresini azalttığı ifade edilmektedir.

**Seçeneklere geri dön
butonu**

Öğrenci C şikkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim

ERAS(cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri), hastaların ameliyat sonrası ikinci saatte oral sıvı, dördüncü saatte katı gıda almaya teşvik edilmelerini önermektedir.

Devam et Butonu

Postop 6-8 saatin içine
girilmiştir

- Ekran; hemşire hastaya yudum yudum su içerirken

hasta: ne zaman servise göndereceksiniz beni, servise gidince mi yataktan kalkabilicem gibi sorular sorduğu video gelir.

Hemşirenin yanıtı ne olmalıdır?

- A) Hayır Hastaneden taburcu olana kadar ayağa kalkamazsınız
- B) Evet sizi yakında servise çıkaracağız,ozaman ayağa kalkabileceksiniz
- C) Peki ozaman,birlikte ayağa kalkmayı deneyelim ne dersiniz?

Öğrenci A şıkkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim değil!!

Yapılan çalışmalar, postop mobilizasyonun önemine vurgu yapmakta ve taburculuğa kadar günde dört kez en az 10- 15 dakika yardımla yürüyüş önermektedir. Böylece hasta memnuniyetinin arttığı, hastaneye tekrarlayan yatışları azalttığı ve hastanede kalış süresini kısalttığı belirtilmektedir.

**Seçeneklere geri dön
butonu**

Öğrenci B şıkkını işaretlerse ekrana ;

DOĞRU SEÇİM DEĞİL!!

Cerrahi sonrası yatakta kalış süresi uzadıkça insüline direnç artmakta, kaslarda zayıflama ve atrofi gelişmektedir. Bunun yanında, solunum sistemi fonksiyonlarında bozukluk ve tromboemboli oluşma riski artmaktadır. Protokole göre; hastanın cerrahinin olduğu gün 2 saat, takip eden diğer günlerde ise taburculuk gerçekleşinceye kadar günde 6 saat yatak dışında kalması sağlanmalıdır.



Öğrenci C şıkkını işaretlerse ekrana;

Doğru seçim;

Hemşirelerin hastaları ameliyat sonrası dönemde erken mobilizasyon için motive etmeleri ve ilk yedikleri yemeği yatak içerisinde yemek yerine sandalyeye oturmalarını desteklemeleri gibi uygulamaların hastaların bu sürece uyumunu artırması açısından önemli görülmektedir. Bazı çalışmalarda Ameliyat sonrası ilk 6-8 saat aralığında yatak kenarında birkaç adım atma şeklinde gerçekleştirilen mobilizasyon 'erken mobilizasyon' olarak belirtilmiştir.

Oyun sonunda ekrana tebrikler sanal simülasyon oyununu tamamladınız "Histerektomiye Yönelik Postoperatif Hemşirelik Bakımı konusu için seçiniz." yazısı gelir. Konuyu özetleyecek kanıta dayalı bilgiler çıkar ve öğrencinin konuyu tekrar etmesi sağlanır.

EK-16 ETİK KURUL ONAYI

Ege Ünv. Evrak Tarih ve Sayısı: 16.12.2021-E.460365



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Öğrenci İşleri

Sayı : E-70941619-100-460365
Konu : Elmas Mutlu GÜNEŞ DÖNMEZ

KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim Dalınız doktora programı öğrencisi Elmas Mutlu GÜNEŞ DÖNMEZ'in tez çalışması ile ilgili Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun yazısı ekte sunulmuştur. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Mahmut TÖBÜ
Müdür V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC1J95EVZ

Adres: Ege Üniversitesi Kampüsü 35100 Bornova /İzmir
Telefon: (232) 311 44 91 Faks: (232) 311 44 86
e-Posta: sbogrenci@mail.ege.edu.tr Web: www.ege.edu.tr
Kep Adresi: egeuniversitesi@egeuniversitesi.hatit.kep.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiyecz.gov.tr/ege-universitesi-cbys>

Bilgi için: Selim ÇOKYAŞA
Ünvanı: Memur

Tel No: 3114492



Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği
Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Sayı : E-69586843-050.06.04-438065
Konu : Etik Kurul Başvuru Sonucu

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi : a) 19.10.2021 tarihli ve 372212 sayılı yazı.
b) 08.11.2021 tarihli ve 402264 sayılı yazı.
c) 17.11.2021 tarihli ve 419495 sayılı yazı.
ç) 21.11.2021 tarihli ve 421533 sayılı yazı.
d) 21.11.2021 tarihli ve 420885 sayılı yazı.
e) 21.11.2021 tarihli ve 422219 sayılı yazı.

İlgi yazılarınız ile yapılan başvurular üzerine, Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi uyarınca Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 30/11/2021 tarihli toplantısında alınan kararlar ilişiktir.

Etik Kurul izni olumlu çıkan araştırmalar kapsamında yapılacak anketlerin, anketin yapılacağı kurumdan izin alındıktan sonra uygulanmaya başlanması, alınan izin belgesinin bir örneğinin tarafımıza gönderilmesi ve COVID-19 nedeniyle araştırma takviminin değişebileceği göz önünde bulundurularak araştırmaların yapılacağı tarihlerin, araştırma başladıktan sonra Kurulumuza bildirilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Aytül ÖNAL
Kurul Başkanı

Ek:6 Adet Karar Belgesi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: BSD1290MZZ

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/ege-universitesi-ebys>

Adres: Ege Üniversitesi Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği Gençlik Cad. No:12 35040 Bornova/İzmir
Telefon: +90 (232) 311 21 62 Faks: +90 (232) 311 21 69
e-Posta: hukukis@msl.ege.edu.tr Web: www.ege.edu.tr
Kep Adresi: egeuniversitesi@egeuniversitesi.tso6.kep.tr

Bilgi için: Selma TEMİZTEPE/DİMAN
Ünvanı: İlgil
Tel No: 02323114313



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



**EGE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ**

Ek-2

YÜRÜTÜCÜNÜN ADI SOYADI / KURUMU	Doç. Dr. Şenay ÜNSAL ATAN / Hemşirelik Fakültesi	
DANIŞMANIN ADI SOYADI / KURUMU	-	
DİĞER ARAŞTIRMACILAR	Elmas MUTLU GÜNEŞ DÖNMEZ / Sağlık Bilimleri Enstitüsü	
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	<input type="checkbox"/> Yüksek Lisans Tezi <input checked="" type="checkbox"/> Doktora Tezi <input type="checkbox"/> Özgün Araştırma	
ARAŞTIRMANIN BAŞLIĞI	Hemşirelik Öğrencilerinin Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Oyun Tabanlı Sanal Gerçeklik Uygulamasının Etkisi	
BİLİRKİŞİ GÖRÜŞÜ	Yok	
KARARIN ALINDIĞI TOPLANTI TARİHİ	30/11/2021	
TOPLANTI / KARAR SAYISI	13 / 02	PROTOKOL NO: 1206
KARAR	Araştırma, OYBİRLİĞİ ile etik açıdan uygun bulunmuştur.	

Prof. Dr. Aytül ÖNAL
Kurul Başkanı

Elektronik onaylıdır (online toplantı yolu ile)

Prof. Dr. Esin CEBER TURFAN
Kurul Başkan Yrd.
Elektronik onaylıdır (online toplantı yolu ile)

Prof. Dr. Aynur UYSAL TORAMAN
Kurul Üyesi
Elektronik onaylıdır (online toplantı yolu ile)

Prof. Dr. Okan BİLGE
Kurul Üyesi
Elektronik onaylıdır (online toplantı yolu ile)

Prof. Dr. Mine HOŞGÖR LİMONCU
Kurul Üyesi
Elektronik onaylıdır (online toplantı yolu ile)

Prof. Dr. Şöhret AYDEMİR
Kurul Üyesi
Elektronik onaylıdır (online toplantı yolu ile)

Prof. Dr. Özgün ÖZÇAKA YÜKSEL
Kurul Üyesi
Elektronik onaylıdır (online toplantı yolu ile)

EK-17 SİMÜLASYON LABORATUVARI KULLANIM ONAYI

Ege Ün. Evrak Tarih ve Sayısı: 05.01.2023-E.1070132

1



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı
Öğrenci İşleri

Sayı : E-10342988-100-1070132
Konu : Laboratuvar İzni

Sayın Prof. Dr. Şenay ÜNSAL ATAN

"Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Yenilikçi ve Yaratıcı Bir Yaklaşım Oyun Tabanlı Öğrenme" başlıklı uygulamaya ilişkin talebiniz ile ilgili simülasyon laboratuvarı uygun gün ve saatleri yazımız ekinde yer almaktadır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ayşegül DÖNMEZ
Dekan

Ek:1 Sayfa

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BS5TPL6M4

Adres:Ege Üniversitesi Rektörlüğü Gençlik Cad. No:12 35040 Bornova/İzmir
Telefon:0232 311 55 00 Faks:0232 388 63 74
e-Posta:hemsirelik.dekanlik@mail.ege.edu.tr Web:http://hemsirelik.ege.edu.tr/
Kep Adresi:egeuniversitesi@egeuniversitesi.hs03.kep.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/ege-universitesi-ebys>

Bilgi için: Yüksel Ozan AYDIN
Unvanı: Memur



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Yenilikçi ve Yaratıcı Bir Yaklaşım Oyun Tabanlı Öğrenme" Başlıklı Uygulama

20.03.2023 – 30.06.2023 – 08.00 – 17.00 saatleri arasında Simülasyon Laboratuvarı **uygun**.

BİLİM İNSANI DESTEK PROGRAMLARI BAŞKANLIĞINA

Tübitak 1002-A Hızlı Destek Modülü kapsamında 222S656 numaralı "Histerektomiye Yönelik Postoperatif Bakım Becerilerinin Geliştirilmesinde Yenilikçi Ve Yaratıcı Bir Yaklaşım Oyun Tabanlı Öğrenme" başlıklı proje Elmas Mutlugüneş Dönmez, Prof. Dr. Şenay Ünsal Atan, Dr.Öğr.Üyesi Beril Ceylan tarafından yürütülecektir. Bölümümüzde altyapı, laboratuvar vb. olanaklar bu projeyi yürütebilmek için yeterlidir ve proje boyunca proje ekibinin kullanımına açık olacaktır.

Gereğini arz ederim.

Pro

Hemşirelik Fakültesi

*Bölüm başkanının olmadığı birimlerde en üst düzey yetkili (dekan, enstitü müdürü, yüksekökol müdürü vb.) imza atmalıdır.

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim boyunca bana yol gösteren, doktora tezimin planlanması, uygulaması ve sonuçlandırılmasına kadar her aşamasında bilgi ve tecrübesinden faydalandığım, motivasyonumu kaybettiğim zamanlarda psikolojik olarak yanımda olan, bir eğitimci olarak alana sağladığı başarılarını örnek aldığım, birlikte çalıştığımız için kendimi şanslı hissettiğim değerli tez danışman hocam Sayın Prof. Dr. Şenay ÜNSAL ATAN'a,

Doktora eğitimim sürecinde akademik gelişimime ve tez çalışmam değerli katkılarda bulunan, bilgi ve deneyimleriyle bana rehberlik eden, aynı zamanda lisans tez danışmanımda olan, güler yüzü ve her ihtiyacım olduğunda desteğiyle akademik eğitimimde hocalarımdan biri olduğu için şanslı hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. Oya KAVLAK'a,

Tez jürimde bulunan ve çalışmam süresince önemli katkılar veren, önerileriyle beni destekleyip yönlendiren değerli hocam Sayın Doç. Dr. Selda İLDAN ÇALIM'a,

Tez savunma sınavımda önemli katkılarda bulunan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Nuray EGELİOĞLU CETİŞLİ 'ye

Senaryosunu yazdığımız oyunun hazırlanmasında bize destek veren, oyun hazırlanırken fikirlerine ve önerilerine ihtiyacım olduğunda zaman farketmeksizin yanımda olan değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Beril CEYLAN'a, web sitesi kurulumunda bize destek ve fikir veren değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Erdem GEÇİT'e,

Hazırladığımız oyunun hem video çekimlerinde hem de simülasyonda oyunculuklarıyla ve birçok aşamada bana destek veren bursiyerlerimiz yüksek lisans öğrencileri Eda Umay ve Laşer Dilber YILDIZ arkadaşlarıma,

Hazırladığımız Oyunun videolarını çekip düzenleyen ve her zaman beni destekleyen canım eşim Halis DÖNMEZ'e,

Simülasyon laboratuvarında uygulama aşaması öncesi hazırlıklarında, bilgi ve tecrübesinden faydalandığım değerli hocam Sayın Araş Gör. Sümeyye BAKIR'a

Doktora eğitimime başlamamda beni teşvik eden ve eğitimimi sürdürürken hep yanımda olan ve destekleyen hem arkadaşlarım hem değerli hocalarım Sayın Doç. Dr. Duygu GÜLEÇ ŞATIR ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Emine KOÇ'a

Hayatımın her döneminde yanımda olan ve manevi desteklerini esirgemeyen canım aileme sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım...

İzmir, 08.05.2024

Elmas MUTLUGÜNEŞ DÖNMEZ



ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı . İlk, orta ve lise öğrenimini İzmir’ de tamamladı.2003 yılında İzmir Kız Lisesi yabancı dil ağırlıklı bölümünden mezun oldu.Lisans Eğitimini 2003-2008 yılları arasında Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulunda tamamladı.Mezun olduktan sonra 2009 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nin Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi’nde hemşire olarak çalıştı.Aynı sene Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulunda Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında yüksekisans eğitime başladı, 2012 yılında yüksekisans eğitimini tamamladı. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programına 2018 yılında başladı. 2011 yılında İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesine atanan araştırmacı, 2012 yılından beri İzmir Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görevine devam etmektedir.