



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



YENİDOĞANIN İLK BAKIMINA YÖNELİK BİR SANAL GERÇEKLİK SİMÜLASYONUNUN GELİŞTİRİLMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Doktora Tezi

Arş. Gör. Serap ÖNER

Ebelik Anabilim Dalı

İzmir
2020

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**YENİDOĞANIN İLK BAKIMINA YÖNELİK BİR
SANAL GERÇEKLİK SİMÜLASYONUNUN
GELİŞTİRİLMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Arş. Gör. Serap ÖNER

Danışman
Prof. Dr. Esin ÇEBER TURFAN

Ebelik Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Dereceli Doktora Programı

İzmir
2020

Tez Değerlendirme Kurulu Üyeleri

(Adı Soyadı)

(İmza)

Başkan : Prof. Dr. Esin ÇEBER TURFAN

.....

(Danışman)

Üye : Prof. Dr. Rabia GENÇ

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Selda İLDAN ÇALIM

.....

Üye : Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU

.....

Üye : Doç. Dr. Fırat SARSAR

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Aysun EKŞİOĞLU

.....

Doktora Tezinin kabul edildiği tarih: 11.08.2020

Önsöz

Bilgi çağını yaşayıp gelişen toplumlar hızla değişen teknolojiye ayak uydurmak zorundadır. Sürekli değişim halinde olan teknolojinin, eğitim alanında hem öğrenme hem de öğretme açısından yeni yöntem ve teknikler bulmak için bilimsel çalışmalar yapılmaktadır. Öğrenme, doğası gereği dinamik olmayı gerekli kılar. Geleneksel yöntemlerin ve karşılaşılan sıkıntıların çözümünde bilgi teknolojilerinden faydalanmanın önemi oldukça büyüktür.

Popüler ve ileri teknoloji içeren sanal gerçeklik uygulamalarının çeşitli alanlarda kullanıldığı bilinmektedir. Bu uygulamaların heyecanlı bir takipçisi olarak doktora çalışmalarım ile eğitim ve sağlık alanını birleştirerek katkı vermeye çalıştım.

Yenidoğanın ilk bakımına yönelik bir sanal gerçeklik simülâtörünün geliştirilmesi ile öğrencilerin eğlenerek öğrendiği, özgüven, beceri ve memnuniyetlerini artırdığı yeni bir eğitim yöntemini ortaya koymanın gururunu yaşamaktayız.

Teknoloji çağına doğan bu kuşakların eğitiminde, gelişmiş teknolojik eğitim yöntemleri ile ders müfredatlarına eklenmesi ve bu alanda daha çok çalışmalar yapılması dileğiyle...

İzmir, 11.08.2020

Serap ÖNER

Özet

Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi

Amaç: Bu araştırma, yenidoğanın ilk bakımına yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonunun geliştirilmesi ve değerlendirilmesi amacıyla yapılmış, randomize kontrollü, deneysel bir çalışmadır.

Yöntem: Araştırma Jeffries'in Simülasyon Kuramı çerçevesinde oluşturulmuş ve tamamlanmıştır. Bu çalışma kapsamına, 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü üçüncü sınıf öğrencilerinden çalışmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan 91 öğrenci (müdahale=45, kontrol=46) alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda yenidoğanın doğum sonu ilk bakım uygulamalarına yönelik bir senaryo tasarlanmıştır. Bu senaryo sanal ortama entegre edilmiş ve bir simülasyon geliştirilmiştir. Müdahale grubuna; ileri teknoloji içeren sanal gerçeklik simülasyonu ile bilgisayar ortamında yazılımı gerçekleştiren senaryoyu sanal gözlük, kontrol kolları ve hareket algılayıcı sensörler kullanılarak yenidoğanın ilk bakımı yaptırılmıştır. Müdahale grubu bu uygulamayı yaparken araştırmacı kolaylaştırıcı rolüyle öğrenciye destek olmuş, öğrencinin ihtiyaç duyduğu anda ona yardım etmiştir. Simülasyon uygulama sırasında öğrenci video kaydına alınmış, simülasyon bitiminde debriefing (çözümleme) oturumunda araştırmacı ile birlikte video kaydı izlenip Uygulama Beceri Listesi doldurulmuştur. Kontrol grubu öğrencilerine ise yenidoğan bakımı, düşük düzey simülatör olan maket bebek üzerinde gerekli malzemeler kullanılarak yaptırılmıştır. Araştırmacı burada da kolaylaştırıcı rolüyle öğrenciye destek olmuştur. Simülasyon uygulama sırasında öğrencinin yaptığı beceriler Uygulama Beceri Listesi'ne araştırmacı harici bir raportör tarafından işaretlenmiştir. Debriefing oturumunda öğrencinin hangi becerileri yapıp yapamadığı tespit edilmiştir. Her iki gruptaki öğrencilere de memnuniyet ve özgüvenlerini ölçmek için; Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği (SCLS); simülasyon tasarımını değerlendirmek için Simülasyon Tasarım Ölçeği (SDS); simülasyondaki eğitim durumunu ve tasarım öğelerini değerlendirmek için Eğitim Uygulamaları Anketi (EPQ); yenidoğan hakkında bilgi durumlarını ölçmek için Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu; kendilerini yenidoğan bakımında bireysel olarak

değerlendirmeleri için Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Bu formlar dışında sadece müdahale grubu öğrencileri için sanal ortamın değerlendirilmesini sağlayan Bulunuşluk Hissi Ölçeği (BHÖ) de kullanılmıştır.

Bulgular: Uygulama Beceri Listesi açısından müdahale grubu öğrencilerinin ortalaması kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. SCLS, SDS ve EPQ puan ortalamaları değerlendirildiğinde müdahale grubu öğrencilerinin bu ölçek puanlarına ilişkin ortalamaları kontrol grubu öğrencilerinin ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu'nda müdahale grubundaki öğrenciler kontrol grubundaki öğrencilere göre kendilerini daha yeterli hissettiklerini ifade etmişlerdir. Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu'na göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Müdahale grubunun sanal ortamı değerlendirdiği BHÖ'ye göre öğrenciler sanal ortamın kalitesini yüksek olarak belirtmişlerdir.

Sonuç: Çalışma sonucunda geliştirilen sanal gerçeklik simülasyonunun öğrencilerin yenidoğan bakımı becerileri üzerinde, memnuniyet düzeylerinde ve özgüven duygusunun artırılmasında olumlu etkilerinin olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak; özellikle beceri kazanılması zorunlu olan sağlık ile ilişkili mesleklerin örgün eğitiminde, sanal gerçeklik gibi ileri teknolojik yöntemlerin farklı konularda da denenmesi ve kullanılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler; Ebelik; sanal gerçeklik; simülasyon; geliştirme; yenidoğan bakımı

Abstract

The Development and Evaluation of a Virtual Reality Simulation to Teach The First Care of a Newborn

Objective: This research is a randomized, experimental study for the first care of the newborn, to choose virtualization and randomly select it.

Method: The research was created and completed within the framework of Jeffries' Simulation Theory. 91 students (intervention= 45, control= 46) that meet the inclusion criteria of the third grade students of the Midwifery Department of Ege University Faculty of Health Sciences in the 2019-2020 academic year were included in the scope of this study. In accordance with the expert opinions, a scenario was designed for the postnatal first-care applications of the newborn. This scenario is integrated into the virtual environment and a simulation is developed. To the intervention group; The first care of the newborn was made using virtual reality simulation with advanced technology, using virtual glasses, control arms and motion sensor sensors. While doing this application, the intervention group supported the student with the role of facilitator and helped the student whenever needed. During the simulation application, the student was recorded in the video. At the end of the simulation, the video recording was followed with the researcher in the debriefing session and the Application Skill List was filled. Control group students were given neonatal care by using the necessary materials on the model doll, which is a low level simulator. The researcher also supported the student with her role as a facilitator. The skills that the student made during the simulation application were marked on the Application Skill List by an external rapporteur. In the debriefing session, it was determined which skills the student could or cannot do. To measure the satisfaction and self-confidence of the students in both groups; SCLS in Learning; SDS to evaluate simulation design; EPQ to evaluate educational status and design elements in simulation; Newborn First Care Information Form to measure information status about newborn; Individual Evaluation Form for Newborn Care was used to evaluate themselves individually in newborn care. In addition to these forms, the Inventory of Inventory, which enables evaluation of the virtual environment for intervention group students, was also used.

Findings: In terms of Application Skill List, the mean of the intervention group students was found to be significantly higher than the control group students. In the

assessment of SCLS, SDS score average, and EPQ score average in learning, the mean of the intervention group students regarding these scale scores was found to be statistically significantly higher than the control group students' averages. In the Self-Assessment Form for Newborn Care, students in the intervention group stated that they felt more adequate than the students in the control group. According to the Newborn First Care Information Form, there was no statistically significant difference between the two groups. According to the Invention Sense Scale, where the intervention group evaluated the virtual environment, the students stated the quality of the virtual environment as high.

Conclusion: It was observed that the virtual reality simulation developed as a result of the study had positive effects on the neonatal care skills of students, their satisfaction levels and increasing their self-confidence. Based on these results; Especially in the formal education of health-related professions, which are compulsory to acquire skills, it can be suggested to try and use advanced technological methods such as virtual reality.

Keywords; Midwifery; virtual reality; simulation; development; newborn care

İçindekiler

Önsöz	II
Özet.....	III
Abstract.....	V
İçindekiler	VII
Tablolar Dizini.....	XI
Şekiller Dizini	XII
Kısaltma Listesi	XIII
Giriş.....	1
1.1. Araştırmanın Problemi.....	1
1.2. Araştırmanın Soruları	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	4
1.4. Araştırmanın Varsayımları.....	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.6. Araştırmanın Amacı	6
1.7. Tanımlar.....	6
Genel Bilgiler	8
2.1. Ebelik Mesleği ve Eğitimi.....	8
2.2. Sağlıklı Yenidoğanın Doğum Sonu İlk Bakımı.....	9
2.3. Yenidoğan Sağlığı Dersi ve Öğretimi.....	10
2.4. Beceri Geliştirmede Demonstrasyon (Gösteri) Yöntemi.....	11
2.5. Beceri Geliştirmede Simülasyon Yöntemi.....	12
2.5.1. Ebelik Eğitiminde Simülasyon Eğitimi.....	13
2.5.2. Jeffries Simülasyon Kuramı.....	14
2.5.3. INACSL Uygulamaları.....	15
2.5.4. Simülasyonun Yararları.....	17
2.5.5. Simülasyonun Sınıflandırılması.....	18
2.5.6. Sanal Gerçeklik	18
Gereç ve Yöntem	20
3.1. Araştırmanın Tipi.....	20
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	20
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	20
3.3.1. Araştırmanın Evreni.....	20

3.3.2. Araştırmanın Örneklemi.....	20
3.3.2.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	21
3.3.2.2. Araştırma Dışında Bırakılma Kriterleri.....	21
3.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	21
3.4.1. Bağımlı Değişkenler.....	21
3.4.2. Bağımsız Değişkenler.....	21
3.5. Veri Toplama Yöntemleri.....	22
3.5.1. Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi.....	23
3.5.2. Jeffries Simülasyon Kuramı Kapsamında Çalışmanın Uygulama Basamakları.....	24
3.5.2.1. İçerik.....	24
3.5.2.2. Altyapı.....	25
3.5.2.3. Tasarım.....	26
3.5.2.4. Simülasyon Deneyimi.....	28
3.5.2.5. Kolaylaştırıcılık ve Öğretim Stratejisi.....	30
3.5.2.6. Öğrenci (Katılımcı).....	32
3.5.2.7. Sonuçlar.....	34
3.6. Kullanılan Gereçler.....	36
3.6.1. Kişisel Tanıtım Formu (Ek-1).....	36
3.6.2. Uygulama Beceri Listesi (Ek-2).....	36
3.6.3. Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği (Ek-3).....	36
3.6.4. Simülasyon Tasarım Ölçeği (Ek-4).....	37
3.6.5. Eğitim Uygulamaları Anketi (Ek-5).....	38
3.6.6. Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu (Ek-6).....	38
3.6.7. Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu (Ek-7).....	39
3.6.8. Bulunuşluk Hissi Ölçeği (Ek-8).....	39
3.7. Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri.....	40
3.8. Araştırmanın Süre ve Olanakları.....	40
3.9. Etik Açıklamalar.....	43
Bulgular.....	44
4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri.....	45

4.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Uygulama Beceri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	47
4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Öz güven Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	48
4.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği'nin Katılım Durumlarının ve Önem Derecesinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	50
4.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi'nin Katılım Durumlarının ve Önem Derecesinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	53
4.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu'nun Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	56
4.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması.....	57
4.8. Müdahale Grubundaki Öğrencilerin Bulunuşluk Hissi Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguları.....	59
4.9. Müdahale Grubundaki Öğrenciler İçin Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi.....	59
4.10. Kontrol Grubundaki Öğrenciler İçin Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi.....	61
4.11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sanal Gerçeklik İle İlgili Verdiği Cevapların Değerlendirilmesi.....	64
Tartışma	65
5.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sosyo-demografik ve Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	66
5.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Uygulama Beceri Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	67
5.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Öz güven Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	68
5.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği'nin Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	69

5.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	71
5.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	72
5.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirmelerinin İncelenmesi.....	73
5.8. Müdahale Grubundaki Öğrencilerin Bulunuşluk Hissi Ölçeği (BHÖ) Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	73
5.9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sanal Gerçeklik İle İlgili Verdiği Cevapların Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların İncelenmesi.....	74
Sonuç ve Öneriler.....	75
6.1. Sonuç.....	75
6.2. Öneriler.....	78
Kaynaklar	79
Ekler	88
Teşekkür	109
Özgeçmiş	110

Tablolar Dizini

Tablo No	Sayfa No
Tablo 1.	Araştırma Zaman Çizelgesi..... 42
Tablo 2.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sosyo-demografik ve Tanıtıcı Özellikleri..... 45
Tablo 3.	Müdahale ve Kontrol Grubunun Uygulama Beceri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması 47
Tablo 4.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Öz güven Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması..... 48
Tablo 5.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği'nin Katılım Durumlarının ve Önem Derecesinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması 50
Tablo 6.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi'nin Katılım Durumları, Önem Derecesi ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması 53
Tablo 7.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu'nun Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması 56
Tablo 8.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması..... 57
Tablo 9.	Müdahale Grubundaki Öğrencilerin Bulunuşluk Hissi Ölçeği (BHÖ) Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguları..... 59
Tablo 10.	Müdahale Grubundaki Öğrenciler İçin Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması 60
Tablo 11.	Kontrol Grubundaki Öğrenciler İçin Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması..... 62

Şekiller Dizini

Şekil No	Sayfa No
Şekil 1.	Demonstrasyon Ortamından Görüntüler..... 24
Şekil 2.	Sanal Ortamdan Görüntüler..... 26
Şekil 3.	Sanal Gerçeklik Simülasyonu Ekipmanları..... 26
Şekil 4.	Sanal Gerçeklik Simülasyonundan Görüntüler..... 30
Şekil 5.	Demonstrasyon Eğitiminden Görüntüler..... 32
Şekil 6.	Araştırmanın Uygulama Adımlarına İlişkin Akış Şeması..... 34
Şekil 7.	“Sanal Gerçeklik” Denilince Öğrencilerin Akıllarına Gelen Kelimeler. 64
Şekil 8.	Kullanılan Yenidoğan Görseli..... 24

Kısaltma Listesi

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
KTA	: Kalp Tepe Atımı
INACSL	: The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning
SG	: Sanal Gerçeklik
3B	: Üç Boyutlu
TDK	: Türk Dil Kurumu
BHÖ	: Bulunuşluk Hissi Ölçeği
VR	: Virtual Reality
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu
SCLS	: Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Öz güven Ölçeği
SDS	: Simülasyon Tasarım Ölçeği
EPQ	: Eğitim Uygulamaları Anketi
SBE	: Sağlık Bilimleri Enstitüsü
SBF	: Sağlık Bilimleri Fakültesi
EÜ	: Ege Üniversitesi

Giriş

1.1. Araştırmanın Problemi

Sağlık alanında profesyonel birey yetiştirmenin oldukça zor yanları bulunmaktadır. Bunlardan birisi de pratik alanda beceri kazandırılmasıdır. Hastanın güvenliği, klinik ortamın sıkıntısı ve diğer kısıtlılıklar pratik beceri edinilmesini zorlaştırmaktadır (Kneebone, 2003; Law, Hildebrand, Oliveira-Gomes, Hallbeck, & Blocker, 2014; Windsor, 2009). Ebelik; uygulama becerisi ile kuramsal bilgiyi anlamlı olarak birleştiren ve klinik uygulaması olan bir meslektir. Uluslararası literatürde; ebelik ve hemşirelik gibi uygulamalı eğitime sahip olan mesleklerde örgün eğitim kurumlarındaki öğrenci sayılarının fazlalığı, buna karşın klinik uygulama yapacak uygulama alanlarının sayıca yetersizliği, öğrencilerin istendik düzeyde beceri ve deneyim kazanmasını önlemektedir (Gaba, 2004; Mitchell, Henderson, Groves, Dalton, & Nulty, 2009; Nulty, Mitchell, Jeffrey, Henderson, & Groves, 2011; Wilford & Doyle, 2006). Ülkemizdeki duruma bakıldığında ebelik eğitiminde benzer sorunlarla karşılaşmaktadır. Öğrencilerin teorik bilgiyi pratik beceriye aktaramaması ve öğrencilerin objektif olarak değerlendirilememesi sorunların başında gelmektedir (Boztepe & Terzioğlu, 2012). Taşkın ve arkadaşları bunların nedeni olarak; eğiticilerin teorik bilgiye çok ağırlık vermesi, öğretilenler ile gerçek yaşamın/ortamın farklılığı, uygulama alanlarında eğitici ve hemşire/ebe desteğinin az olması ile uygulama sürelerinin kısa olmasını belirtmişlerdir (Boztepe & Terzioğlu, 2012; Taşkın et al., 2011). Öğrenciler uygulama alanlarına gittiklerinde genellikle stres gibi birçok durumla karşı karşıya kalmaktadır. Yaşanan bu durumun öğrencilerin akademik başarısı ve mesleki adaptasyonunu olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir (Jimenez, Navia-Osorio, & Diaz, 2010). Yapılan çalışmalarda öğrencilerin uygulama sırasında yaşadıkları anksiyete, daha önce öğrenmiş oldukları bilgiyi uygulamaya aktaramamalarına, sağlık çalışanları ile iletişim problemi yaşamalarına, hata yapma korkusuna, hastalara yanlış bilgi verme kaygısına ve mesleki yetersizlik duygusuna neden olduğu bildirilmektedir (Aydın Kartal & Yazıcı, 2017; Sheu, Lin, & Hwang, 2002; Uyar Hazar & Gültekin, 2019). Klinik ortamda yaşanan bu sorunların giderilmesinde eğiticilere büyük rol düşmektedir. Öncelikle öğrencilerin özgüvenlerinin artırılması, sağlıklı iletişim becerilerinin kazandırılması, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi gerekir. Bunun için tekrarlayarak uygulama

yapabilecek eğitim tekniklerinin öğretilmesi, eğitimcilerin yenilikçi eğitim yöntemleriyle öğrencilere beceri kazandırmaları uygun olacaktır.

Beceri geliştirmenin önemi kadar becerinin ölçme ve değerlendirilmesinin de doğru yapılması gerekmektedir. Örgün eğitim sürecinde beceri eğitimi alan ebelik ve hemşirelik gibi uygulamalı mesleklerin öğretiminde en temel hedef öğrencilere güvenli bakım verebilmeyi öğretmek olmalıdır (Ulfvarson & Oxelmark, 2012).

Uygulamalı alanlardaki eğitimde teknolojiden yararlanmak becerileri artırarak öğrenmede kalıcılık sağlamaktadır. Bu gelişmeler özellikle sağlık ile ilgili eğitim programlarında çok daha önemli bir role sahiptir (Graafland, Schraagen, & Schijven, 2012). Özellikle günümüzde teknoloji çağına doğmuş olan Z kuşağı öğrencilere geleneksel yöntemlerle aktarılan beceri eğitimleri onların dikkatini istenilen düzeyde çekmemektedir. Bu nedenle beceri eğitiminde yeni teknolojilere yer vermek kaçınılmaz hale gelmiştir (Öner & Çeber Turfan, 2019). Ayrıca öğrencilerin öz yeterlilik düzeylerinin geliştirilmesi de önemlidir. Böylece öğrencilerin daha etkin öğrenmeleri için gerekli olan stratejiler geliştirilerek daha kolay öğrenmeleri ve mesleklerine ilişkin beceri kazanmaları sağlanır. Öğrencilerin öz yeterlilik durumlarının belirlenmesiyle eğiticiler öğrencilerinin beceri düzeylerini, öğrenciler de kendilerini daha iyi tanımış olur. Motivasyonel, davranışsal ve kognitif olarak öğrenme sürecine aktif katılan öğrencilerin daha başarılı olduğu, yeterlilik düzeylerinin arttığı ve öğrenmelerinin kolaylaştığı bilinmektedir (Dikmen, Denat, Başaran, & Filiz, 2016).

Ebelik becerilerinin geliştirilmesi için eğitim stratejisi olarak kullanılan simülasyon eğitiminin son on yılda önemi giderek artmaktadır (Cooper et al., 2012). Sağlıkta simülasyon; “klinik bir durumu olabildiğince gerçeğine yakın bir şekilde yansıtarak klinik uygulamada bu durum ile gerçekten karşılaşıldığında onun daha basit anlaşılabilir ve yönetilebilir olmasını sağlayan bir yöntemdir” olarak tanımlanmaktadır (Hovancsek et al., n.d.; Nehring & Lashley, 2009). Simülasyon, öğrencinin kişiye zarar vermeden, tekrarlayarak, hatalarının farkına vararak deneyim kazanmasını sağlar. Böylece öğrenciye güvenli bir ortam ile destek verilmiş olunur (Şendir, 2013). Ebelik, hemşirelik, tıp gibi beceri gerektiren sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin klinik uygulamaya geçmeden önce simülasyon eğitimi ile beceri kazanmalarıyla, gerçek bir hasta ile karşılaştıklarında bu durumu daha iyi yönetebilecekleri düşünülmektedir. Ebe öğrencilerin, doğum odasındaki ilk deneyimlerinde çoğunlukla öğrenci ve bakım

verdiği bireyin kaygılandığı gözlemlenmektedir. Bu durum bakım verilen bireye zarar verecek hata ihtimalini arttırmakta ve eğitimde olumsuz bir etkiye neden olmaktadır (Jude, Gilbert, & Magrane, 2006). Özellikle ebelikte en hassas alanlardan biri olan yenidoğana dokunmak öğrenciler için oldukça zordur. Doğum sonu yenidoğanın ekstrauterin yaşama uyum sağlamaya çalışması bu durumu daha da zorlaştırmaktadır. Doğumhane ortamında yenidoğanın ilk bakımı sırasında bebeğin hareketli olması ve küçüklüğü nedeniyle öğrenciler dokunmaktan ve bakım vermekten korkmaktadır. Bu durumda öğrencilerin becerilerini daha iyi geliştirebilmeleri için simülasyon eğitiminin uygun olacağı düşünülmüştür. Yeni bir öğretim ortamı geliştirerek hem öğrencilerin sanal gerçeklik gözlükleri ile doğumhane ortamında olduklarını hissetmeleri sağlanacak, hem de verdikleri bakımı tekrar etme şansına sahip olarak yenidoğan bakımını yapmaları sağlanmış olacaktır. Simülasyon ile öğrenme böylece öğrencilerin hatalarını görmelerini ve düzeltmelerini sağladığı kadar, eksikliklerini görebilme ve tamamlayabilmek için bir şans da verecektir.

Bu özden yola çıkarak doğum sonu yenidoğanın ilk bakımını öğretmeye yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonunu geliştirmek ve simülatörü değerlendirmek amaçlanmıştır.

1.2. Araştırma Soruları

1.2.1. Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ile demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama beceri puanları arasında fark var mıdır?

1.2.2. Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ile demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin memnuniyet ve özgüven puanları arasında fark var mıdır?

1.2.3. Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ile demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin simülasyon tasarım ölçek puanları arasında fark var mıdır?

1.2.4. Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ile demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim uygulamaları anket puanları arasında fark var mıdır?

1.2.5. Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ile demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin yenidoğanın ilk bakımı bilgi formu puanları arasında fark var mıdır?

1.2.6. Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ile demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin yenidoğanın bakımına ilişkin bireysel değerlendirme durumları açısından aralarında fark var mıdır?

1.2.7. Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubundaki öğrencilerin simülatörü değerlendiren bulunuşluk hissi ölçeği puan ortalamaları nedir?

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma soruları kapsamında tüm hipotezler H_1 hipotezi bağlamında oluşturulmuş ve aşağıda sunulmuştur.

1.3.1.

H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama beceri puanları arasında fark vardır.

1.3.2.

H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin memnuniyet ve özgüven ölçeği puanları arasında fark vardır.

1.3.3.

H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin simülasyon tasarım ölçeği puanları arasında fark vardır.

1.3.4.

H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim uygulamaları anketi puanları arasında fark vardır.

1.3.5.

H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin yenidoğanın ilk bakımı bilgi formu puanları arasında fark vardır.

1.3.6.

H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin yenidoğanın bakımına ilişkin bireysel değerlendirme durumları açısından aralarında fark vardır.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Çalışmada tüm öğrencilerin benzer koşullarda uygulamaya alınması gözetilmiştir, bu nedenle öğrencilerin eşit koşullarda uygulamaya tabi tutulduğu varsayılmıştır. Çalışmada sanal gerçeklik simülasyonu öğrencilerin beceri ve memnuniyetlerini olumlu yönde etkileyeceği varsayımından yola çıkarak tasarlanmıştır. Evren, örneklem, veri toplama ve çözümleme yöntemleri, kullanılacak araçlar araştırmanın amacına uygun nitelikte olduğu ve veri toplama sürecinde öğrencilerin çalışmada kullanılan formlara doğru ve tutarlı yanıtlar vereceği varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın bulguları E.Ü. SBF Ebelik Bölümü üçüncü sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 91 öğrenci ile sınırlıdır. Çalışma kapsamına 91 öğrenci alınmasının nedeni mevcut öğrenci sayısı 98 olmasına rağmen altı öğrencinin dışlanma kriteri ile dışlanmış, bir öğrencinin de çalışma sürecinde ayrılmak istemiş olmasıdır. Araştırmanın yapıldığı yer olan Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde simülasyon laboratuvarının olmaması nedeniyle sıkıntı yaşanılmıştır. Bu nedenle öğrencilere rahat ulaşabilmek ve uygulamalarını yaptırabilmek için Fakülte'nin

Doğum Laboratuvarının bir alanı boşaltılmış ve çalışma bu alanda yürütülmüştür. Ayrıca simülasyonun yazılımı sırasında hizmet alımı gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte yazılım, uygulama ve ekipmanların tek tek oluşturulup araştırmacıya gönderilmesi ve düzeltilmesi gereken yönlerinin düzeltilerek tekrar geri gönderilmesi ve yazılıma son halinin verilmesi çalışma sürecinin uzamasına (altı ay) neden olmuştur. Sanal gerçek yazılımının ve ekipmanlarının maliyetinin yüksek olması da bu araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilmiştir.

1.6. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada ebelik öğrencileri için yenidoğanın ilk bakımına yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonunun geliştirilmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.7. Tanımlar

Simülasyon: Belli bir olay, olgu veya sistemlerin tasarlanarak kişilerin tekrar uygulamasına olanak sağlayan geliştirilmiş materyallerdir (Taçgın, 2017).

İleri düzey teknolojik simülatör: Bilgisayar tarafından yönetilen ve ileri teknoloji gerektiren modellerdir (Ziv, Wolpe, Small, & Glick, 2003).

Sanal gerçeklik: Bilgisayarda gerçekleştirilen üç boyutlu ortamların ve animasyonların teknolojik araçlarla zihninizde gerçek bir alanda bulunma hissini yaşatan ve nesneler ile etkileşime geçebilmeyi sağlayan teknoloji olarak tanımlanmaktadır (Kayabaşı, 2005).

Sanal gerçeklik gözlüğü: Kullanıcıların sanal ortamı üç boyutlu görmesini sağlayan, gerçek ortamdaymış hissi veren özel tasarım gözlüklerdir.

Sensör: Hareketli nesneleri algılayan ve toplamış olduğu verileri bilgisayar ortamına aktararak işleyen sistemlerdir.

Bulun  luk hissi: Bireyin kendisini   e  itli teknolojik ara  larla bir yerde hissetmesi ve bu yerde bulundu  una inanmasıdır (Bostan & Tıng  y, 2015).



Genel Bilgiler

2.1. Ebelik Mesleği ve Eğitimi

Ebelik; kurama dayalı ve uygulamalı bir eğitim ile verilen, bilginin ve ahlaki değerlerin üzerine temellendirilmiş bilim ve sanatın birleşimiyle oluşan profesyonel bir meslektir. Tarihsel sürece bakıldığında dünyadaki en eski mesleklerden biri olan ebelik, eski Türklerde usta-çırak yöntemi ile öğretilirken, ilk mesleki eğitim Tıbbiye-i Aliye-i Şahane’de açılmış olan kurs ile 1842 yılında başlamıştır (Karaçam, 2016). Türkiye’de ebeler 1928 tarih 1219 sayılı Tababet Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun, bu kanunda yapılan değişiklikler ve bazı yönetmeliklerdeki maddeler kapsamında çalışmaktadır (Karaçam, 2016). Ülkemizde yürürlükteki yönergeye göre, ebeler doğum öncesinde, doğumda ve doğum sonrasında riskli durumları saptamak, gerekli olan bakım ve izlemi yapmakla sorumludurlar. Ayrıca yenidoğanın ilk bakımını gerçekleştirme, muayenesini yapma, gerektiğinde resüsitasyon yapma, lohusaya emzirme eğitimi verme, lohusanın bakımını ve izlemini yapma, anormal durumları fark ederek sevk etme gibi görev ve sorumlulukları da vardır (Karaçam & Eroğlu, 2019). Bu görev ve sorumluklarını layığı ile yerine getiren ebeler sayesinde sağlık sonuçlarının olumlu yönde etkilenmesi mümkündür. Nitelikli ebelik hizmeti verilen ülkelerde maternal morbidite ve mortalitenin düştüğü, erken doğum ve sezaryen doğum oranlarının azaldığı bilinmektedir (Yörük, 2016). Ebelik hizmetinin nitelikli verilebilmesi için alınan eğitimin kalitesinin önemi büyüktür. Ülkemizde ebelik eğitimi 31 Aralık 2009 Tarih ve 27449 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan ‘Doktorluk, Diş Hekimliği, Ebelik, Eczacılık, Hemşirelik, Veterinerlik Eğitim Programlarının Asgari Eğitim Koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik’ ile Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından hükme bağlanmıştır (Yönetmelik, 2008). Türkiye’de ebeliğin meslekleşme süreci ise 1998 yılında lisans, 2000 yılında yüksek lisans, 2013 yılında doktora programları ile devam etmiştir. Ebelikte lisans eğitiminin başladığı tarihten itibaren müfredatta ciddi iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Böylece günümüzde toplum temelli, yeterliliğe sahip, standardize edilmiş bir ebelik müfredatı ile eğitim yapılmaktadır (Güner, Yurdakul, & Yetim, 2015). Temel sağlık hizmetlerinde önemli fonksiyonlara sahip olan ebelerin; kaliteli ve güvenli bir hizmet verebilmeleri, yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalarıyla gerçekleşebilir (Tezel, Özkan, & Çelebioğlu, 2005). Eğitim, insanın bugünkü ve gelecekteki yaşamına bir müdahaledir. Genel anlamda eğitim öğrencinin davranışlarında değişiklik oluşturan

bir süreçtir (Ulusoy, 2005). İnsanlık tarihindeki gelişime paralel olarak, ebelik eğitimi de oldukça değişim ve gelişim göstermiştir (Yörük, 2016). Bir işin profesyonellik yanının artırılmasında etik standartlarla birlikte profesyonel bilgi ve beceri kazandıran eğitim standartlarına gereksinim olduğu belirtilmektedir (Çakır Koçak, Öztürk Can, Yücel, Demirelöz Akyüz, & Çeber Turfan, 2017; Sabancıoğulları & Doğan, 2017). Bu gereksinimler ancak nitelikli bir eğitim ile karşılanabilir. Ebeler; sadece kadına ve yenidoğana değil, aileye ve topluma da hizmet vermektedirler. Bu nedenle ebelerin mesleki kimliklerini güçlendirmesi açısından lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim oldukça önemlidir (Çakır Koçak et al., 2017). Ebelik eğitimi için verilen programlarda teorik bilginin yanında teknolojiye uygun beceri eğitimini güçlendirici programların da olması gerekmektedir. Yürütülen ebelik programlarının amacı istenilen niteliklere sahip ebe yetiştirilmesidir (Yörük, 2016). Yetiştirilen bu ebelerin cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetleri, aile planlaması hizmetleri, doğum öncesi, doğum ve doğum sonu süreci yönetimi, 0-6 yaş çocuk bakım ve gelişimi izlemi, acil obstetrik durumlarda protokoller doğrultusunda tanımlanan ilaçları uygulama gibi birçok görev, yetki ve sorumlulukları bulunmaktadır (Karaçam & Eroğlu, 2019). Ebelerin bakımından sorumlu oldukları bir alanı da yenidoğan sağlığıdır. Yenidoğan sağlığının sürdürülebilmesi için doğum sonu erken dönemde etkili ve yeterli bir bakımın önemi büyüktür. Ebeler doğum sonu ilk dakikadan itibaren yenidoğanı dikkatli bir şekilde değerlendirmeli ve tehlike belirtilerini incelemelidir. Bu belirtilerin değerlendirilmesi ve uygun girişimlerin yapılması yenidoğanın bugünden sonraki bütün yaşamını etkileyecektir (Tezel et al., 2005). Ebeler; yenidoğan bakımından, onların sağlığının korunması ve sürdürülmesinde etkin role sahiptir. Bu yüzden yenidoğan bakımı ve değerlendirilmesindeki bilgi ve beceri eksikliklerini gidermeli, güncel bilgilerle donanmaları gereklidir. Ebeler, sağlıklı yenidoğanın doğum sonu ilk bakımında normalden sapmaları tanımlamalı ve uygun girişimleri yerine getirmelidir (Tezel et al., 2005).

2.2. Sağlıklı Yenidoğanın Doğum Sonu İlk Bakımı

Doğum eylemi akabindeki ilk 28 günlük süre yenidoğan dönemi (neonatal dönem) olarak adlandırılır. Yenidoğan, doğum sonrasında ekstrauterin yaşama uyum sağlamaya çalışır. Bunu başarabilmesi için aldığı bakımın önemi büyüktür. Doğum sonrası yenidoğanın term olup olmadığı, tonus durumunun iyiliği ve solunum çabası

varlığı değerlendirilmektedir. Doğum öncesi dönemde riski bulunmayan bebek sağlıklı olarak kabul edilmekte ve diğer yapılması gereken bakım uygulamalarına geçilmektedir. Yenidoğanın değerlendirilmesinde başlangıçta Apgar skoru, boy-kilo ölçümü ve davranış özelliklerinin değerlendirilmesi yer almaktadır. Doğum sonunda yenidoğan ilk olarak sarıldığı havlu ile birlikte radyant ısıtıcı altına alınmalıdır. Sonrasında ıslak havlu atılıp kuru havlu ile kurulanmalı ve Apgar skoru ile değerlendirilmelidir (Dağoğlu & Görak, 2002; Ekti Genç, Çatalgöl, Sarıcan, İçke, & Bezirgan, 2016; Eroğlu, 2020; Oygür, Önal, & Zenciroğlu, 2016; H. Özkan & Üst, 2016). Yenidoğanın bakımı ve muayenesinde yapılması gereken değerlendirmeler bulunmaktadır. Yenidoğan bakım ve muayenesinin yapılması öncelikle yenidoğan sağlığını tanılamada gereklidir. Ayrıca yapılan bu bakım ile riskli durumlar tespit edilmekte ve erken teşhis ile yenidoğan sağlığı olumlu yönde etkilenmektedir. Bu nedenle tez çalışmasında yenidoğanın bakım ve muayenesinde yapılması gereken tüm işlemler ele alınmıştır. İşlemleri müdahale grubundaki öğrenciler sanal ortamda gerçekleştirirken, kontrol grubundaki öğrenciler ise maket bebek üzerinde uygulamışlardır. Yapılan işlemler şu şekilde sıralanmaktadır; Apgar Skorunun Değerlendirilmesi, Yenidoğanın Başına Pozisyon Verilmesi, Ağız ve Burun İçinin Temizlenmesi, Kurulanması ve Başlığının Giydirilmesi, Kimlik Tespitinin Yapılması, Boy Uzunluğunun Ölçülmesi, Vücut Ağırlığının Ölçülmesi, Baş Çevresinin Ölçülmesi, Göğüs Çevresinin Ölçülmesi, Kanamanın Önlenmesi (K Vitamini), Bağışıklama (Hepatit B Aşısı), Göz Bakımı, Umbilikal Kord Bakımı, Solunum Sayısı Alma ve Vücut Sıcaklığı Ölçümüdür (Dağoğlu & Görak, 2002; Ekti Genç et al., 2016; Eroğlu, 2020; Oygür et al., 2016; H. Özkan & Üst, 2016).

Yukarıda verilen işlemlerin doğru bir şekilde yapılması alınan eğitime ve uygulama becerisine bağlı olarak değişmektedir. Ebelik örgün eğitiminde Yenidoğan Sağlığı Dersi'nde tüm bu işlemler teorik olarak öğretilmekte ve klinik uygulamaya çıkmadan önce demonstrasyon yöntemi ile maket bebek üzerinde uygulama yapılmaktadır.

2.3. Yenidoğan Sağlığı Dersi ve Öğretimi

Yenidoğan Sağlığı Dersinin amacı Dünya'da ve Türkiye'de çocuk sağlığı ile ilgili sorunlarını tanımak, yenidoğan izlemi yapmak, sağlıktan sapma durumlarını tanımak ve sevk etmeye yönelik bilgi ve beceri kazandırmaktır. Ders; SBF'nin lisans programının, üçüncü yılında ve Güz Dönemi'nde yer almakta olup ders süresince,

haftada 4 saat kuramsal ve 8 saat uygulamalı çalışma yapılmaktadır. Bu derste öğrenci 8 saat ulusal kredi ve 8 saat AKTS (Avrupa Kredi Transfer Sistemi) almaktadır. Yenidoğan Sağlığı Dersi'n de; anlatım, demonstrasyon ve klinik uygulama gibi öğretim yöntemleri uygulanmaktadır.

Teorik bilginin yanında psikomotor beceri geliştirmeyi gerektiren ünitelerde, dersin sorumlu öğretim elemanları tarafından gerekli sunum ve demonstrasyon yöntemleri kullanılmaktadır. Bu ünitelerden biri de 'Doğum Sonu Yenidoğanın İlk Bakımı'dır. Öğrenciler beceri geliştirme laboratuvarında bu ünitenin uygulamasını düşük gerçeklikli maket bebek ve diğer araç/gereçleri kullanarak yapmaktadır. Yenidoğan Sağlığı Dersi değerlendirmesi; yazılı ara sınavlar, klinik uygulama notu ve final sınavı yapılarak gerçekleştirilmektedir. Ebelik bölümünün bulunduğu Sağlık Yüksekokulu ve Fakültelerin birçoğunda beceri kazandırmak için demonstrasyon yönteminden yararlanılmaktadır. Demonstrasyon yöntemi dışında az da olsa kullanılmakta olan farklı teknolojik düzeylerde simülasyon eğitimleri de yer almaktadır. Bu tez çalışması ile araştırmaya katılan öğrencilerin demonstrasyon yöntemi dışında, ilk defa başka bir yöntem olan sanal gerçeklik simülasyonu ile yenidoğan bakımında beceri kazanma durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2.4. Beceri Geliştirmede Demonstrasyon (Gösteri) Yöntemi

Demonstrasyon (Gösteri); göstererek öğretme olarak tanımlanmaktadır ("Demonstrasyon," 2020). Temel becerilerin öğrencilere kazandırılmasında etkili bir öğretim tekniğidir (H. Zhou, Liu, Zeng, & Zhu, 2016). Demonstrasyon yapılacağı durumlarda ele alınan konunun içeriğine göre gerekli araç ve gereçlerden yararlanılabilir. Demonstrasyon, göze ve kulağa hitap ettiği için öğrenmeyi zenginleştirir, öğrenenlerin dikkatini ve ilgisini çekmesi, zaman kazandırıcı olması, öğrencilerin konuyu hem görerek hem de işiterek öğrenmesi, ekonomik olması ve teorik bilgileri uygulama fırsatı vermesi gibi birçok yararı bulunmaktadır (Civelek, 2015; Kemertaş, 1997). Hazırlık ve plan gerektirmesi, anlamadan taklit etmeye dayanabilmesi, sınıf ortamının kalabalık olmasından kaynaklı iyi izlenememesi ise demonstrasyonun sınırlılığını oluşturmaktadır (Civelek, 2015; Kemertaş, 1997). Çok yaygın olarak kullanılan demonstrasyon yöntemi gerçeklik düzeyinin düşüklüğü, ortamın gerçek ortamdaki farklı olması gibi nedenlerle öğrencilerin ilgisini istendik düzeyde çekmemektedir. Bu tez çalışması ile demonstrasyon yönteminden farklı bir

beceri öğretim yöntemi olan simülasyon eğitimiyle yenidoğanın ilk bakımı uygulaması yapılmıştır.

2.5. Beceri Geliştirmede Simülasyon Yöntemi

Ebelik eğitimi; bilişsel, psikomotor ve duyuşsal öğrenme alanlarını kapsayan bir eğitim sistemini gerekli kılar (Durmaz, Elem, Unutkan, & Keskin, 2017). Bu eğitim için en büyük yeniliklerden biri beceriye dayalı eğitimde simülatörlerin kullanılmaya başlanmasıdır (İldan Çalım & Öztürk, 2018). Öğrenciler ancak öğrenme sürecine aktif olarak katılırsa bilişsel ve psikomotor davranışları daha kolay kazanabilir (Terzioğlu et al., 2012). Ülkemizde artmaya devam eden öğrenci sayısı, öğretim üye/elemanı yetersizliği, öğrencilerin uygulama sırasında yaşanan stres, mesleki yetersizlik duygusu, zarar verme korkusu gibi durumlar dikkate alındığında, kliniğe çıkmadan önce beceri geliştirmek için kullanılacak simülatörlerin kullanılması ve bunların öğrenmede sağlayacağı yararlar göz ardı edilmemelidir (Uyar Hazar & Gültekin, 2019). Simülasyonla yapılan eğitimler bütün öğrencilere eşit fırsat veren, öğrenme ilkelerine uygun, teknolojik öğrenme stillerinin kullanıldığı yöntemlerdir (Şendir & Doğan, 2015). Öntürk ve arkadaşları 2019 yılında yayınladıkları çalışmada simülasyon eğitimi alan öğrencilerin memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir (Onturk et al., 2019). Simülasyon eğitiminin öğrencilerin öğrenme çıktıları üzerinde de olumlu etkiye sahip oldukları belirtilmektedir (Karacay, 2017; Karaçay & Kaya, 2017). Olumlu etkiye sahip oldukları bir alanda öz yeterlilik düzeyleridir. Simülasyon eğitimi öğrencilerin öz yeterlilik düzeylerini de olumlu yönde etkilemektedir (Bowling & Underwood, 2016). Güçlü bir öz yeterlilik inancı başarıyı beraberinde getirir (Aksayan & Gözüm, 1998). Bir kişi bir görevi başarıyla yerine getirebilmesi için kendi yeterliliğine inanmalıdır. Öz yeterlilik; klinik yeterlilik, eğitim ve bilginin belirlenmesinde önemli bir faktördür. Klinik becerilerini geliştirmek ve öğrencilerin olumsuz deneyimlerini ortadan kaldırmak için simülasyon eğitimi önemli bir öğrenme stratejisidir (Karabacak et al., 2019). Öğrencilerin memnuniyeti ve özgüveni yüksek olursa klinik ortama uyumu kolaylaşacak; böylece becerilerinin de artacağı düşünülmektedir. Yapılan eğitimlerde uygun simülatör seçimi eğitimin niteliği açısından önemli olduğu kadar (Şendir, 2013), eğitmeninin güncel klinik bilgi ve becerilerine sahip olması da oldukça önemlidir (Karacay, 2017). Simülasyonun başarılı olabilmesi için gerekli olan bir diğer unsur da iyi bir planlamanın,

uygulamanın ve değerlendirmenin yapılmasıdır (Ayhan et al., 2019). DSÖ; sağlık çalışanları için altın standartları yayınlamış ve bu standartlara göre öğrenme ve öğretme için eğitim programlarında elektronik öğrenme ve simülasyon eğitiminin kullanılmasını önermektedir (DSÖ, 2009; Durmaz Edeer & Sarıkaya, 2015). Simülasyon ticaret, turizm, askeriye ve eğitim gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Ebelik eğitiminde kullanılması ise yenidir.

2.5.1. Ebelik Eğitiminde Simülasyon Eğitimi

Simülasyon yöntemi; yenilikçi bir ğretim stratejisi olmakla birlikte güvenli bir ortamda, kişiye zarar vermeden ve bunun riski olmaksızın öğrencilerin aktif olarak içinde bulunduğu bir öğrenme sürecidir (Akalin & şahin, 2019; Jeffries, 2005; Jeffries, Rodgers, & Adamson, 2015). Bir başka deyişle simülasyon; gerçek hayatta var olan görevlerin, donanımların, olayların, davranışların taklit edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Mıdık & Kartal, 2010). Kelime anlamı ‘benzetim’ (TDK, 2020) olan simülasyonun ebelik eğitiminde kullanılmaya başlanması ebelik eğitimi için en önemli yeniliklerden biridir (İldan alım & ztrk, 2018). Hasta güvenliği ve hakları öneminin giderek artması, öğrencilerin becerilerini artırma uğraşları; eğitimde simülasyon kullanımının yaygınlaşıp gelişmesini sağlamıştır (şendir, 2013). Klinik becerileri geliştirmek amacıyla kullanılan simülatörlerin öğrencilerin benlik bilincini yükselttiği ve kendi kendini değerlendirme yeteneğini geliştirdiğine yardımcı olduğu belirtilmektedir (Doody & Condon, 2013). Ayrıca yüksek gerçeklik düzeyine sahip simülatörlerin öğrencilerin uygulama alanlarında karşılaşabilecekleri durumlara hazırlanmasında ve öğrencilerin özgüvenlerinin artırılmasında yararlı olduğu belirtilmektedir (Demiray, Keskin Kızıltepe, İlaslan, & Açıl, 2020). Simülasyon eğitiminin öğrenme kuramları rehberliğinde tasarlanıp uygulanması ve değerlendirilmesi öğrencilerin kazanımlarına katkı sağlamaktadır (Akalin & şahin, 2019; Jeffries et al., 2015). Ebelik eğitiminde simülasyon tasarım, uygulama ve değerlendirilmesinde rehber olabilecek birçok kuram bulunmaktadır. Bu kuramlardan bazıları; Patricia Benner Beceri Kazanma Modeli, Deneyimsel (Yaşantısal) ğrenme Kuramı, Klinik Karar Verme (Yargılama) Modeli ve Jeffries Simülasyon Kuramı’dır (Akalin & şahin, 2019). Jeffries’in Simülasyon Kuramı hemşirelik eğitimi kapsamında oluşturulmuştur. Ayrıca Jeffries ve Rizzolo simülatörlerin değerlendirilmesi için literatüre  ölçek kazandırmışlardır. Bu tez çalışması sanal

gerçeklik simülasyonu için en uygun kuram olan Jeffries'in Simülasyon Kuramı çerçevesinde oluşturulmuş ve Jeffries'in geliştirmiş olduğu simülatör değerlendirme ölçekleri kullanılmıştır. Simülasyona dayalı eğitimlerin kurama dayandırılması etkin bir öğrenme metodu olarak önem taşımaktadır. Bu yüzden bu tez çalışması "Jeffries'in Simülasyon Kuramı'na" dayandırılmıştır.

2.5.2. Jeffries Simülasyon Kuramı

Jeffries Simülasyon Kuramı "hemşirelik eğitimi simülasyon çerçevesi" (NESF) kapsamında oluşturulmuştur (Jeffries, 2005; Jeffries et al., 2015). Bu kuramda; içerik, alt yapı, tasarım, simülasyon deneyimi, kolaylaştırıcı ve öğretim stratejisi, katılımcı ve sonuçlar olmak üzere toplam yedi bileşenden oluşmaktadır (Jeffries et al., 2015).

İçerik: Koşullar ve ortam oluşturma, simülasyonun her yönünü etkilediği gibi simülasyonun tasarımı ve değerlendirilmesinde de önemli bir başlangıç noktası olmaktadır. İçerikte simülasyonun yapılacağı uygulama yerleri ve simülasyonun amacından bahsedilebilir (Jeffries et al., 2015).

Altyapı: Bu bileşen simülasyonun amacını ve tasarımını etkileyen beklentileri ve kriterleri içerir. Zaman ve kaynakların ne şekilde kullanılması gerektiği de açıklanmalıdır (Jeffries et al., 2015).

Tasarım: Simülasyon deneyiminde spesifik öğeler bulunmaktadır. Bazı unsurlar simülasyon uygulanması sırasında değiştirilebilse de, simülasyon tasarımının oluşturulmasında dikkate alınması gereken önemli maddeler bulunmaktadır. Tasarım özel öğrenme hedeflerini içerir. Fidelity (gerçeklik), katılımcı ve gözlemci rolleri, ekipman, mulaj, uygulamalara yönelik kolaylaştırıcı yanıtları/ıpuçları, ön bilgilendirme ve çözümleme gibi fiziksel ve kavramsal bileşenler tasarımın parçalarını oluşturmaktadır (Jeffries et al., 2015).

Simülasyon deneyimi: Simülasyon uygulanması işbirliği içinde, öğrenen kişi merkezli ve karşılıklı etkileşim içinde olma ile karakterizedir. Kolaylaştırıcı ve katılımcı bu ortam için bütün sorumluluğu paylaşmaktadır (Jeffries et al., 2015).

Kolaylaştırıcı ve öğretim stratejisi: Bir simülasyon deneyiminde katılımcı ve kolaylaştırıcı arasında dinamik bir etkileşim vardır. Kolaylaştırıcı eğitim stratejilerine uygun olarak katılımcının ihtiyaçlarına yönelik dönüt verir (Jeffries et al., 2015).

Katılımcı: Simülasyona katılan kişinin özellikleri simülasyon öğrenme deneyimini etkilemektedir. Literatürde katılımcının özellikleri olarak yaş, cinsiyet, kaygı düzeyi,

özgüven ve simülasyon uygulamasına yönelik hazırlığı gibi faktörler tanımlanmaktadır (Jeffries et al., 2015).

Sonuçlar: Simülasyonun sonuçları katılımcı, bakım verilen kişi ve sistem çıktıları olmak üzere üç bölüme ayrılır. Literatürde simülasyon çıktılarındaki; tepki (memnuniyet, öz güven), öğrenme (bilgi, beceri, tutum değişiklikleri) ve davranış (kliniğe öğrenilenlerin nasıl aktarıldığı) gibi sonuçlara odaklanılmaktadır. Bununla birlikte, simülasyonun ekonomik boyutu ve uygulama değişiklikleri ile ilgili sağlık sonuçlarını kapsayan simülasyon sonuçları da bulunmaktadır (Jeffries et al., 2015). Simülasyona dayalı eğitimde saptanan öğrenme hedeflerine ve çıktılarına ulaşmak için eğiticilerin deneyimli, güncel klinik bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekir. Bu sürecin etkin olarak yapılabilmesi için Uluslararası Klinik Simülasyon ve Öğrenme Hemşirelik Birliği (INACSL) rehber olması açısından *En İyi Uygulama Standartları*'nı yayınlamışlardır (Committee, 2016). Bu standartlara uyulması ulusal ve uluslararası düzeyde simülasyon eğitimlerinde ortak bir dil oluşturulması için önemlidir.

2.5.3. INACSL Uygulamaları

INACSL simülasyon eğitiminin kavramsal olarak bir modele veya teorik bir çerçeveye dayandırılmasını önermektedir. Simülasyonu tasarlamak, doğru uygulamak ve değerlendirmek için en iyi uygulama standartları oldukça önemli bir veri kaynağıdır. İlk olarak 2011 yılında yayınlanan INACSL standartları, çeşitli yıllarda revize edilmiş ve son güncel hali 2016 yılında yayınlanmıştır (Committee, 2016). INACSL en iyi uygulama modelleri şu şekilde güncellenmiştir (Committee, 2016; Karaçay, 2019; Kuşluoğlu, 2017);

Simülasyon Tasarımı: INACSL'in bu standardında simülasyona dayalı öğrenme uygulaması için bir çerçeve sunmaktadır. Bazı kriterler belirlenmiştir ve simülasyonun doğru bir şekilde uygulanması için bu kriterlere uyulması gerektiği belirtilmiştir. Bu kriterler; Gereksinim için analiz yapılması, Ölçülebilir öğrenme hedeflerinin saptanması, Amaç, kuram ve yönteme dayalı öğrenme deneyiminin oluşturulması, Senaryo tasarlanması, Gerçeklik algısını yükseltmek için farklı gerçeğe uygun yöntemlerin kullanılması, Katılımcının bilgisi, öğrenme düzeyi, öğrenme hedefleri ve beklenen öğrenme çıktılarına uygun kolaylaştırıcı yaklaşımın sürdürülmesi, Ön bilgilendirme (briefing) ile simülasyona başlanması, Simülasyonun bitiminde

Çözümleme (debriefing) yapılması, Değerlendirme sürecine; katılımcıların, kolaylaştırıcıların, kurumun ve destek ekibinin dahil edilmesi, Simülasyon öncesi katılımcıların hazır olabilmeleri için gerekli kaynak ve materyallerin sağlanması ve Simülasyon gününden önce senaryoların test edilmesidir (Committee, 2016; Kuğuluoğlu, 2017).

Çıktılar ve Hedefler: Simülasyona dayalı eğitimde ölçülebilir hedeflerin olması gereklidir. Eğitimin etkinliği hedeflere ulaşma durumuna göre değerlendirilir. Kirkpatrick Modeli programın veya öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde kullanılan bir modeldir. Bu modele göre dört ardışık değerlendirme düzeyi bulunmakta ve bunlar; Reaksiyon, Öğrenme, Davranış ve Sonuçlar diye adlandırılmaktadır (Committee, 2016).

Kolaylaştırma: Simülasyona dayalı eğitimde eğitici kolaylaştırıcıdır ve katılımcının bireysel ve kültürel özelliklerini dikkate almalıdır. Eğitici simülasyonun bütün aşamalarında kolaylaştırıcı olarak rol aldığı için bilgi ve becerisi, deneyimi oldukça önemlidir (Committee, 2016).

Çözümleme (Debriefing): Çözümleme oturumu; simülasyon eğitimi bitiminde gerçekleştirilen katılımcının bilgi, beceri ve tutum kazandıkları simülasyon aktivitesinin en önemli aşamasıdır. Bu oturumda katılımcılara geri bildirim verilir ve böylece deneyim kazanmasına olumlu etki yapacağı vurgulanmaktadır (Committee, 2016).

Katılımcıların Değerlendirilmesi: Katılımcıların değerlendirilmesinde biçimlendirici, özetleyici ve yüksek riskli değerlendirme yöntemleri kullanılabilir. Biçimlendirici değerlendirme; katılımcıların bilgi, beceri ve tutumlarına ait geri bildirim verilerek akademik gelişmelerinin değerlendirilmesidir. Özetleyici değerlendirmede; öğrenme çıktılarına ulaşılabilme düzeyi belirlenir. Bu değerlendirmede kullanılacak araçların geçerlik ve güvenirliğinin yapılmış olması gerekir. Yüksek riskli değerlendirmede; öğrenme hedefleri göz önünde bulundurularak önceden benzer örneklem gruplarında test edilmiş değerlendirme ölçekleri kullanılarak yapılır. Bu değerlendirmede en önemli amaç subjektifliği ortadan kaldırmaktır (Committee, 2016).

Profesyonel Davranış (Bütünlük): Bu standarttaki amaç; kolaylaştırıcıların, katılımcıların ve simülasyon deneyimine katılan bütün herkesin etik değerlere, kodlara uyması ve profesyonel davranışlar sergilenmesi gerekliliğidir (Committee, 2016).

Simülasyonda Disiplinler Arası Eğitimin Geliştirilmesi: Sağlık profesyonelleri hasta güvenliği, tıbbi hata önlenmesi ve kaliteli bakım sunmak amacı ile birbirleri ile uyumlu bir şekilde çalışmak ve sürekli iletişim halinde olup bilgi ve becerilerini paylaşması zorunludur. Bu ekip çalışması simülasyon deneyimi ile de kazandırılabilir (Committee, 2016).

İşlemler: Simülasyona dayalı eğitim belli bir organizasyon ve sırada yapılmalıdır. Simülasyonun işleyişleri; alt yapıyı, insan kaynaklarını ve başarılı simülasyonun uygulanması için gerekli olan bütün süreçleri kapsar (Committee, 2016).

Simülasyon Terimleri Sözlüğü: Bu standartta simülasyona ait bazı terimlerin açıklaması yapılmıştır. Simülasyona dayalı eğitim için ortak bir dil oluşturmak adına 2016 yılında Sağlık Bakımında Simülasyon Derneği (SSH) tarafından simülasyon sözlüğü yayınlanmıştır (Committee, 2016). Bazı terimlerin Türkçe karşılığı olmamasından dolayı ülkemizde simülasyon terminolojisi ile ilgili çalışmalara ihtiyaç duyulduğu saptanmaktadır (Karaçay, 2019).

Simülasyonun tasarlanmasından değerlendirilmesine kadar INACSL standartları kullanıcılar için büyük önem taşımaktadır. Böylece simülasyonun doğru tasarlanıp, uygulanıp, değerlendirilmesi sağlanır (Committee, 2016) Simülasyon uygulamaları bir çerçeve içinde oluşturulup, bir kurama dayandırılırsa yararlarından da maksimum şekilde faydalanabilmektedir.

2.5.4. Simülasyonun Yararları

Simülasyonun oldukça çok yararı vardır. Bu yararlar öğrenci, hasta/bakım verilen kişi, eğitim ve eğiticiler ile kurum açısından sıralanabilir (Mıdık & Kartal, 2010; Uyar Hazar & Gültekin, 2019). Öğrencilerin hasta ile ilk karşılaşma anlarında hata yapma düşüncesi, zarar verme korkusu, heyecan, hasta üzerinde uygulamanın tekrar edilememesi gibi nedenlerle strese girmekte ve uygulanacak becerileri istendik düzeyde yapamamaktadır. Simülasyon; her öğrenciye eşit fırsat veren, hata yapmaktan korkmadan, yapılan hataları tekrarlayarak düzeltebilen bir ortam sunar. Böylece öğrencinin başarıma duygusu ile öz yeterliliği artar (Bowling & Underwood, 2016). Ayrıca yapılan çalışmalar simülasyon uygulamalarının öğrencinin memnuniyeti (Karaçay & Kaya, 2017) ve beceri seviyelerini de artırdığını belirtmektedir (Gürol, Akpınar, & Apay, 2016). Simülasyon sayesinde tıbbi hata sayısı azalır ve böylece

hastalar tecrübesiz öğrenciler tarafından yapılacak olan eğitim amaçlı girişimlere karşı korunmuş olur (Mıdık & Kartal, 2010; Şendir, 2013; Uyar Hazar & Gültekin, 2019). Simülasyon kullanımı programlara yenilik katacak ve öğrenciler aktif olarak katılarak, alandaki yenilikleri öğrenebilecek ve uygulama fırsatı bulabileceklerdir (Ziv et al., 2003). Simülasyon sayesinde eğitim programı kalitesi artmakta ve böylece kuruma prestij kazandırmaktadır. Böylece kurum, simülatörler sayesinde hasta otonomisine dikkat eden, etik uygulamaları göz önünde bulunduran, yenilikçi bir kurum olacaktır (Cooper et al., 2012; Mıdık & Kartal, 2010; Şendir, 2013; Uyar Hazar & Gültekin, 2019; Ziv et al., 2003).

2.5.5. Simülasyonun Sınıflandırılması

Literatürde simülasyonun farklı şekillerde sınıflandırıldığı görülmektedir (Durmaz Edeer & Sarıkaya, 2015; İldan Çalım & Öztürk, 2018; Kneebone, 2003; Mıdık & Kartal, 2010; Sezer & Elçin, 2017; Uyar Hazar & Gültekin, 2019; Ziv et al., 2003). Bu tez çalışmasında Ziv'in simülatörlerle ilgili yaptığı çalışmasındaki sınıflandırma temel alınmıştır. Bu sınıflandırma da simülatörler ikiye ayrılmıştır (Ziv et al., 2003);

Yüksek teknoloji içermeyen simülatörler: Bu simülatörler bilgisayar tarafından yönetilmeyen modellerdir. Üç boyutlu organ modelleri, mankenler, insan kadavraları, simüle hasta karşılaşmalarıdır.

İleri teknoloji içeren simülatörler: Bilgisayar tarafından yönetilen ve ileri teknoloji gerektiren modellerdir. Sanal gerçeklik simülatörleri de bu sınıfa girmektedir.

2.5.6. Sanal Gerçeklik

Tarihe yön veren ve tarihi belirleyen teknoloji (Yengin & Bayrak, 2017), içinde bulunduğumuz bu yüzyılda en yoğun yaşandığı dönem olmuştur (Yenigün, Yenigün, & Erdoğan, 2020). Gelişen toplumda insanlar her an değişen teknolojiye uyum sağlamak zorundadırlar (Çavaş, Çavaş Huyugüzel, & Taşkın Can, 2004). Teknoloji her alanda olduğu gibi eğitimde de karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde belirli yer ve zamanda gerçekleştirilen geleneksel öğretim yöntemleri, öğrencinin öğrenme deneyimine aktif katılımını desteklemekte ancak teorik bilginin kliniğe aktarılmasında yetersiz kaldığı görülmektedir. Ayrıca geleneksel yöntem teknolojik gelişmenin de gerisinde kalmaktadır (Sarikoç, 2016). Bu nedenle geleneksel öğrenme ortamı yerini sanal öğrenme ortamlarına bırakmaktadır (Z. Zhou, Jin, Vogel, Fang, & Chen, 2011). Gerçeğe en yakın durumların oluşturulması için öğrenme ortamı gibi birçok alanda sanal gerçeklikten yararlanılmaktadır (Gökoğlu, 2019). Sanal gerçeklik; gerçek

dünyanın bilgisayar ve yazılımlar aracılığı ile yaratılmış üç boyutlu bir ortama entegre edilmesi ve kullanıcının gerçek ortamda hissetmesini sağlayan sistemlerdir (Bayraktar & Kaleli, 2007; Gökoğlu, 2019; Kaleci, Tepe, & Tüzün, 2017; Kayabaşı, 2005; Şekerci, 2017; Yıldırım & Yıldırım, 2020). Sanal gerçeklik günümüzde birçok alanda kullanılmaktadır. Bunlardan birkaçı; eğitim, sağlık, askeri endüstri, mühendislik, turizm ve eğlence sektörleridir (Bayraktar & Kaleli, 2007; Çavaş et al., 2004; Kaleci et al., 2017; Kurbanoglu, 1996; Öner & Çeber Turfan, 2019; Yıldırım & Yıldırım, 2020). Tıp ve sağlık eğitimindeki sanal gerçeklik uygulamaları gittikçe daha fazla ilgi gören alanlardandır (Bayraktar & Kaleli, 2007). Günümüzdeki öğrenciler; dijital medya ile yetişen, çabuk sıkılan ve sabırsız kuşak olması nedeniyle eğitimlerine en ileri teknolojik yöntemlerden olan sanal gerçeklik deneyimleri kullanılmaya başlanmıştır (Reznek, Harter, & Krummel, 2002). Literatürde sanal gerçeklik teknolojisinin birçok olumlu yönlerinden bahsedilmektedir (Çavaş et al., 2004; Fealy et al., 2019; Sarıkoç, 2016; Yıldırım & Yıldırım, 2020). Bunlar; gerçek yaşam deneyiminin oluşturulması, sınıf ortamında gösterilmesi imkansız, tehlikeli uygulamaların gösterilmesi, tekrar tekrar kullanılabilme özelliği, aktif katılım sağlanması, motivasyonu artırması, uzak mesafelerden gözlem yapma olanağı sağlaması, klinik beceriyi artırması, hasta güvenliğini sağlaması ve öğrenci özgüvenini artırmasıdır. Sanal gerçeklik teknolojisinin olumlu yönleri olduğu kadar eksiklik ve bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır (Bayraktar & Kaleli, 2007; Sarıkoç, 2016; Yıldırım & Yıldırım, 2020). Bunlar; yazılımların geliştirilmesinin zaman alması, maliyet oranlarının yüksek olması, uygulamaların bazen görüntü kalitesindeki donma veya takip etme özelliğindeki gecikmeden dolayı istenilen gerçekliği yaşatmaması ve uzun süreli kullanımında baş dönmesi veya mide bulantısına neden olabilmesidir. Sağlık eğitimi verilirken kullanılan yöntem ve teknikler incelendiğinde genellikle, mentorluk temeline dayanan asiste etme-izleme, seminer veya maketler üzerinde çalışma gibi yöntemlerle teorik ve pratik bilginin edinilmeye çalışıldığı görülmektedir (Taçgın, 2017). Arıcı'nın sanal gerçeklik ve geleneksel yöntem karşılaştırmalı çalışmasında, öğrencilerin sanal gerçeklik uygulaması sonucundaki başarısı geleneksel yönteme göre anlamlı olarak yüksek çıktığı ayrıca öğrencilerin sanal gerçeklik uygulamasına ilişkin olumlu düşünceler belirttikleri saptanmıştır (Arıcı, 2013). Bu bağlamda ebelik eğitiminde kullanılacak sanal gerçeklik simülatörleri; öğrencilerin memnuniyetini, özgüvenini ve başarısını artıracak etkin bir eğitim yöntemi olarak kullanılabilir.

Gereç ve Yöntem

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, yenidoğanın ilk bakımına yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonunun geliştirilmesi ve değerlendirilmesi amacıyla, randomize kontrollü, deneysel bir çalışma olarak yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, E.Ü. SBF Ebelik Bölümü üçüncü sınıf öğrencilerinden, dahil edilme kriterlerini sağlayanlar ile fakültenin doğum laboratuvarında yapılmıştır. Araştırma verileri 28 Ekim 2019- 28 Şubat 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

E.Ü. SBF 2015 yılında İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu'nda bulunan Ebelik ve Beslenme ve Diyetetik programları ile faaliyete geçmiştir. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü ise 2017 yılında kurulmuştur. Doğum Laboratuvarı Yenidoğan Sağlığı Dersi'nin ve Doğum Bilgisi Derslerinin demonstrasyonlarının yapıldığı, içinde çeşitli doğum ve yenidoğan maketlerinin bulunduğu bir odadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 2019-2020 Eğitim Öğretim yılında E.Ü. SBF Ebelik Bölümü üçüncü sınıf öğrencilerinden ilk defa Yenidoğan Sağlığı Dersini alanlar oluşturmuştur. Bu dönemde toplam öğrenci sayısı 98'dir.

3.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi E.Ü. SBF Ebelik Bölümü üçüncü sınıf öğrencilerinden ilk defa Yenidoğan Sağlığı Dersini alan, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden ve dahil edilme kriterlerini taşıyanlardan oluşmuştur. Yenidoğan Sağlığı Dersini ikinci kez tekrar eden iki öğrenci ve sağlık meslek lisesi çıkışlı olan dört öğrenci araştırma dışı bırakılmıştır. Kalan ve araştırma amacı anlatıldıktan sonra çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler arasında randomizasyon yapılmış ve öğrenciler müdahale ile kontrol gruplarına ayrılmıştır. Randomizasyon; karma sınıf listesi üzerinden Medcalc

18.111.13 versiyonun da oluşturulmuş olup, 46 öğrenci müdahale ve 46 öğrenci kontrol grubuna dahil edilmiştir (MedCalc Software, 2019). Atama işlemi 1-2 olacak şekilde Microsoft Excel programında aşağıdaki resimlerde görüldüğü gibi sıralanmıştır. Bu sıralama sonunda alfabetik sıraya göre ‘kontrol’ kelimesinin ‘müdahale’ kelimesine göre daha önce olmasından dolayı kontrol grubunu ‘1’ numaralı öğrenciler, müdahale grubunu da ‘2’ numaralı öğrenciler oluşturmuştur (Ek 16).

3.3.2.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Bu kriterler aşağıda belirtildiği şekilde belirlenmiştir.

Öğrencinin;

- Araştırmaya katılmak için yazılı ve sözlü onam vermesi,
- Yenidoğan Sağlığı Dersi’ni ilk defa alıyor olması,
- Yenidoğan Sağlığı Dersi’nin teorik kısmını tamamlamış olması.

3.3.2.2. Araştırma Dışında Bırakılma Kriterleri

Araştırma dışında bırakılma kriterleri aşağıda belirtildiği şekilde belirlenmiştir.

Öğrencinin;

- Yenidoğan Sağlığı Dersi’ni en az ikinci kez tekrar etmesi,
- Çalışmaya katılmayı istememesi,
- Sağlık Meslek Lisesi mezunu olması.

3.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

3.4.1. Bağımlı Değişkenler

- Uygulama beceri puan ortalamaları
- Öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği puan ortalamaları
- Simülasyon tasarım ölçeği puan ortalamaları
- Eğitim uygulamaları anketi puan ortalamaları
- Yenidoğan ilk bakımı bilgi puan ortalamaları
- Yenidoğanın ilk bakımı bireysel değerlendirme durumu

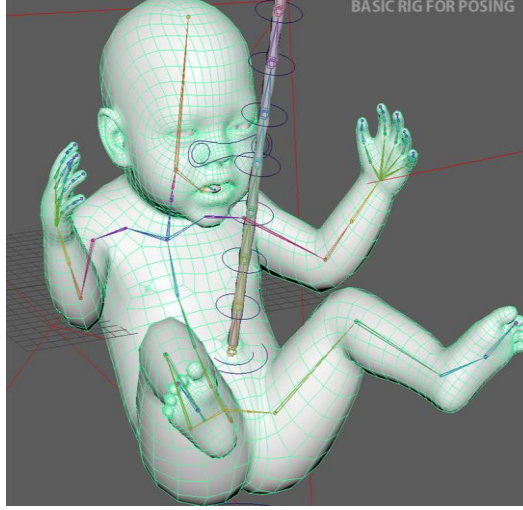
3.4.2. Bağımsız Değişkenler

- Sanal gerçeklik simülasyonu uygulama durumu
- Araştırma kapsamındaki kişilerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, yaşanılan yer, anne-baba eğitim durumu)
- Kişiler ile ilgili teknolojik değişkenler (Cep telefonu sahip olma durumu, bilgisayar sahibi olma durumu, sanal gerçeklik gözlüğüne sahip olma durumu, internet ortamında video izleme oyun oynama durumu, sanal gerçeklikle ilgili deneyim yaşama durumu)
- Simülasyon veya demonstrasyon grubunda bulunma durumu

3.5. Veri Toplama Yöntemleri

3.5.1. Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi

Literatür taraması sonucu karar verilen yenidoğanın ilk bakımı simülasyonu için doğum sonu bakımda yenidoğan için yapılması gereken uygulamalar basamaklar halinde yazılmıştır. Bu uygulamalar uzman görüşü alınması için on uzmana gönderilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılarak son şekli verilmiştir. Uygulama Beceri Listesi (Ek-2) adı verilen tüm uygulamaları içinde barındıracak şekilde bir senaryo (Ek-15) tasarlanmıştır. Senaryo açıklaması, amacı, öğrenim hedefleri, uygulama süresi, hedef kitle, katılımcılar, ekipmanlar ve vital/muayene bulguları oluşturulmuştur. Tek bir senaryo şeklinde oluşturulan simülasyon sadece sağlıklı yenidoğan bakımı için geçerli olmuştur. Bu senaryo yazılımı yapılması için firmaya gönderilmiş ve firma ile birebir görüşmeler sonucu bir sanal gerçeklik simülatörü oluşturulmuştur. Firma ekibi senaryonun oluşum aşamasında araştırmacılara kullanılacak sanal gerçeklik uygulaması içindeki malzemeleri fotoğraflayıp iletmış, beğenilen malzemeler satın alınırken değişmesi istenen malzemeler yeniden kodlanarak yazılımı oluşturulmuştur (Şekil 8.). Senaryo içinde olması gereken animasyonlar belirlenmiş ve tek tek yazılımları gerçekleştirilmiştir. Son hali verilen sanal gerçeklik simülatörü kullanıma hazır hale gelmiştir.



Şekil 8. Kullanılan Yenidoğan Görseli

3.5.2. Jeffries Simülasyon Kuramı Kapsamında Çalışmanın Uygulama Basamakları

Jeffries kuramına göre; içerik, alt yapı, tasarım, simülasyon deneyimi, kolaylaştırıcı ve öğretim stratejisi, katılımcı ve sonuçlar olmak üzere toplam yedi bileşen bulunmalıdır (Jeffries et al., 2015). Bu bileşenler yardımıyla çalışmada hem sanal gerçeklik simülasyonu hem de demonstrasyon uygulaması gerçekleştirilmiştir.

3.5.2.1. İçerik: Ebelik Bölümü öğrencilerinin mezun olabilmek için yapması gereken kriterler uluslararası standartlarıdır. Bu kriterlerden birisi ‘En az 100 sağlıklı yenidoğan bebek bakım ve muayenesi’ yapmaktır (Yönetmelik, 2008). Öğrencilerin bakım vermektten en çok çekindikleri alanın daha hassas bakım gerektirmesi nedeni ile yenidoğan bakımı olduğu düşünülmektedir. Özellikle doğumhane ortamında yeni doğmuş bir bebeğin ilk bakımının yapılması; hem unutulmadan belli bir sıra takip edilerek yapılacak girişimler açısından; hem de bebeğin ekstrauterin yaşama adaptasyon sürecinde olması bakımından hassas bakım gerektirmesi nedeniyle öğrencileri oldukça tedirgin etmektedir. Bu tedirginlik ve korkunun ancak deneyim kazanılmasıyla aşılabileceği düşüncesinden yola çıkarak yenidoğanın ilk bakımına ilişkin bir sanal gerçeklik simülasyonunun geliştirilmesi planlanmıştır. Böylece ileri teknoloji yöntemi ve geleneksel yöntem ile yenidoğanın bakım uygulaması karşılaştırılmış olacaktır. Doğum sonu yenidoğanın ilk bakımı uygulamaları için Dünya Sağlık Örgütü Yenidoğan Sağlığı Önerileri, Ebelik Uygulama Standartları Kitabı, Türk Neonatoloji Derneği Doğum Salonu Yönetimi Rehberi, Yenidoğan

Protokolleri Kitabı, Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri Kitabı, Ebeler İçin Yenidoğan Sağlığı ve Hastalıkları Kitabı ve Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Kitabı referans alınarak Uygulama Beceri Listesi geliştirilmiştir (Bozkurt & Sönmez Düzkaya, 2015; Dağoğlu & Görak, 2002; Ekti Genç et al., 2016; Eroğlu, 2020; Oygür et al., 2016; H. Özkan & Üst, 2016; Recommendations, 2017). Alanında uzman olan 10 kişiye iletilmiş ve uzman görüşü alınarak beceri listesinin (Ek-2) son şekli verilmiştir. Beceri listesindeki adımlar kılavuz olacak şekilde bir senaryo hazırlanmış ve yazılım yapılması için özel bir firmaya iletilmiştir. Yazılım aşaması tamamlanan simülasyon, yenidoğanın ilk bakımı için müdahale grubunun kullanımına hazırlanmıştır.

Simülasyon uygulama yeri olarak Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Laboratuvarı seçilmiştir. Simülasyon odası boş bir oda olarak düzenlenmiş ve burada gerekli ekipmanlar (sanal gerçeklik ekipmanları; bilgisayar, sanal gerçeklik gözlüğü, sanal gerçeklik kontrol kolları, hareket algılayıcı sensörler) kurulmuştur. Geleneksel yöntem olan demonstrasyon için de gerekli maket ve ekipmanlarda (enjektörler, göbek klembi, makas, spanç, başlık, yenidoğan kıyafetleri, göz damlası, mezura, bileklikler, kalem, defter, ayak izi mürekkebi, ateş ölçer) bulundurulmuştur.

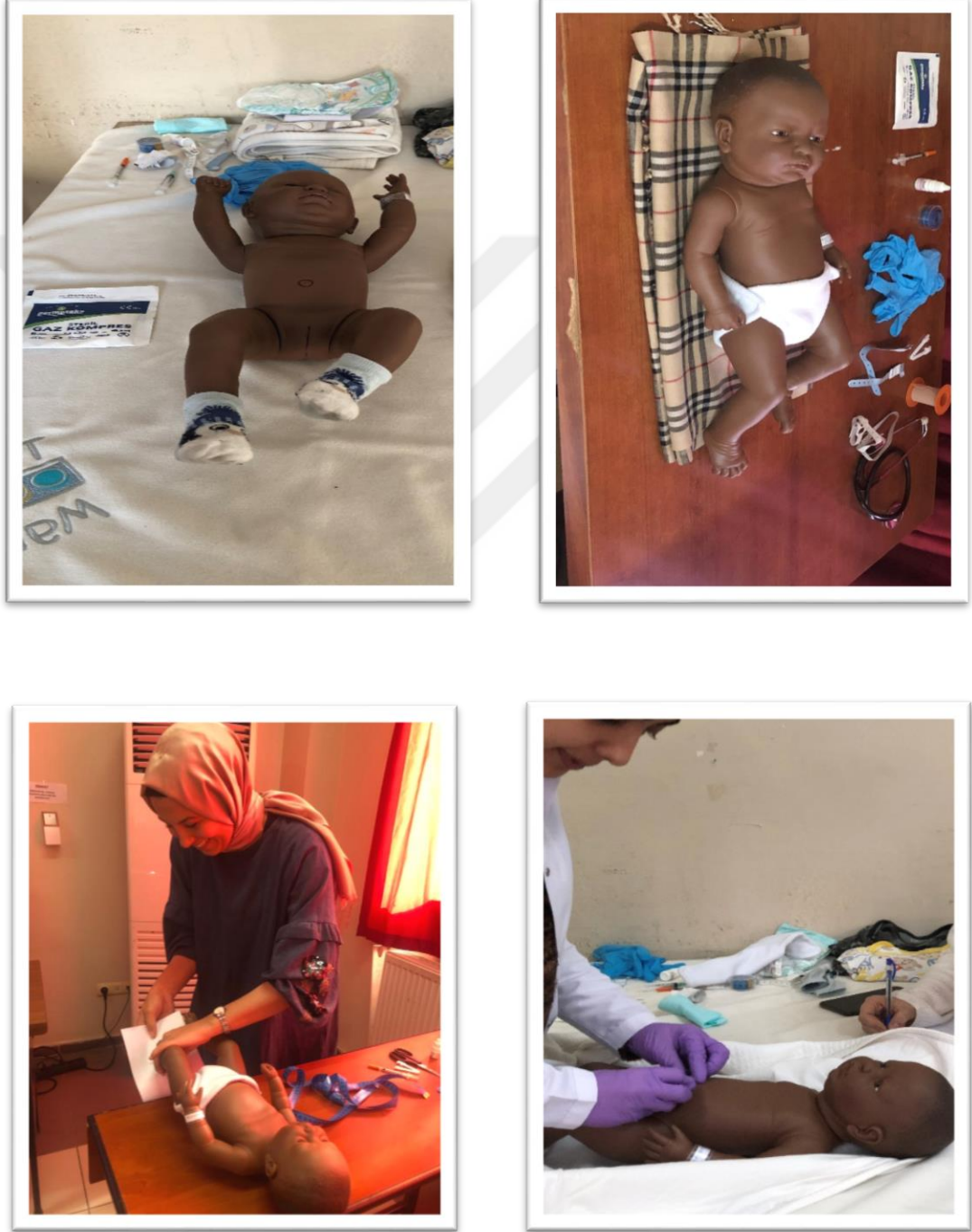
3.5.2.2. Alt Yapı: Simülasyonun her basamağı için mantığını anlamak ve öğrenme çıktılarını oluşturmak için INACSL'in "En İyi Uygulama Standartları" çerçevesinden yararlanılmıştır.

Yenidoğan simülasyonunun hedefleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

Uygulanan simülasyon ile;

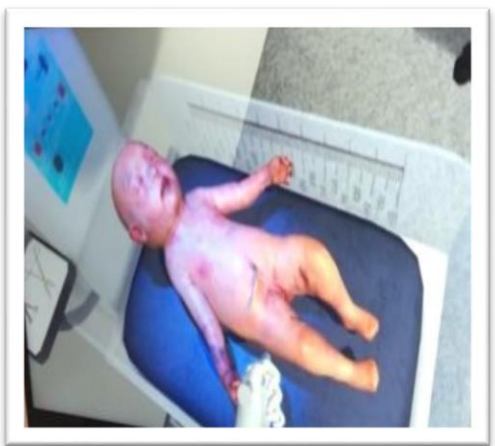
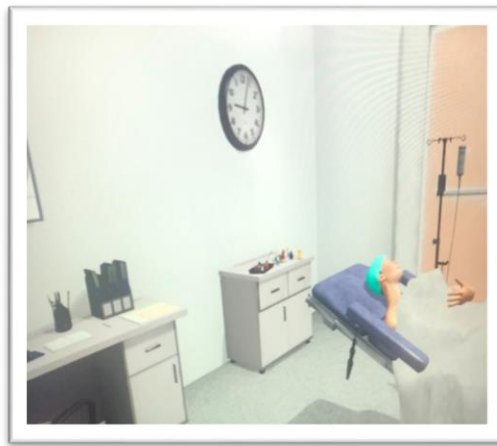
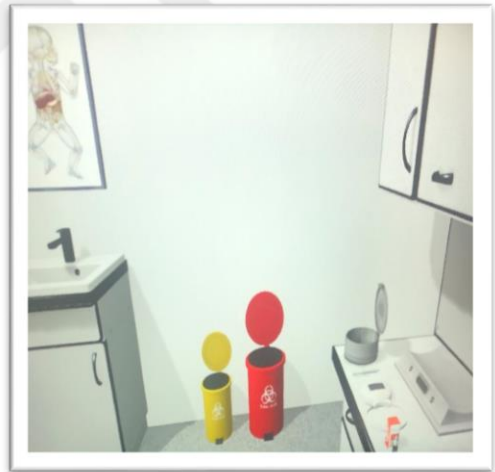
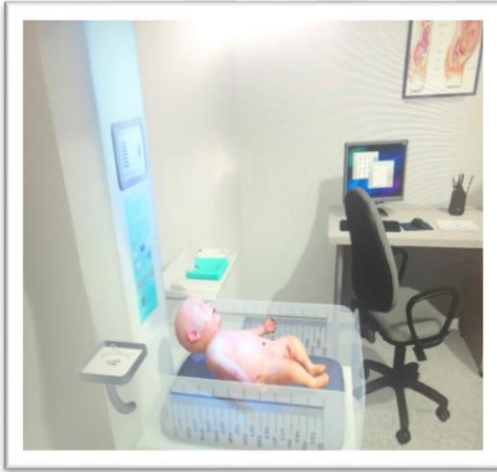
- Öğrenci, yenidoğanın ilk bakımına ilişkin becerileri uygular
- Öğrencilerin memnuniyet ve özgüvenleri artar
- Öğrencilerin simülasyon tasarım puanları artar
- Öğrencilerin eğitim uygulama anketi puanları artar
- Öğrencilerin yenidoğan bakımına ilişkin bilgi puanları artar
- Öğrenciler yenidoğanın bakımını bireysel olarak yapabileceğini ifade eder
- Öğrencilerin bulunuşluk hissi puanları artar

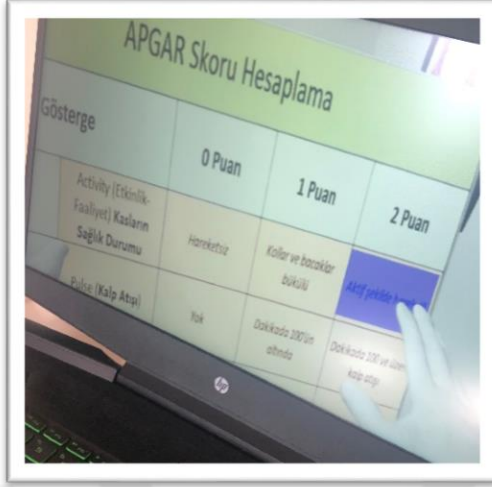
Geliştirilmiş olan sanal gerçeklik simülatörü ile geleneksel yöntem olan demonstrasyonun karşılaştırılması yapılmıştır. Demonstrasyon yönteminde maket bebek üzerinde gerekli ekipmanlar ile (bebek maketi, enjektörler, mezura, kalem, defter, tartı, bebek kıyafetleri, göbek klembi, makas, ateş ölçer, bileklik, spanç, göz damlası, havlu, eldiven) yenidoğanın ilk bakım uygulaması yapılmıştır (Şekil 1.).



Şekil 1. Demonstrasyon Ortamından Görüntüler

Sanal gerçeklik simülasyonunda ise tüm bu uygulamaların sanal bir doğum odasında yapılması sağlanmıştır. Simülasyon ekipmanları; yazılımı gerçekleştirilen doğum odası içerisinde sanal anne, yenidoğan, enjektörler, mezura, kalem, defter, tartı, bebek kıyafetleri, göbek klemi, makas, ateş ölçer, bileklik, spanç, göz damlası, havlu, masa, bilgisayar, sedye, buzdolabı, radyant ısıtıcı, lavabo, evrak dolabı, tıbbi atık kutusu, enjektör atık kutusu, tromel gibi bir doğum odasında bulunması gereken tüm ekipmanlar yer almaktadır (Şekil 2.) Sanal gerçeklik simülasyon ekipmanları; bir sanal gerçeklik gözlüğü, iki adet kontrol kolu, iki adet hareket algılayıcı sensör (Şekil 3.) ve bir adet yüksek işlemcili bilgisayardır. Hareket algılayıcı sensör ve bilgisayar sabit olacak şekilde yerleştirildikten sonra, öğrenci sanal gerçeklik gözlüğü ile kontrol kollarını takarak uygulamaya başlamaktadır. Öğrencinin gözlüğü takması ile birlikte kendisini sanal doğum odasında görmesi gerçekleşmektedir.





Şekil 2. Sanal Ortamdan Görüntüler



Şekil 3. Sanal Gerçeklik Simülasyonu Ekipmanları

3.5.2.3. Tasarım: Simülasyonun tasarlanmasında ilk olarak gerekli literatür çalışması yapılmış ve olması gereken beceri adımları uzman görüşüne gönderilmiştir. Dönüşler sonucunda beceri listesinin son hali verilerek senaryonun (Ek-15) yazılımı gerçekleştirilmiştir. Senaryo yazılımında doğum sonu sağlıklı bir yenidoğanın ilk

bakım uygulaması adımları ile sıralanmıştır. Sanal gerçeklik simülatöründeki amaç; öğrencilerin ileri teknoloji yöntemi kullanarak yenidoğanın ilk bakımını yapabilmesidir. İkincil amaç ise öğrencilerin eğlenerek öğrenmesinin sağlanması ve yenidoğan bakımına ilişkin özgüveninin artması olmuştur. Böylece ileri teknoloji ile geleneksel yöntemin de karşılaştırılmasının yapılması sağlanmıştır. Fidelity (gerçeklik) oluşumunu artırmak için, öğrencinin etrafta çarpma riskine karşı oda boşaltılmıştır ve sanal gerçeklik için hareket algılayıcı sensörler uygun yerlere konulmuştur. Ayrıca öğrencilerden simülatör uygulaması için gelirken beyaz önlüklerini getirmeleri istenmiştir. Böylece simülasyon gerçekliği artırılmıştır. Ekipmanların hepsi simülasyon öncesi denenip çalışma durumları kontrol edilmiştir. Öğrenci simülasyonu gerçekleştirirken yanında bulunan beyaz önlük giymiş kolaylaştırıcı da öğrencinin sıkıntı yaşadığı basamaklarda yardımcı olmak için hazır bulunmuştur.

Simülasyonun ön bilgilendirmesinde (briefing) aşağıdaki adımlar uygulanmıştır;

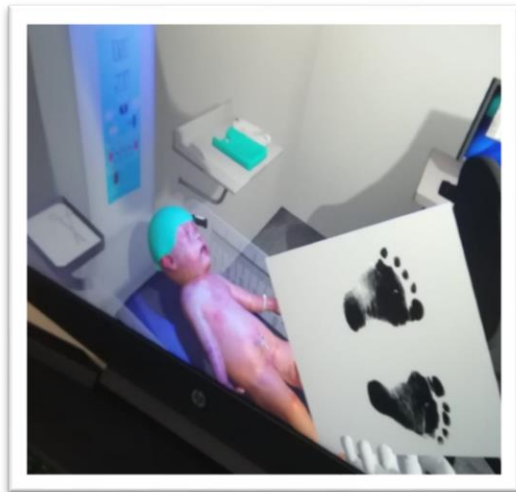
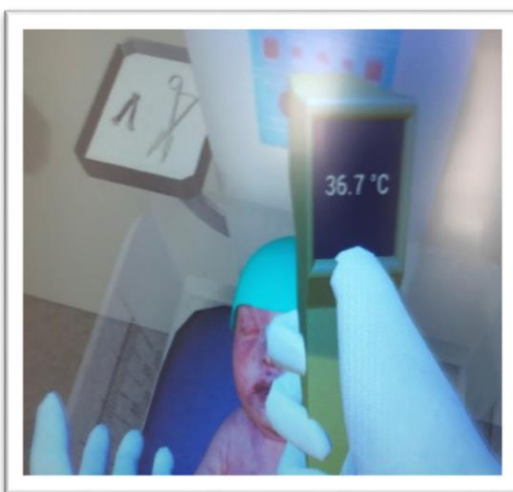
- Simülasyonun amacı ve hedefleri paylaşılması
- Roller hakkında bilgi verilmesi
- Simülasyon odasına oryantasyonunun sağlanması
- Ekipmanların tanıtılması
- Video kaydı hakkında bilgilendirme yapılması ve onamının alınması (Sadece müdahale grubu için*)
- Simülatörün özelliklerinin açıklanması
- Çözümleme oturumu hakkında bilgi verilmesi
- Öğrencilerin sorularının yanıtlanması
- Yapılacak bakım hakkında kısa bilgi verilmesi

*Video kaydı sanal gerçeklik grubu için yapılmıştır. Çözümleme oturumunda video öğrenci ile birlikte izlenilmiş ve uygulama beceri listesi birlikte doldurulup tartışılmıştır. Demonstrasyon grubu için video olmamasının nedeni, araştırmacı haricinde bir öğretim elemanı varlığıdır. Bu kişi kolaylaştırıcı ve öğrenci demonstrasyonu yaparken aynı anda uygulama beceri listesini doldurmuştur. Böylece yanlılık ortadan kaldırılmıştır.

3.5.2.4. Simülasyon Deneyimi:

Müdahale Grubunun Uygulama Adımları

- Müdahale grubundaki öğrencilere bilgilendirme yapılmış ve sanal gerçeklik simülasyonu uygulama günü için veri toplama tarihleri arasında kişiye özel randevu verilmiş ve kişilerden o gün için doğum sonu yenidoğanın ilk bakımına ilişkin kaynakları okuyarak ve beyaz önlükleri ile gelmeleri konusunda bilgi verilmiştir.
- Randevu günü gelen kişiye ön bilgilendirme yapılmış ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formları (Ek-14) ile onamları alınmıştır. Ayrıca simülasyon öncesi Kişisel Tanıtım Formu (Ek-1) verilip ve doldurması istenmiştir.
- Öğrencinin kendisini hazır hissettiğinde sanal gerçeklik gözlüğü ve kontrol kolları takılmış ve simülasyon ortamı tanıtılmıştır.
- Yazılı ve sözel onam alınırken uygulama sırasında video çekileceği de belirtilmiştir. Bu yüzden öğrenciye bu hatırlatma tekrar yapılmıştır.
- Annesinin kucağında olan yenidoğanın ele alınıp radyant ısıtıcı altına getirerek doğum sonu ilk bakımını yapması ile simülasyon başlamıştır.
- Kişi yenidoğan bakım uygulamalarını tek tek yaparken, araştırmacı kolaylaştırıcı rolüyle destek olmuştur, takıldığı noktalarda yardım etmiştir (Şekil 4.).
- Simülasyonun tamamlanmasının ardından çözümleme (debriefing) oturumuna geçilmiştir. Çekilen video izlenerek hangi becerileri yaptığı/yapamadığı uygulama beceri listesi işaretlenerek öğrenci ile birlikte doldurulmuş ve uygulama beceri puanı tespit edilmiştir.
- Çözümleme oturumunun bitiminden sonra öğrencilerden SCLS (Ek-3), SDS (Ek-4), EPQ (Ek-5), Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu (Ek-6), Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu (Ek-7) ve BHÖ'nün (Ek-8) doldurulması istenilmiştir.



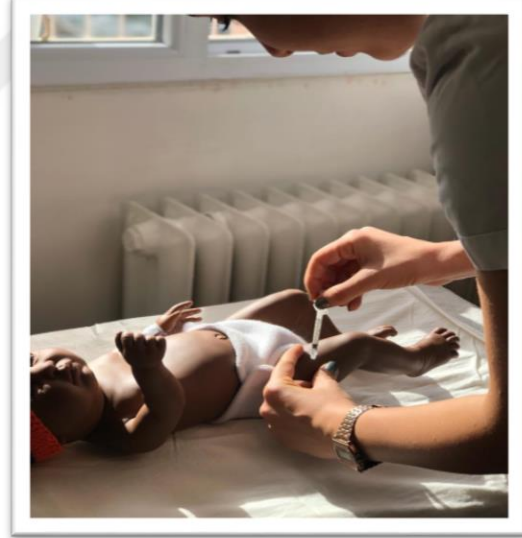
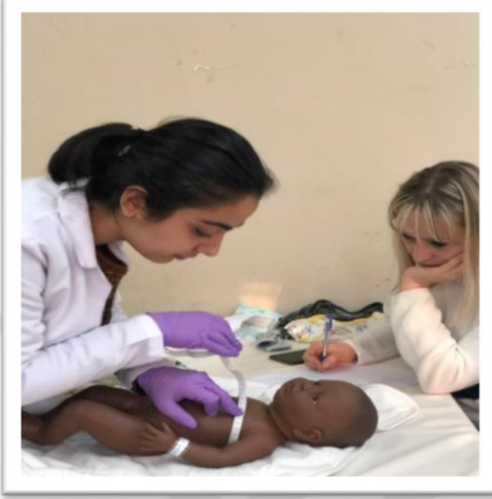


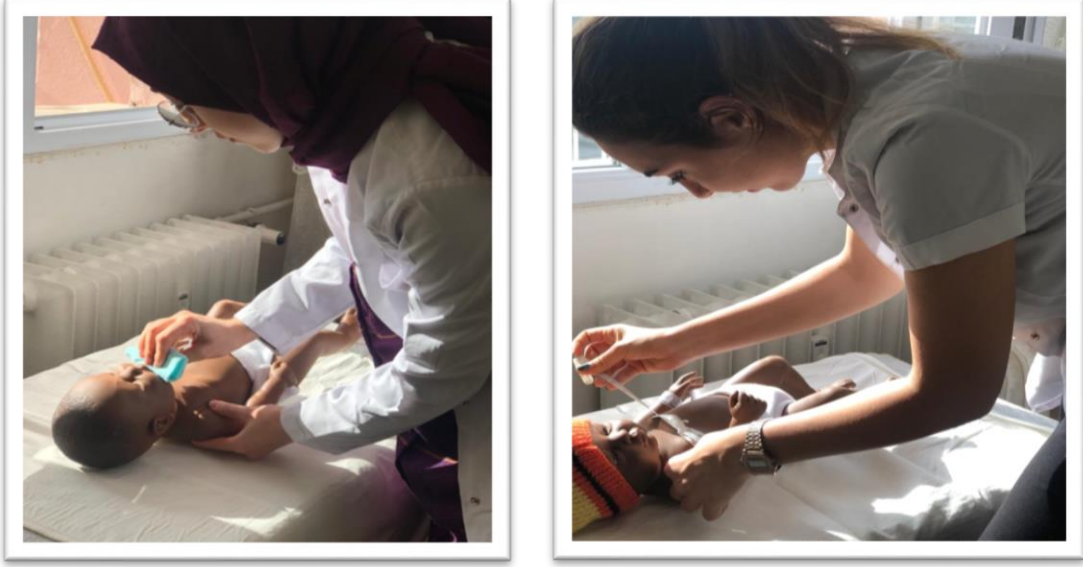
Şekil 4. Sanal Gerçeklik Simülasyonundan Görüntüler

Kontrol Grubunun Uygulama Adımları

- Kontrol grubundaki öğrencilere müdahale grubuna benzer şekilde uygulama öncesi araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Demonstrasyon uygulama günü için veri toplama tarihleri arasında öğrencilere tek tek özel randevu verilmiş ve öğrencilerden o gün için doğum sonu yenidoğanın ilk bakımına ilişkin kaynak okuyarak ve beyaz önlükleri ile gelmeleri konusunda hatırlatma yapılmıştır.
- Demonstrasyon günü gelen kişiye ön bilgilendirme yapılmış ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formları (Ek-14) ile onamları alınmıştır. Daha sonra Kişisel Tanıtım Formu (Ek-1) verilerek doldurması istenmiştir.
- Öğrenci kendisini hazır hissettiğinde yenidoğan maketi ile doğum sonu ilk bakımını yapması istenmiştir.
- Araştırmacı yine kolaylaştırıcı rolü ile uygulama sırasında öğrencilere destek olmuştur (Şekil 5.).
- Müdahale grubundan farklı olarak kontrol grubundaki öğrenciler ile uygulama sırasında video çekilmemiş, araştırma dışında olan bir birey tarafından uygulama beceri listesi doldurulmuştur.
- Demonstrasyonun tamamlanmasının ardından öğrenci ile çözümleme (debriefing) kısmına geçilmiştir ve araştırmacı dışındaki bir eğitimcinin öğrenciyi izleyerek doldurduğu uygulama beceri listesi öğrenci ile birlikte değerlendirilerek hangi becerileri yaptığı/yapamadığı hakkında bilgi

verilmiştir. Çözümleme oturumu bittiğinde SCLS (Ek-3), SSDS (Ek-4), EPQ (Ek-5), Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu (Ek-6) ve Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formunu (Ek-7) doldurulması istenilmiştir.





Şekil 5. Demonstrasyon Eğitiminden Görüntüler

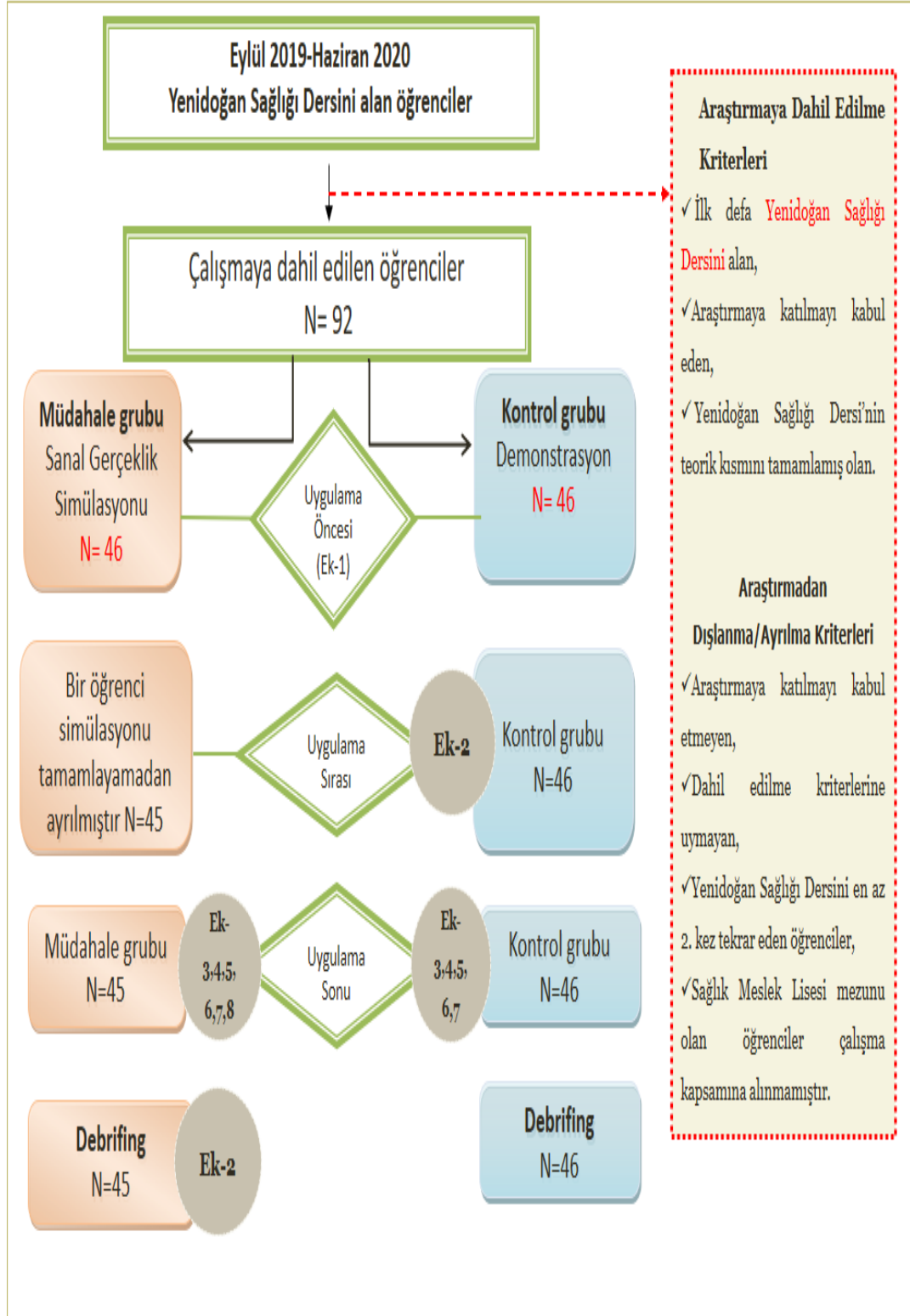
3.5.2.5. Kolaylaştırıcılık ve Öğretim Stratejisi: Araştırmacı uygulama sırasında kolaylaştırıcı rolüyle simülasyon öncesi hazırlıklarını yaparak deneme yapmış; simülasyon deneyiminde öğrencinin yanında olmuş ve öğrenci yardım istediğinde yardımcı olmuştur. Simülasyon ve demonstrasyon uygulaması bitiminde her iki gruptaki öğrenci ile çözümleme oturumunu gerçekleştirmiş, öğrenciye uygulaması hakkında geri bildirim vermiştir. Böylece öğrenim hedeflerine ne derece ulaşılabildiğinin de tartışılması sağlanmıştır.

3.5.2.6. Öğrenci (Katılımcı): Katılımcıların özelliklerini saptamak ve bu özelliklerin sonuçlara etkilerini belirlemek amacı ile öğrencilerin yaşı, demografik bilgileri alınmış; hazırlanan Kişisel Tanıtım Formunda teknoloji ile ilgili sorulara da yer verilmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin özgüven düzeylerinin sonuçlara etkisini belirlemek amacı ile Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği kullanılmıştır. Müdahale grubunda 46, kontrol grubunda 46 olmak üzere toplam 92 öğrenci çalışmaya katılmıştır.

3.5.2.7. Sonuçlar: Jeffries Simülasyon Kuramı’nın son bileşeni olan sonuçlar kısmında öğrencilerin beceri düzeyleri, memnuniyet düzeyleri, bilgi düzeyleri, simülasyonun değerlendirilmesi, bireysel değerlendirme gibi birçok değerlendirme yöntemi ile değerlendirmeler yapılmıştır.

Jeffries’in Simülasyon Kuramı çerçevesinde bu tez çalışması yürütülmüştür. Simülasyona dayalı eğitimlerin etkin olabilmesi için kuramlara dayandırılması gereklidir. Aynı zamanda yenilikçi bir ğretim stratejisi olması açısından “En İyi Uygulama Standartları” rehberliğinde hazırlanmalı ve kuramsal alt yapı ortaya koyularak bütüncül bir yaklaşımla tamamlanmalıdır.





Şekil 7. Araştırmanın Uygulama Adımlarına İlişkin Akış Şeması

3.6. Kullanılan Gereçler

Araştırma süreci içerisinde araştırma verilerini toplamada kullanılan veri toplama gereçleri aşağıda verilmiştir.

3.6.1. Kişisel Tanıtım Formu (Ek-1)

Araştırmacı tarafından ilgili literatürden yararlanılarak düzenlenen Kişisel Tanıtım Formu, araştırmaya katılan kişilerin yaş, yaşadıkları yer, anne-baba eğitim durumu gibi sosyo-demografik değişkenlerine ait verileri ve cep telefonu sahip olma durumu, bilgisayar sahibi olma durumu, sanal gerçeklik gözlüğüne sahip olma durumu, internet ortamında video izleme- oyun oynama durumu, sanal gerçeklikle ilgili deneyim yaşama durumu gibi teknolojik değişkenlere ait verileri elde etmek için kullanılmıştır. Formda toplam 21 soru yer almıştır.

3.6.2. Uygulama Beceri Listesi (Ek-2)

Doğum sonu yenidoğanın ilk bakımına ilişkin uygulama adımlarının bulunduğu form, araştırmacı tarafından Dünya Sağlık Örgütü Yenidoğan Sağlığı Önerileri, Ebelik Uygulama Standartları Kitabı, Türk Neonatoloji Derneği Doğum Salonu Yönetimi Rehberi, Yenidoğan Protokolleri Kitabı, Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri Kitabı, Ebeler İçin Yenidoğan Sağlığı ve Hastalıkları Kitabı ve Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Kitabı referans alınarak geliştirilmiştir. Geliştirilen form 10 uzmana gönderilmiştir. Geri dönüşler sonucunda son şekli verilmiştir. Doğum sonu yenidoğanın ilk bakımında yer alması gereken adımları içeren formda toplam 25 basamak yer almıştır. Her doğru yapılan beceri 4 puan olacak şekilde toplam 100 puan üzerinden hesaplanmıştır. Listedene alınabilecek en düşük değer 0 puan, en yüksek değer 100 puandır.

Çalışmada kullanılan Uygulama Beceri Listesine ait içsel tutarlılığı belirtmek amacı ile formun Cronbach alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve güvenirlik katsayısı $\alpha=0.834$ bulunarak çalışmada kullanılan veri formunun içsel tutarlılıklarının uygunluğu belirlenmiştir.

3.6.3. Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği (SCLS) (Ek-3)

Bu ölçek araştırmada; Jeffries'in Simülasyon Kuramı kapsamında öğrenci memnuniyetini ile özgüvenini ölçmek ve simülasyonun etkisini değerlendirmek

amacıyla kullanılmıştır. İlk olarak Jeffries & Rizzolo (2006) tarafından geliştirilen ölçek 13 maddeden oluşmaktadır (Jeffries & Rizzolo, 2006). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ünver ve arkadaşları tarafından (2017) gerçekleştirilmiştir. Bu formunda madde sayısı 12'ye indirilmiştir. Ölçeğin “Şimdiki Öğrenme ile İlgili Memnuniyet” alt boyutunda 5 madde ve “Öğrenmede Özgüven” alt boyutunda 7 madde bulunmaktadır. Türkçe formundaki Cronbach alpha değeri, öğrenmede memnuniyet için 0,85; öğrenmede özgüven için 0,77'dir. Ölçek 5'li likert tarzında olup; yanıtlar, 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasındaki değerlerle ölçülmektedir. Ölçek puanları; alt boyutların toplamının madde sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Buna göre ölçekten alınabilecek minimum 1, maksimum 5 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puan ne kadar fazlaysa memnuniyetin ve özgüvenin de o kadar fazla olacağı düşünülmektedir (Unver et al., 2017).

Çalışmada kullanılan SCLS'ye ait cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alpha değeri memnuniyet için 0,95; özgüven için 0,94 olmak üzere ölçeğin toplam güvenilirlik katsayısı $\alpha=0.970$ olarak hesaplanmıştır.

3.6.4. Simülasyon Tasarım Ölçeği (SDS) (Ek-4)

Bu ölçek araştırmada; Jeffries'in Simülasyon Kuramı kapsamında simülasyonun tasarımını ölçmek için kullanılmıştır. Jeffries & Rizzolo (2006) tarafından geliştirilen ölçek toplam 20 madde ve 5 alt boyuttan: “Hedefler ve Bilgi”, “Destek”, “Problem Çözme”, “Geribildirim/Rehberli Yansıma” ve “Aslına Uygunluk Derecesi'nden (Gerçekçilik)” oluşmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0,92'dir (Jeffries & Rizzolo, 2006). Ünver ve arkadaşları tarafından 2017 yılında Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçek 20 sorudan oluşmakta ve Türkçe versiyonu için Cronbach alfa katsayısı 0.73-0.86 olarak saptanmıştır. Toplam Cronbach alfa değeri ise 0.90'dır (Unver et al., 2017). Ölçek iki bölümden oluşmaktadır. Birinci kısımda; simülasyon uygulamasında tasarım öğelerinin uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmektedir. İkinci bölümde ise; tasarım öğelerinin öğrenciler için ne derecede önemli olduğunun değerlendirilmesidir. Yanıtlar, 5'li likert tipinde puanlanmaktadır. Birinci bölüm; “1-ifadeye kesinlikle katılmıyorum ile 5-ifadeye kesinlikle katılıyorum” arasında, diğer bölüm ise; “1-önemli değil ile 5-çok önemli” arasında değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek toplam puanlar; alınan puanın

madde sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Buna göre ölçekten alınabilecek puanlar minimum 1, maksimum 5 puan arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça simülasyon tasarım öğelerinin daha fazla uygulandığını ve simülasyon tasarım öğelerinin öğrenciler için daha önemli olduğunu göstermektedir (Unver et al., 2017). Araştırmada kullanılan Simülasyon Tasarım Ölçeğine ait Cronbach alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplanırken ölçeğe ait alt boyutlar da göz önünde bulundurularak hesaplanmıştır. Katılım durumu ve önem derecesi olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Ölçeğin katılım durumuna ait toplam güvenirlik katsayısı $\alpha=0.970$, önem derecesine ait toplam güvenirlik katsayısı $\alpha=0.966$ olarak tespit edilmiştir.

3.6.5. Eğitim Uygulamaları Anketi (EPQ) (Ek-5)

Bu anket formu araştırmada; Jeffries'in Simülasyon Kuramı kapsamında verilen simülasyon eğitiminin etkisini incelemek amacıyla kullanılmıştır. Yine Jeffries & Rizzolo (2006) tarafından geliştirilen bu anket, Ünver ve arkadaşları tarafından 2017 yılında Türkçe geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır. Bu anket formu 16 sorudan oluşmakta ve Türkçe versiyonu için Cronbach alfa katsayısı 0.61-0.86 olarak saptanmıştır (Jeffries & Rizzolo, 2006; Ünver et al., 2017). Ölçek alınabilecek toplam puan; alt boyutların toplamının madde sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Buna göre ölçekten alınabilecek minimum 1, maksimum 5 puan alınmaktadır.

Araştırmada kullanılan eğitim uygulamaları anketine ait Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ölçeğe ait alt boyutlar da göz önünde bulundurularak hesaplanmıştır. Katılım durumu ve önem derecesi olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Ölçeğin katılım durumuna ait toplam güvenirlik katsayısı $\alpha=0.948$, önem derecesine ait güvenirlik katsayısı $\alpha=0.934$ olarak bulunmuştur.

SCLS, SDS ve EPQ 2006 yılından bugüne kadar hemşirelerin simülasyonda öğrenmeye ilişkin inançlarını ve tutumlarını ölçmek için yaygın olarak kullanılmaktadır (Franklin, Burns, & Lee, 2014). Ebe öğrencilerdeki simülasyon uygulamasının değerlendirildiği bu çalışmada da tercih edilmesinin nedeni benzer simülasyon konularının temel alınması olmuştur.

3.6.6. Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu (Ek-6)

Bu form ilgili literatürden yararlanılarak araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan, yenidoğanın ilk bakımına ilişkin doğru ve yanlış soruların bulunduğu veri toplama aracıdır. Öğrencilerin bilgisini ölçmeye yarayan bu form toplam 25 sorudan oluşmakta ve her doğru cevap için “4” puan verilmek üzere en yüksek “100” puan alınabilmektedir. Ölçeğin güvenirliği için doğru her cevap için “1”, yanlış cevaplar için ise “0” verilerek kodlanmış ve Kuder-Richardson (KR-21) analizi kullanılarak değerlendirilmiş ve KR-21= 0.64 olarak bulunmuştur.

3.6.7. Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu (Ek-7)

Bu form araştırmacı tarafından yenidoğanın bakımına ilişkin bireysel değerlendirebilme yapmak amacıyla sorulara verilecek evet/hayır yanıtlarının değerlendirilmesi şeklinde geliştirilmiştir. Form toplam 6 sorudan oluşmaktadır.

3.6.8. Bulunuşluk Hissi Ölçeği (Ek-8)

Sanal gerçeklik kullanıcıları senaryo eşliğinde sanal bir ortam içerisinde bulunma hissini yaşamaktadır. Senaryoların içindeymiş gibi olma, orada gibi hissetme olarak nitelendirilen bu deneyim “*bulunuşluk hissi*” olarak adlandırılmaktadır. İlk olarak Witmer, Jerome ve Singer (2005) tarafından geliştirilen Bulunuşluk Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Gökoğlu ve Çakıroğlu (2019) tarafından yapılmış ve güvenirlik katsayısı 0.844 olarak saptanmıştır. Alt faktörler için hesaplanan güvenirlik katsayıları; Katılım faktörü için 0.781, Uyum/Çevreleme faktörü için 0.670, Duyusal Bağlılık faktörü için 0.600, Etkileşim faktörü için 0.591 ve Arayüz Kalitesi faktörü için 0.582 olarak bulunmuştur (Gökoğlu, 2019). Ölçek 29 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesinde olumsuz ‘1’ puandan olumluya doğru ‘5’ puan olacak şekilde doldurulması istenmektedir (Gökoğlu & Çakıroğlu, 2019; Witmer, Jerome, & Singer, n.d.). Ölçek toplam puanı alt boyutlardan alınan tüm puanın madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Böylece ölçekten alınabilecek minimum puan 1, maksimum puan 5’tir.

Araştırmada kullanılan Bulunuşluk Hissi Ölçeğine ait Cronbach alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Bu ölçek sadece müdahale grubuna uygulanmıştır bu yüzden ölçeğin müdahale grubuna ait güvenirlik katsayısı $\alpha=0.931$ olarak bulunmuştur. Müdahale grubu için ölçek alt boyutlarına ait Cronbach alfa güvenirlik katsayıları;

Katılım faktörü için 0.952, Uyum/Çevreleme faktörü için 0.944, Duyusal Bağlılık faktörü için 0.831, Etkileşim faktörü için 0.802 ve Arayüz Kalitesi faktörü için 0.945 olarak tespit edilmiştir.

3.7. Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri

- Çalışmada verilerin değerlendirilmesinde, IBM SPSS 25.0 ve G*Power 3.1.9.2. yazılımları kullanılmıştır.
- Araştırmada kullanılan veriler tanımlayıcı istatistikler, sürekli değişkenler için ortalama ve standart sapma olarak, kategorik değişkenler için ortanca, en küçük (min.), en büyük (max.) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Ayrıca parametrik ve parametrik olmayan testlerin uygulandığı değişkenlerde tanımlayıcı istatistikler ortalama standart sapma ile ortanca (min.-max.) şeklinde tablolar içinde ifade edilmiştir.
- Ankette kullanılan likert tipi ölçeklerin bazıları normal dağılıma uygun, bazıları ise normalliğe uygun bulunmamıştır. Aykırı değerler, hata değerini yükselttiğinden testlerin güçleri üzerinde de etkili olmaktadır. Bu nedenlerden dolayı testlerden önce aykırı değerlerin incelenen veri setlerinde olma durumuna bakılmıştır.
- Normal dağılıma sahip ölçeklerde niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki farkın belirlenmesinde bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan durumlarda müdahale ve kontrol grubu arasındaki farkı test etmek için nonparametrik test olarak Mann Whitney U Testi uygulanmıştır.
- Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için Khi-Kare, sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için korelasyon analizi uygulanmıştır.
- Çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

3.8. Araştırmanın Süre ve Olanakları

Literatür taramasına Aralık 2017’de başlanan araştırma konusu Tez İzlem Komitesi tarafından 06 Haziran 2018’de, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından 13 Haziran 2018 tarihinde doktora tezi yapılmaya uygunluğu açısından onaylanmıştır (Ek-9). Temmuz- Aralık 2018 tarihleri arasında literatür taramasına devam edilmiş, etik kurul formları hazırlanmış ve ölçek izinleri alınmıştır (Ek-10). 19 Aralık 2018 tarihinde birinci tez izlemi yapılmıştır. 28 Mart 2019

tarihinde Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik izin alınmıştır (Ek11). 26 Haziran 2019 tarihinde ikinci tez izlemi yapılmış olup Nisan-Eylöl 2019 tarihleri arasında yazılım işlemleri tamamlanmış ve araştırmanın yürütöleceği yer olan Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Faköltesi Dekanlığı'ndan gerekli izin alınmıştır (Ek-12). Bütçe desteği için başvurulan Aliye Üster Vakfı'ndan Kasım 2019'da bütçe desteğinin onaylandığına dair onay alınmıştır (Ek-13). 02 Aralık 2019 tarihinde üçüncü tez izlemi de tamamlanmıştır. 28 Ekim 2019- 28 şubat 2020 tarihleri arasında veriler toplanmış ve verilerin analizi ile araştırmanın yazma ve raporlama süreci Nisan 2020'de tamamlanmıştır (Tablo 1.).



Tablo 1. Araştırma Zaman izelgesi

alışmalar	TARİH						
	Aralık 2017- Haziran 2018	06 Haziran 2018	Temmuz 2018- Mart 2019	Nisan- Eylöl 2019	Ekim 2019- şubat 2020	Mart- Mayıs 2020	Ağustos 2020
Literatür İnceleme	x	x	x	x	x	x	x
Tez Önerisi		x					
İzin Yazıları			x				
Senaryo Yazılımı				x			
Veri Toplama Aşaması					x		
Tez Raporunun Yazılması						x	
Tez Savunması							x

3.9. Etik Açıklamalar

Araştırma E.Ü. SBE Ebelik Anabilim Dalı tez öneri komisyonunda onaylandıktan sonra (Ek-9) Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 03/14 toplantı/karar sayısı ve 185 nolu protokol numarası ile izin alınmıştır (Ek-11). Uygulamanın yapıldığı E.Ü. SBF'den (Ek-12) ve çalışmada kullanılan ölçekler için ölçeğin geçerlik güvenirliğini yapan yazarlardan gerekli izinler alınmıştır (Ek-10). Ayrıca araştırmaya katılan tüm öğrencilerden araştırmanın amacı açıklanmış ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-14) ile yazılı onamları alınmıştır.



Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, çalışmadan elde edilen bulgular beş ana başlıkta yer almaktadır:

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin tanımlayıcı verilerine ilişkin bulgular
- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin bazı parametrelere (uygulama becerileri, memnuniyet ve özgüven düzeyleri, simülasyon tasarımının ve eğitim uygulamalarının değerlendirilmesi, yenidoğan bakımına ilişkin bilgi durumları, yenidoğan bakımında bireysel değerlendirmeleri) göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular
- Müdahale grubundaki öğrencilerin sanal gerçeklik simülatöründe ki bulunuşluk hislerinin değerlendirilmesine ilişkin bulgular
- Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişkinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular
- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin sanal gerçeklik ile ilgili verdikleri cevaplara ilişkin bulgular

4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

Bu bölümde çalışmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ve teknoloji ile ilgili tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sosyo-demografik ve Tanıtıcı Özellikleri

Değişkenler		Müdahale (n=45)		Kontrol (n=46)		X^2 p
		n	%	n	%	
Yaş ($\bar{X} \pm SS$, 20.40 $\pm$ 2.01)	20 yaş ve altı	26	57.8	24	52.2	0.289
	21 yaş ve üstü	19	42.2	22	47.8	0.372
Mezun Olunan Lise	Genel Lise	9	20.0	6	13.0	1.143 0.619
	Özel Lise	4	8.9	3	6.5	
	Anadolu Lisesi	32	71.1	37	80.5	
Şuan Kaldığınız Yer	Devlet Yurdu	18	40.0	14	30.4	1.122 0.583
	Ev	18	40.0	23	50.0	
	Özel Yurt	9	20.0	9	19.6	
Kendine Ait Bir	Var	28	62.2	27	58.7	0.118
Bilgisayarın Varlığı	Yok	17	37.8	19	41.3	0.831
Daha Önce Sanal	Evet Yaşadım	12	26.7	6	13.0	2.661 0.121
Gerçeklik ile İlgili	Hayır Yaşamadım	33	73.3	40	87.0	
Bir Deneyim						
Yaşama Durumu						

* $p < 0.05$ X^2 : khi kare analizi

Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 2’de verilmiştir. İki grubun demografik özellikleri karşılaştırılmıştır. Araştırmada öğrencilerin ortalama 20.40 ± 2.01 yaşında oldukları, mezun oldukları liseye bakıldığında büyük oranda ‘Anadolu Lisesi’ (müdahale grubu %71.1, kontrol grubu %80.4) olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubundaki öğrencilerin %62.2’sinin, kontrol grubundaki öğrencilerin %58.7’sinin kendilerine ait bilgisayarları olduğu belirtmiştir. İstatistiksel analizde müdahale ve kontrol grubunun tanıtıcı özellikleri arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Hangi gruba bakım yapmanın zor olduğu düşüncesi için verilen cevaplar iki grup için de “yenidoğan” (müdahale grubu %62.2, kontrol grubu %67.4) olduğu saptanmıştır.



4.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Uygulama Beceri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bu bölümde çalışmaya katılan öğrencilerin Uygulama Beceri Listesi'nden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Müdahale ve Kontrol Grubunun Uygulama Beceri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		n	$\bar{X}$	Min.	Max.	SS	t	p
Uygulama	Müdahale	45	83.28	36.00	100.00	19.67	2.576	0.012*
Beceri Listesi	Kontrol	46	74.17	40.00	96.00	13.55		

* $p < 0.05$ t: bağımsız gruplarda t testi

Araştırmaya katılan öğrencilerin Uygulama Beceri Listesinden aldıkları puanların ortalamaları karşılaştırıldığında müdahale grubu (83.28 ± 19.67) ve kontrol (74.17 ± 13.55) grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Müdahale grubunun uygulama beceri listesi puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği (SCLS) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bu bölümde çalışmaya katılan öğrencilerin SCLS'den aldıkları puan ortalamaları karşılaştırılmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin SCLS Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		n	$\bar{X}$	SS	t	p
Şimdiki Öğrenme ile İlgili Memnuniyet	Müdahale	45	4.80	0.29	13.636	0.000*
	Kontrol	46	2.96	0.86		
Öğrenmede Özgüven	Müdahale	45	4.59	0.41	12.025	0.000*
	Kontrol	46	2.81	0.90		
SCLS	Müdahale	45	4.67	0.33	13.438	0.000*
	Kontrol	46	2.88	0.84		

* $p < 0.05$ t: bağımsız gruplarda t testi

Araştırmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SCLS puan ortalamalarını karşılaştırmak için bağımsız gruplarda t testi uygulanmıştır. Müdahale grubundaki öğrencilerin ölçek toplam puan ortalaması 4.67 ± 0.33 iken, kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 2.88 ± 0.84 olarak tespit edilmiştir. Test sonucuna göre müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SCLS puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin SCLS puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

“Şimdiki Öğrenme ile İlgili Memnuniyet” alt boyutuna bakıldığında müdahale grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 4.80 ± 0.29 , kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 2.96 ± 0.86 olarak tespit edilmiştir. “Öğrenmede Özgüven” alt boyut için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.59 ± 0.41 iken, kontrol grubu puan ortalaması 2.81 ± 0.90 olarak tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek alt boyutları puan

ortalamalarına göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin ölçek alt boyutları puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.



4.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği'nin (SDS) Katılım Durumlarının ve Önem Derecesinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bu bölümde çalışmaya katılan öğrencilerin SDS'den aldıkları puan ortalamaları karşılaştırılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği'nin Katılım Durumlarının ve Önem Derecesinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		n	$\bar{X}$	SS	t	p
Katılım Durumu						
Hedefler ve Bilgi	Müdahale	45	4.78	0.26	11.725	0.000*
	Kontrol	46	3.49	0.70		
Destek	Müdahale	45	4.83	0.25	12.676	0.000*
	Kontrol	46	4.03	0.65		
Problem Çözme	Müdahale	45	4.37	0.64	10.068	0.000*
	Kontrol	46	2.49	1.08		
Geribildirim/Rehberli Yansıma	Müdahale	45	4.78	0.38	11.385	0.000*
	Kontrol	46	3.41	0.71		
Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)	Müdahale	45	4.81	0.38	13.222	0.000*
	Kontrol	46	2.07	1.33		
Simülasyon Tasarım Ölçeği	Müdahale	45	4.69	0.28	13.596	0.000*
	Kontrol	46	3.07	0.75		
Önem Derecesi						
Hedefler ve Bilgi	Müdahale	45	4.81	0.30	8.586	0.000*
	Kontrol	46	4.11	0.45		
Destek	Müdahale	45	4.82	0.33	7.277	0.000*
	Kontrol	46	4.03	0.65		

Problem Çözme	Müdahale	45	4.68	0.42	6.250	0.000*
	Kontrol	46	4.03	0.54		
Geribildirim/Rehberli Yansıma	Müdahale	45	4.74	0.45	5.474	0.000*
	Kontrol	46	4.16	0.55		
Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)	Müdahale	45	4.80	0.39	6.516	0.000*
	Kontrol	46	4.09	0.61		
Simülasyon Tasarım Ölçeği	Müdahale	45	4.76	0.31	8.010	0.000*
	Kontrol	46	4.08	0.47		

*p<0.05 t: bağımsız gruplarda t testi

Araştırmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SDS ve alt boyutlarının katılım durumlarının ve önem derecelerinin puan ortalamaları karşılaştırıldığında; müdahale grubu öğrencilerinin ölçek puan ortalaması 4.69 ± 0.28 iken, kontrol grubu öğrencilerinin ölçek puan ortalaması 3.07 ± 0.75 olarak tespit edilmiştir. Test sonucuna göre Simülasyon Tasarım Ölçeği katılım durumlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği katılım durumunun puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Müdahale grubu öğrencilerinin ölçek önem derecelerinin puan ortalaması 4.76 ± 0.31 iken, kontrol grubu öğrencilerinin ölçek önem derecelerinin puan ortalaması 4.08 ± 0.47 olarak tespit edilmiştir. Test sonucuna göre Simülasyon Tasarım Ölçeği önem derecelerinin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği önem derecesinin puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

“Hedefler ve Bilgi” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.78 ± 0.26 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 3.49 ± 0.70 olarak; “Destek” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.83 ± 0.25 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 4.03 ± 0.65 olarak; “Problem Çözme” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.37 ± 0.64 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 2.49 ± 1.08

olarak; “Geribildirim/Rehberli Yansıma” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.78 ± 0.38 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 3.41 ± 0.71 olarak; “Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.81 ± 0.38 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 2.07 ± 1.33 olarak tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre müdahale grubu ölçek alt boyut puan ortalamaları ile kontrol grubu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin ölçek alt boyutları puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.



4.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi'nin (EPQ) Katılım Durumlarının ve Önem Derecesinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerin EPQ'nun katılım durumlarının ve önem derecesinin puan ortalamalarının karşılaştırılmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi'nin Katılım Durumları, Önem Derecesi ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		n	$\bar{X}$	SS	t	p
Katılım Durumu						
Aktif Öğrenme	Müdahale	45	4.75	0.33	13.808	0.000*
	Kontrol	46	2.93	0.82		
İş Birliği	Müdahale	45	2.21	1.76	1.595	0.115
	Kontrol	46	1.71	1.09		
Öğrenmenin Farklı Yolları	Müdahale	45	4.76	0.43	12.797	0.000*
	Kontrol	46	2.61	1.04		
Üst Beklentiler	Müdahale	45	4.78	0.37	6.147	0.000*
	Kontrol	46	3.76	1.06		
Eğitim Uygulamaları Anketi	Müdahale	45	4.44	0.31	13.281	0.000*
	Kontrol	46	2.84	0.75		
Önem Derecesi						
Aktif Öğrenme	Müdahale	45	4.75	0.36	7.380	0.000*
	Kontrol	46	4.03	0.53		
İş Birliği	Müdahale	45	3.88	1.43	0.249	0.804
	Kontrol	46	3.82	0.90		
Öğrenmenin Farklı Yolları	Müdahale	45	4.71	0.47	5.178	0.000*
	Kontrol	46	4.13	0.59		

Üst Beklentiler	Müdahale	45	4.75	0.42	5.140	0.000*
	Kontrol	46	4.20	0.58		
Eğitim Uygulamaları Anketi	Müdahale	45	4.64	0.37	6.130	0.000*
	Kontrol	46	4.04	0.53		

*p<0.05 t: bağımsız gruplarda t testi

Araştırmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi ve alt boyutlarının katılım durumlarının ve önem derecelerinin puan ortalamaları karşılaştırıldığında; müdahale grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 4.44 ± 0.31 iken, kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 2.84 ± 0.75 olarak tespit edilmiştir. Test sonucuna göre Eğitim Uygulamaları Anketi katılım durumlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi katılım durumunun puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Müdahale grubundaki öğrencilerin ölçek önem derecelerinin ortalaması 4.64 ± 0.37 iken, kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek önem derecelerinin ortalaması 4.04 ± 0.53 olarak tespit edilmiştir. Test sonucuna göre Eğitim Uygulamaları Anketi önem derecelerinin puan ortalamaları için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi önem derecesinin puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha fazla olduğu görülmektedir. “Aktif Öğrenme” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.75 ± 0.33 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 2.93 ± 0.82 olarak; “İş Birliği” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 2.21 ± 1.76 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 1.71 ± 1.09 olarak; “Öğrenmenin Farklı Yolları” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.76 ± 0.43 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 2.61 ± 1.04 olarak, “Üst Beklentiler” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.78 ± 0.37 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 3.76 ± 1.06 olarak tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin “Aktif Öğrenme”, “Öğrenmenin Farklı Yolları” ve “Üst Beklentiler” alt boyutlarına ilişkin ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Müdahale grubundaki öğrencilerin “Aktif Öğrenme”, “Öğrenmenin Farklı Yolları” ve “Üst Beklentiler” alt boyutları puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

“İş Birliği” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 2.21 ± 1.76 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 1.71 ± 1.09 olarak hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre “İş Birliği” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması ile kontrol grubunun ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).



4.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bu bölümde çalışmaya katılan öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu puan ve ortalamalarının karşılaştırılması yapılmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		n	Min	Max	Ortanca (Medyan)	U	p
Yenidoğan İlk Bakım Bilgi Formu	Müdahale	45	44	92	84.00	982.500	0.672
	Kontrol	46	52	96	84.00		

U: Mann Whitney U Testi

Araştırmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu puan ortancaları karşılaştırıldığında; hem müdahale hem de kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi formundan aldığı puan ortancaları 84.00 olarak hesaplanmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonucuna göre müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

4.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması

Bu bölümde çalışmaya katılan öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu arasındaki ilişkinin karşılaştırılması yapılmıştır (Tablo 8).

Tablo 8. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması

		Müdahale		Kontrol		χ^2
		n	%	n	%	p
Yenidoğanın ilk bakımı hakkında yeterli bilgiye sahibim	Evet	45	100.0	33	71.7	14.837
	Hayır	0	0.0	13	28.3	0.000*
Yenidoğanın doğum sonu ilk bakımını kendim yapabilirim	Evet	44	97.8	28	60.9	18.757
	Hayır	1	2.2	18	39.1	0.000*
Yenidoğanın ilk bakımında yapılması gerekenleri hızlı karar verip uygulayabilirim	Evet	40	88.9	20	43.5	20.884
	Hayır	5	11.1	26	56.5	0.000*
Yenidoğanın ilk bakımını sırasına uygun uygulamaları yapabilirim	Evet	40	88.9	27	58.7	10.679
	Hayır	5	11.1	19	41.3	0.001*
Yenidoğanın ilk bakımı konusunda kendimi yeterli görüyorum	Evet	40	88.9	22	47.8	17.665
	Hayır	5	11.1	24	52.2	0.000*
Yenidoğanın ilk bakımı konusunda yetenekli olduğumu düşünüyorum	Evet	40	88.9	26	56.5	11.960
	Hayır	5	11.1	20	43.5	0.000*
Toplam		45	100.0	46	100.0	

*p<0.05

χ^2 : khi kare analizi

Araştırmaya katılan müdahale ile kontrol grubundaki öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirmeleri karşılaştırıldığında “Yenidoğanın ilk bakımı hakkında yeterli bilgiye sahibim” maddesi için müdahale grubunun tamamı evet cevabını verirken, kontrol grubu öğrencilerinin %71.7’si evet cevabını vermiştir. Yapılan analiz sonucuna göre “Yenidoğanın ilk bakımı hakkında yeterli bilgiye sahibim” maddesi için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). “Yenidoğanın doğum sonu ilk bakımını kendim yapabilirim” maddesi için müdahale grubunun %97.8, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %60.9’u evet cevabını vermiştir. Yapılan analiz sonucuna göre “Yenidoğanın doğum sonu ilk bakımını kendim yapabilirim” maddesi için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). “Yenidoğanın ilk bakımında yapılması gerekenleri hızlı karar verip uygulayabilirim” maddesi için müdahale grubunun %88.9’u, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %43.5’i evet cevabını vermiştir. Yapılan analiz sonucuna göre “Yenidoğanın ilk bakımında yapılması gerekenleri hızlı karar verip uygulayabilirim” maddesi için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). “Yenidoğanın ilk bakımını sırasına uygun uygulamaları yapabilirim” maddesi için müdahale grubunun %88.9’u, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %58.7’si evet cevabını verdikleri tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre “Yenidoğanın ilk bakımını sırasına uygun uygulamaları yapabilirim” maddesi için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). “Yenidoğanın ilk bakımı konusunda kendimi yeterli görüyorum” maddesi için müdahale grubunun %88.9’u, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %47.8’inin evet dedikleri belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre “Yenidoğanın ilk bakımı konusunda kendimi yeterli görüyorum” maddesi için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). “Yenidoğanın ilk bakımı konusunda yetenekli olduğumu düşünüyorum” maddesi için müdahale grubunun %88.9’u, kontrol grubundaki öğrencilerin ise %56.5’i evet cevabını vermiştir. Yapılan analiz sonucuna göre “Yenidoğanın ilk bakımı konusunda yetenekli olduğumu düşünüyorum” maddesi için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$).

4.8. Müdahale Grubundaki Öğrencilerin Bulunuşluk Hissi Ölçeği (BHÖ) Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguları

Bu bölümde çalışmaya katılan müdahale grubundaki öğrencilerin BHÖ puan ortalamalarına ilişkin bulgular verilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. Müdahale Grubundaki Öğrencilerin Bulunuşluk Hissi Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguları

Müdahale Grubu				
Alt Boyutlar	Min	Max	$\bar{X}$	SS
Katılım	3.78	5.00	4.77	0.39
Uyum/Çevreleme	3.00	5.00	4.73	0.45
Duyusal Bağlılık	2.80	4.00	3.35	0.26
Etkileşim	3.00	5.00	4.05	0.35
Arayüz Kalitesi	3.00	5.00	4.81	0.42
Bulunuşluk Hissi Ölçeği Toplam	3.45	4.69	4.40	0.33

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki öğrencilerin BHÖ toplam puan ortalaması 4.40 ± 0.33 (min:3.45, max:4.69) olarak tespit edilmiştir. BHÖ beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek alt boyutlarına göre “Katılım” alt boyutu için ortalama 4.77 ± 0.39 (min:3.78, max:5.00), “Uyum/Çevreleme” alt boyutu için ortalama 4.73 ± 0.45 (min:3.00, max:5.00), “Duyusal Bağlılık” alt boyutu için ortalama 3.35 ± 0.26 (min:2.80, max:4.00), “Etkileşim” alt boyutu için ortalama 4.05 ± 0.35 (min:3.00, max:5.00) ve “Arayüz Kalitesi” alt boyutu için ortalama 4.81 ± 0.42 (min:3.00, max:5.00) olarak hesaplanmıştır.

4.9. Müdahale Grubundaki Öğrenciler İçin Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Bu bölümde çalışmaya katılan müdahale grubundaki öğrencilerin kullandığı tüm ölçeklerin arasındaki ilişki karşılaştırılmıştır (Tablo 10).

Tablo 10. Müdahale Grubundaki Öğrenciler İçin Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması

	1	2	3	4	5	6	7	8
1-Uygulama Beceri Listesi	1.000	0.158	0.159	-0.011	0.106	0.041	0.077	0.148
p	-	0.299	0.296	0.943	0.488	0.791	0.615	0.333
2-SCLS		1.000	0.478	0.425	0.403	0.501	-0.101	-0.193
p		-	0.001	0.004	0.006	0.000	0.509	0.203
3-SDS (Katılım Durumu)			1.000	0.493	0.551	0.469	-0.239	0.067
p			-	0.001	0.000	0.001	0.114	0.664
4-SDS (Önem Derecesi)				1.000	0.385	0.533	-0.061	0.096
p				-	0.009	0.000	0.692	0.530
5-EPQ (Katılım Durumu)					1.000	0.608	-0.186	0.177
p					-	0.000	0.222	0.244
6- EPQ (Önem Derecesi)						1.000	-0.017	0.324
p						-	0.912	0.030
7-Yenidoğan İlk Bakımı Bilgi Formu							1.000	0.357
p							-	0.016
8-BHÖ								1.000
p								-

*p<0.05 Korelasyon Analizi

Müdahale grubundaki öğrenciler için araştırmada kullanılan ölçeklerin toplam puanları arasındaki ilişki test edildiğinde; SCLS ile SDS katılım durumları ($r=0.478$, $p<0.05$), önem derecesi ($r=0.425$, $p<0.05$), EPQ katılım durumları ($r=0.403$, $p<0.05$), ve önem derecesi ($r=0.501$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Test sonucuna göre öğrencilerin SDS katılım durumları ile EPQ katılım durumları ($r=0.551$, $p<0.05$) ve önem derecesi ($r=0.469$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. SDS önem derecesi ile EPQ katılım durumları ($r=0.385$, $p<0.05$) ve önem derecesi ($r=0.533$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

EPQ önem derecesi ile BHÖ ($r=0.324$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu ile BHÖ ($r=0.357$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

4.10. Kontrol Grubundaki Öğrenciler İçin Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Bu bölümde çalışmaya katılan kontrol grubundaki öğrencilerin kullandığı tüm ölçeklerin arasındaki ilişki karşılaştırılmıştır (Tablo 11).

Tablo 11. Kontrol Grubundaki Öğrenciler İçin Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması

	1	2	3	4	5	6	7
1-Uygulama Beceri Listesi	1.000	-0.276	0.198	0.099	-0.011	0.131	-0.034
p	-	0.063	0.187	0.513	0.944	0.386	0.822
2-SCLS		1.000	0.136	-0.165	0.260	-0.493	-0.246
p		-	0.366	0.273	0.081	0.001	0.100
3-SDS (Katılım Durumu)			1.000	-0.140	0.475	0.085	-0.239
p			-	0.354	0.001	0.576	0.110
4-SDS (Önem Derecesi)				1.000	0.006	0.365	0.050
p				-	0.969	0.013	0.741
5-EPQ (Katılım Durumu)					1.000	-0.065	-0.245
p					-	0.668	0.101
6-EPQ (Önem Derecesi)						1.000	0.276
p						-	0.064
7-Yenidoğan İlk Bakımı Bilgi Formu							1.000
p							-

*p<0.05 Korelasyon Analizi

Kontrol grubu için araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişkiyi test edildiğinde; SCLS ile EPQ önem derecesi ($r=-0.493$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğu görölmüştür.

Test sonucuna göre SDS katılım durumu ile eğitim uygulamaları ölçeği katılım durumu ($r=0.475$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görölmüştür. SDS önem derecesi ile EPQ önem derecesi ($r=0.365$, $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.



4.11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sanal Gerçeklik İle İlgili Verdiği Cevapların Değerlendirilmesi

Bu bölümde öğrencilerin “Sanal gerçeklik denilince aklınıza gelen ilk 3 kelime nedir?” sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin kelime bulutu Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. “Sanal Gerçeklik” Denilince Öğrencilerin Akıllarına Gelen Kelimeler

Çalışmaya katılan öğrencilerin sanal gerçeklik denildiğinde akıllarına gelen ilk üç kelime sorusuna en çok; Teknoloji, eğlenerek öğrenme ve gerçeklik yanıtları başta olmak üzere Şekil 7’de görüldüğü gibi hayal, etkili eğitim, sanal ortam, heyecan, merak, kurgu, gelecek, tecrübe, eğlenerek öğrenme, bilgisayar, oyun, 3B ortam, korku, kodlama, canlandırma, inovasyon, gelişmişlik, gerçeklik vb. cevapları verdikleri görülmüştür.

Tartışma

Bu bölümde elde edilen bulgular araştırma soruları çerçevesinde aşağıdaki ana başlıklar halinde incelenmiştir:

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin tanımlayıcı verilerine ilişkin bulguların incelenmesi
- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin bazı parametrelere (uygulama becerileri, memnuniyet ve özgüven düzeyleri, simülasyon tasarımının ve eğitim uygulamalarının değerlendirilmesi, yenidoğan bakımına ilişkin bilgi durumları, yenidoğan bakımında bireysel değerlendirmeleri) göre karşılaştırılmasına ilişkin bulguların incelenmesi
- Müdahale grubundaki öğrencilerin sanal gerçeklik simülatöründeki bulunuşluk hislerinin değerlendirilmesine ilişkin bulguların incelenmesi
- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin sanal gerçeklik ile ilgili verdikleri cevaplara ilişkin bulguların incelenmesi

5.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sosyo-demografik ve Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Bu bölümde çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ve mezun oldukları lise gibi sosyo-demografik ve tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular tartışılmıştır. Araştırmada randomizasyon yapılarak iki gruba ayrılan öğrencilerin sosyo-demografik ve tanıtıcı özellikleri ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış olup ($p>0.05$) gruplar homojen dağılım göstermektedir. Kontrol grubu ile çalışılan araştırmalarda ve özellikle randomize kontrollü araştırmalarda müdahale ve kontrol grubu arasındaki homojenlik önemlidir (Aksakoğlu, 2006). Çalışmamızda da müdahale ve kontrol grupları arasında homojenlik sağlanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamaları 20.40 ± 2.01 (min:19, max:24) olduğu belirlenmiştir. Ayhan ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında, öğrencilerin üniversite öğrencilerine özgü yaş ortalamasının $20,77 \pm 1,26$ olduğu (Ayhan et al., 2019), Demiray ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da öğrencilerin yaş ortalamasının $20,36 \pm 1,29$ olduğu (Demiray et al., 2020) saptanmıştır. Bu bulguların çalışmada yer alan öğrencilerin genel yaş ortalaması ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Çalışmada yer alan öğrencilerin mezun oldukları liseye bakıldığında %75.8 (müdahale grubu %71.1, kontrol grubu %80.4) ile “Anadolu Lisesi” olduğu tespit edilmiştir. Ayhan ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin %71,3’ünün Anadolu Lisesi mezunu olduğunu belirtmişlerdir (Ayhan et al., 2019). Çalışma bulgularının araştırmamızdaki öğrencilerin mezun oldukları lise durumları benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Daha Önce Sanal Gerçeklik ile İlgili Bir Deneyim Yaşama Durumu” sorgulandığında müdahale grubunun %73.3’ü, kontrol grubunun %87.0’ı “Hayır yaşamadım” cevabını vermiştir. Sanal gerçeklik teknolojisinin ileri düzey simülatör sınıfına girmesi ve yeni yeni eğitimde yer almasından dolayı bu deneyimi yaşayamamış olduklarını düşündürmektedir. Arıcı’nın (2013) Fen Eğitiminde Sanal Gerçeklik Programlarını kullandığı bir çalışmada, sanal gerçeklik programları kullanılarak yapılan eğitim sonucunda, müdahale grubunun akademik başarısının kontrol grubuna göre daha fazla arttığını tespit etmiştir (Arıcı, 2013). Bu çalışma bizim çalışmamızla eğitimin pozitif yönde etkilendiği konusunda benzerlik

göstermektedir. Sanal gerçeklik programları kullanılarak verilen eğitimlerde, diğer alanlarda olduğu gibi ebelik alanında da akademik başarıya olumlu yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmadaki öğrencilere sorulan “Bakım Yapmak Yenidoğana mı daha zor yoksa Yetişkine mi?” sorusu için müdahale grubu öğrencilerinin %62.2’si ve kontrol grubundaki öğrencilerin %67.4’ü “Yenidoğan” cevabını vermişlerdir. Bu durum yapılan çalışmanın yenidoğan üzerinde olmasının önemini vurgular niteliktedir. “Önce Zarar Vermeme” ilkesi en temel etik öğelerden biridir. Bu ilke doğrultusunda verilen sağlık hizmetlerinde hastanın ve sağlık personelinin güvenliğine odaklanmaktadır (Boztepe & Terzioğlu, 2012). Yetişkin bir hasta ile karşılıklı sözlü/sözsüz iletişimin olması nedeniyle bakım verme daha rahat olmasına rağmen bu durum yenidoğan için biraz sıkıntılı bir süreçtir. Yenidoğanın ağlaması, kendini ifade edemeyişi, doğum anının henüz gerçekleşmesiyle yeni ortama adaptasyonu, sürekli hareket halinde olması ve bebeğe zarar verme korkusundan dolayı bakım vermek biraz daha zordur. Daha önceki uygulamalarından farklı olarak ilk defa yenidoğan dersini alan öğrenciler için yeni doğmuş bir bebeğe dokunup bakım vermek onlarda stres ve korkuya sebep olabileceğini düşünmekteyiz. Bu özden yola çıkarak tez çalışmasında “Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi ve Değerlendirmesini” gerçekleştirdik.

5.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Uygulama Beceri Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Literatür eşliğinde uzman görüşü alınarak hazırlanmış olan Uygulama Beceri Listesi’ndeki, puan ortalamaları müdahale grubu için 83.28 ± 19.67 iken kontrol grubunun puan ortalaması 74.17 ± 13.55 olarak belirlenmiştir. Bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olması ($p < 0.05$) öğrencilerin ileri düzey simülatör kullanarak yaptıkları becerilerin daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu durum sanal gözlük takıldığında öğrencilerin etraftaki dikkat dağıtan nesneleri görmemeleri ve konsantre olarak yenidoğan bakımını yapmalarından kaynaklandığını düşündürmüştür. Sanal doğum odasında gezinen öğrenci etraftaki sanal objelere dokunma merakından ve uygulama eğitimini yapmak istediğinden birçok uygulama

basamağını tamamlamıştır. Bu durumun uygulama beceri puan ortalamalarına yansıdığı belirlenmiştir.

Çalışma bulgularına benzer şekilde Doody ve Condon'ın (2013) yaptığı çalışmada da simülasyonun öğrencilerin bakım becerilerini geliştirdiği belirtilmiştir (Doody & Condon, 2013). Öntürk'ün (2019) hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmasında simülasyonun öğrenme üzerine olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir (Öntürk et al., 2019). Şendir'in (2015) simülasyonun kullanımı konusunda yapmış olduğu bir sistematik derlemede; simülasyon temelli öğrenmenin sonunda öğrencilerin bilgi ve beceri gelişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır (Şendir & Doğan, 2015). Uyar Hazar bir çalışmasında (2019) ebellek eğitiminin temel hedefleri arasında beceri yetkinliğinin artırılması ve becerilerin belli standartlara göre değerlendirilmesi olarak belirtmiştir (Uyar Hazar & Gültekin, 2019). Çalışmamızda hazırlamış olduğumuz Uygulama Beceri Listesi ile öğrenciler hem düşük düzey simülatör ile hem de ileri teknolojiye sanal gerçeklik simülatörü ile değerlendirilme imkanı bulmuşlardır. Uygulama beceri listesindeki işlem basamakları ile öğrencilerin hangi basamağı yapıp hangisini atlادığı da tespit edilmiştir. Böylelikle öğrenciler hatalarının farkına varıp, uygulamayı tekrar ederken düzeltme imkanına sahip olmuşlardır. Bu özden yola çıkarak sanal gerçeklik simülatörü kullanımı uygulama becerilerini geliştirerek öğrenmeye olumlu bir etki sağladığını düşündürmüştür.

5.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin SCLS Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Öğrencilerin şimdiki öğrenme ile ilgili memnuniyet düzeylerine bakıldığında müdahale grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 4.80 ± 0.29 , kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 2.96 ± 0.86 olarak tespit edilmiştir. Öğrenmede özgüven durumlarına bakıldığında müdahale grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 4.59 ± 0.41 , kontrol grubundaki öğrencilerin ise 2.81 ± 0.90 olarak belirlenmiştir. SCLS toplam puan ortalamaları müdahale grubu için 4.67 ± 0.33 , kontrol grubu için puan ortalaması 2.88 ± 0.84 'tür. Müdahale ve kontrol grubu öğrencilerinin SCLS ortalamalara bakıldığında hem ölçek alt boyutlarında hem de ölçek toplam puanın da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır

($p<0.05$). Bu durum öğrencilerin SCLS'nin memnuniyet bölümünden ileri düzey teknolojikli simülatörü, düşük düzey simülatöre tercih ettiği sonucu tespit edilmiş ve ayrıca ölçeğin özgüven bölümünden ileri düzey teknolojikli simülatör kullanan öğrencilerin diğer öğrencilere göre özgüvenlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çalışma bulgularına benzer olarak Ayhan ve arkadaşları yaptıkları çalışmada (2019) öğrencilerin şimdiki öğrenme ile ilgili memnuniyet düzeylerini $4,62\pm0,58$ olarak tespit etmişlerdir. Bu sonuç çalışmadaki müdahale grubu ile benzer niteliktedir. Ayrıca yine aynı öğrencilerin öğrenmede özgüven düzeylerini $4,45 \pm 0,55$ olarak saptamışlardır (Ayhan et al., 2019). Fealy ve arkadaşlarının hemşire ve ebe eğitimi için yapmış oldukları bir çalışmada da (2019) sanal gerçeklik teknolojisinin öğrencilerin yeterliliğini ve güvenini artırdığını bildirmişlerdir (Fealy et al., 2019). Literatürdeki çalışmalara benzer olarak bizim çalışmamızda da sanal gerçeklik simülatörü öğrencilerin memnuniyet ve özgüven düzeylerinde olumlu etkiye sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki öğrencilerin ifadelerinden yola çıkarak ileri düzey teknolojikli simülatör kullanımının öğrencilerin hem memnuniyet düzeylerini artırdığı hem de özgüvenlerini yükselttiği sonucuna varılmaktadır.

5.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Çalışmaya katılan müdahale grubu öğrencilerinin Simülasyon Tasarım Ölçeği puan ortalaması 4.69 ± 0.28 iken, kontrol grubu öğrencilerinin ölçek puan ortalaması 3.07 ± 0.75 olarak bulunmuştur. Simülasyon Tasarım Ölçeği ve alt boyutlarının puan ortalamalarına bakıldığında müdahale grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Ayhan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da (2019) benzer olarak öğrencilerin simülasyon tasarım özelliklerinin uygunluğu konusunda aldıkları puan ortalamasını $4,53\pm0,47$ olarak saptamışlardır. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin “Aslına uygunluk/gerçeklik derecesi” ortalaması $4,66 \pm 0,56$ olarak tespit edilmiştir.

Çalışmadaki bulgular bizim çalışmamızdaki müdahale grubu öğrencileri ile benzer özellik göstermektedir. Müdahale grubu öğrencileri sanal gerçeklik simülasyonunu değerlendirirken tasarım özelliklerini beğendikleri ve gerçeklik derecelerini yüksek buldukları saptanmıştır. Ölçeğin tüm alt boyutlarına bakıldığında özellikle “Aslına uygunluk/gerçeklik derecesi” için kontrol grubunun en az puanı bu alt gruba verdikleri görülmektedir (Tablo 5.). “Hedefler ve Bilgi” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.78 ± 0.26 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 3.49 ± 0.70 olarak tespit edilmiştir. Ayhan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada “Hedefler ve Bilgi” alt boyutu için ölçek puan ortalamasını 4.49 ± 0.61 olarak saptamışlardır. Bu sonuç bizim çalışmamızdaki müdahale grubu öğrencileriyle benzer özellik göstermektedir. Sanal gerçeklik simülatörü için hedeflerin ve bilginin anlaşılır olduğu düşünülmektedir. “Destek” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.83 ± 0.25 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 4.03 ± 0.65 olarak tespit edilmiştir. Ayhan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada “Destek” alt boyutunu 4.46 ± 0.70 olarak tespit etmişlerdir. Bu sonuç çalışmadaki müdahale grubu öğrencilerinin “Destek” alt boyutu için verdikleri cevaplara benzer özellik göstermektedir. Her iki çalışmada da öğrencilerin sanal gerçeklik simülatörünü kullanıyorken öğrenme sürecinde desteğe ihtiyaç duyduğu ve desteklendiğini söyleyebiliriz. “Problem Çözme” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.37 ± 0.64 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 2.49 ± 1.08 olarak tespit edilmiştir. Ayhan ve arkadaşlarının çalışmasında “Problem Çözme” alt boyutu için öğrencilerin verdiği puan ortalaması 4.52 ± 0.51 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç çalışmamızdaki sanal gerçeklik simülatörünü kullanan müdahale grubundaki öğrenciler ile benzer özellik göstermektedir. Literatürdeki çalışma ve yaptığımız çalışma sonuçlarına bakarak, sanal gerçeklik simülatörleri problem çözme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu düşündürmüştür. “Geribildirim/Rehberli Yansıma” alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.78 ± 0.38 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 3.41 ± 0.71 olarak tespit edilmiştir. Ayhan ve arkadaşları bu alt boyut için puan ortalamasını 4.62 ± 0.47 olarak tespit etmişlerdir (Ayhan et al., 2019). Bu sonuç çalışmamızdaki müdahale grubu öğrenci sonuçları ile benzer nitelik taşımaktadır. Sanal gerçeklik simülatörü uygulaması için eğitimeiden geri bildirim ve rehberlik alma fırsatının daha üst düzeyde olduğunu düşündürmüştür.

Tüm bu sonuçlardan yola çıkarak sanal gerçeklik simülasyon tasarımının öğrenciler için daha gerçekçi, geri bildirim şansı daha yüksek ve problem çözmek için daha elverişli olduğu düşünülmüştür.

5.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Çalışmaya katılan müdahale grubundaki öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi puan ortalaması 4.44 ± 0.31 iken, kontrol grubundaki öğrencilerin ortalaması 2.84 ± 0.75 olarak saptanmıştır. Eğitim Uygulamaları Anketi toplam puan ortalaması, aktif öğrenme, öğrenmenin farklı yolları ve üst beklentiler alt boyutlarının katılım durumlarının puan ortalamaları için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında aktif öğrenme alt boyutu için müdahale grubu toplam puan ortalaması 4.75 ± 0.33 iken, kontrol grubu puan ortalaması 2.93 ± 0.82 'dir. İş birliği alt boyutu için müdahale grubu puan ortalaması 2.21 ± 1.76 iken, kontrol grubu için ise 1.71 ± 1.09 olarak tespit edilmiştir. İş birliği alt boyutunun düşük çıkmasının ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamasının nedeni, ölçek maddelerinde yer alan “Bu simülasyon uygulaması süresince arkadaşlarımla çalışma şansım oldu” ve “Bu simülasyon uygulaması süresince, ben ve arkadaşlarım klinik durum üzerinde birlikte çalışmak zorunda kaldık” cümlelerinin simülasyon eğitiminde uygulanamamasından kaynaklanmaktadır. Öğrenmenin farklı yolları alt boyutu için müdahale grubu ölçek puan ortalaması 4.76 ± 0.43 iken, kontrol grubu ölçek puan ortalaması 2.61 ± 1.04 olarak belirlenmiştir. Üst beklentiler alt boyutu için ise müdahale grubu puan ortalaması 4.78 ± 0.37 iken kontrol grubu ölçek puan ortalaması 3.76 ± 1.06 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamız için ölçeğin cronbach alfa değeri 0.948 olarak tespit edilmiş iken, ölçeği geliştirmiş olan Jeffries ve Rizzolo alfa değerini 0.86, Türkçe geçerlik güvenirliğini yapan Ünver ve arkadaşları 0.61-0.86, yüksek çalışma gruplu olan Franklin ve arkadaşlarının yaptığı çalışma da ise 0.88-0.93 olarak tespit etmişlerdir (Franklin et al., 2014; Jeffries & Rizzolo, 2006; Ünver et al., 2017).

Çalışmada müdahale grubunun ölçek puan ortalaması 4.44 ± 0.31 olarak tespit edilmiş iken Franklin ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada (2014) bu oran en düşük

4.32±1.12, en yüksek 4.64±0.59 olarak tespit edilmiştir (Franklin et al., 2014). Tespit ettikleri bu sonuçlar çalışmamızdaki müdahale grubundaki öğrencilerin sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Bu sonuçlardan yola çıkarak sanal gerçeklik simülatörünün öğrencilerin eğitim süreçlerine katkı sağladığı, öğrencilerin bu simülatör ile aktif ve farklı yollardan öğrenebildiği ayrıca öğrencilerin üst beklentilerini karşıladığı düşünülmektedir. Çalışmamızdaki sanal gerçeklik simülatörünün tek kişi ile kullanılıyor olması öğrencilerin iş birliği yapmalarına engel olduğunu düşündürmüştür.

5.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Çalışmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi formundan aldıkları puan medyanları 84.00 olarak tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında yenidoğanın ilk bakımı bilgi formu puan ortalamalarına ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0.05$). Bu durum grupların homojen olarak dağıldığını ve bilgi durumlarının yüksek çıktığını göstermektedir. Beceri eğitimi için kullanılan yöntemlerden olan demonstrasyon yöntemi; öğrencilerin uygulamaya çıkmadan önce pratik becerilerin gösterilmesi ve öğrencilere yaptırılması ile gerçekleşir. Sanal gerçeklik simülatörü ile de öğrencinin gerçek ortamda bulunma hissi yaratılıp becerileri uygulaması ile gerçekleşir. Her iki yöntemin de birbirlerine göre avantajları ve dezavantajları olsa da ortak olan noktanın eğitimde farkındalık oluşturulup akademik bilgi düzeyini artırdığı düşünülmektedir.

Bowling ve Underwood'un yaptığı çalışmada da (2016) bilgi formları için ön test ve son test puanları arasında fark bulunmasına rağmen, iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadığı tespit edilmiştir (Bowling & Underwood, 2016). Bowling ve Underwood'un çalışma sonuçları yapılan bu tez çalışması sonucu ile benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışmalar göz önüne alındığında beceri eğitiminde kullanılan simülatörlerin öğrencilerin akademik bilgi düzeyleri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu düşünülmektedir.

5.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirmelerinin İncelenmesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). “Yenidoğanın ilk bakımı hakkında yeterli bilgiye sahibim, Yenidoğanın doğum sonu ilk bakımını kendim yapabilirim, Yenidoğanın ilk bakımında yapılması gerekenleri hızlı karar verip uygulayabilirim, Yenidoğanın ilk bakımını sırasına uygun uygulamaları yapabilirim, Yenidoğanın ilk bakımı konusunda kendimi yeterli görüyorum, Yenidoğanın ilk bakımı konusunda yetenekli olduğumu düşünüyorum” maddelerin yer aldığı bireysel değerlendirme formunda müdahale grubunun kendini daha yeterli hissettiği tespit edilmiştir. Sanal gerçeklik simülatörü ile yapılan bakımda, öğrencinin tek başına kendisini doğum odasında hissetmesi ve yapılması gereken uygulamaları tek başına düşünüp yapması ile kendisine olan güvenini ve becerisini artırdığı düşünülmektedir.

5.8. Müdahale Grubundaki Öğrencilerin Bulunuşluk Hissi Ölçeği (BHÖ) Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların İncelenmesi

Öğrencilerin Bulunuşluk Hissi Ölçeği BHÖ puan ortalaması 4.40 ± 0.33 (min:3.45, max:4.69) olarak tespit edilmiştir. Yapılan test sonucuna göre öğrencilerin sanal gerçeklik simülasyonunun bulunuşluk hissini yüksek olarak verdiği tespit edilmiştir. Bu durum sanal simülasyonlar için önemli bir sonuçtur. Eğer kişi ortamda kendisini hissedemez, gerçeklik hissi yaşatılamazsa istenilen sonuca ulaşamayabilir. Bu da hem bilgi düzeyini hem de becerilerine etki edecektir. Gökoğlu ve Çakıroğlu'nun yaptıkları çalışmada (2019) ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.844 olarak tespit edilmiş olup (Gökoğlu & Çakıroğlu, 2019), bizim çalışmamızdaki güvenirlik katsayısı 0.931 olarak belirlenmiştir.

Ölçek alt boyutlarına göre “Katılım” alt boyutu için ortalama 4.77 ± 0.39 (min:3.78, max:5.00), “Uyum/Çevreleme” alt boyutu için ortalama 4.73 ± 0.45 (min:3.00, max:5.00), “Duyusal Bağlılık” alt boyutu için ortalama 3.35 ± 0.26 (min:2.80, max:4.00), “Etkileşim” alt boyutu için ortalama 4.05 ± 0.35 (min:3.00, max:5.00) ve “Arayüz Kalitesi” alt boyutu için ortalama 4.81 ± 0.42 (min:3.00, max:5.00) olarak

hesaplanmıştır. Çakıroğlu ve Gökoğlu'nun yaptığı bir çalışmada (2019) Katılım, Uyum/Çevreleme, Duyusal Bağlılık, Etkileşim, Arayüz Kalitesi için sırasıyla ortalama puanları 4.62, 4.29, 4.80, 3.96, 4.33 olarak saptamışlardır (Çakıroğlu & Gökoğlu, 2019). Çakıroğlu ve Gökoğlu'nun yaptığı çalışma ile sonuçlarımız benzer niteliktedir. Bu doğrultuda sanal gerçeklik ortamlarının gerçekçi ve sürükleyici olarak tasarlanması gerektiğini ve böylece deneyimi yaşayan öğrencilerin beceri kazanmalarına katkı sağlayacağını ve memnuniyetlerini artıracığını düşünmekteyiz.

5.9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sanal Gerçeklik İle İlgili Verdiği Cevapların Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların İncelenmesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin sanal gerçeklik denildiğinde akıllarına gelen ilk üç kelime sorusuna en çok; Teknoloji, eğlenerek öğrenme ve gerçeklik yanıtları başta olmak üzere Şekil 8'de görüldüğü gibi hayal, etkili eğitim, sanal ortam, heyecan, merak, kurgu, gelecek, tecrübe, eğlenerek öğrenme, bilgisayar, oyun, 3B ortam, korku, kodlama, canlandırma, inovasyon, gelişmişlik, gerçeklik vb. cevapları verdikleri görülmüştür. Bu cevaplar gruplandırıldığında öğrencilerin “sanal gerçeklik” kelimelerine öncelikle ‘teknoloji’ ile ilgili yanıtlar, daha sonra ‘eğitim’ ile ilgili yanıtlar ve son olarakta ‘duygu durumları’ ile ilgili yanıt verdikleri saptanmıştır. Sanal gerçeklik kelimesi öğrencilerin aklında ileri teknolojiyi çağrıştırmakta olduğu ve eğlenceli bir eğitim yöntemi olduğu saptanmıştır. Bu kelimeler için duygu durumlarına bakıldığında en çok heyecan, merak ve korku tespit edilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplar içinde “korku”nun yapamama düşüncesinden kaynaklandığı düşünülmüştür. Taçgın'ın ameliyathanede kullanılan cerrahi setlerin öğrenimine yönelik yaptığı çalışmada katılımcıların kendilerini ameliyathane ortamında gibi hissettiklerini ve geliştirilen sanal gerçeklik simülasyonunun, öğrenme performansı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir (Taçgın, 2017). Bu sonuçlar bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Eğitimde sanal gerçeklik simülasyonunun kullanılması öğrencilerin eğlenerek öğrenebileceği ve onları heyecanlandırıp başarıya olumlu etki sağlayacağını düşünmekteyiz.

Sonuç ve Öneriler

6.1. Sonuç

Yenidoğanın ilk bakımına yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonunun geliştirilmesi ve değerlendirilmesi başlıklı çalışmamıza ait hipotezler doğrultusunda elde edilen sonuçlar ve öneriler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

Bu araştırmaya katılan öğrencilerin ortalama 20.40 ± 2.01 yaşında oldukları, mezun oldukları lise türüne bakıldığında büyük oranda ‘Anadolu Lisesi’ (müdahale grubu %71.1, kontrol grubu %80.4) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubundaki öğrencilerin %62.2’sinin, kontrol grubundaki öğrencilerin %58.7’sinin kendilerine ait bilgisayarları olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun da büyük bir çoğunluğu daha önce sanal gerçeklik deneyimi yaşamadıklarını belirtmişlerdir (müdahale grubu: %73.3, kontrol grubu: 87.0). Bakım yapma konusunda zorlandıkları birey sorulduğunda iki grupta cevabı “yenidoğan” (müdahale grubu %62.2, kontrol grubu %67.4) olduğu tespit edilmiştir. Tüm bu sosyo-demografik ve tanıtıcı özellikler bakımından müdahale ve kontrol grubu öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Çalışmaya katılan öğrencilerin Uygulama Beceri Listesi puan ortalamaları sonucuna göre müdahale (83.28 ± 19.67) ve kontrol (74.17 ± 13.55) grubundaki öğrencilerin uygulama beceri listesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Müdahale grubunun Uygulama Beceri Listesi puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumda **“H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama beceri puan ortalamaları arasında fark vardır.”** hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki öğrencilerin SCLS toplam puan ortalaması 4.67 ± 0.33 iken, kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 2.88 ± 0.84 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SCLS ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin SCLS ve alt boyutlarının puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek

olduğu belirlenmiştir. Bu durumda **“H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin memnuniyet ve özgüven ölçeği puanları arasında fark vardır.”** hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin SDS ve alt boyutlarının katılım durumlarının puan ortalamalarını müdahale grubu için 4.69 ± 0.28 iken, kontrol grubu 3.07 ± 0.75 olarak tespit edilmiştir. Test sonucuna göre SDS ve alt boyutlarının katılım durumlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin SDS ve alt boyutlarının katılım durumunun puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumda **“H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin simülasyon tasarım ölçeği puanları arasında fark vardır.”** hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi için müdahale grubundaki ölçek puan ortalaması 4.44 ± 0.31 iken, kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek puan ortalaması 2.84 ± 0.75 olarak tespit edilmiştir. Test sonucuna göre Eğitim Uygulamaları Anketi puan ortalamaları için iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Müdahale grubundaki öğrencilerin Eğitim Uygulamaları Anketi puan ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu durumda **“H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim uygulamaları anketi puanları arasında fark vardır.”** hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu puan ortalamaları müdahale ve kontrol grubundaki öğrenciler için 84.00 olarak tespit edilmiştir. Test sonucuna göre Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu puan ortalamaları için iki grup arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Bu durumda **“H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan**

kontrol grubundaki öğrencilerin yenidoğanın ilk bakımı bilgi formu puanları arasında fark vardır.” hipotezi reddedilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Yenidoğan Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu’ndaki tüm maddeler açısından müdahale ve kontrol grubu için aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Müdahale grubundaki öğrenciler kontrol grubundaki öğrencilere göre yenidoğan bakımı konusunda kendilerini daha yeterli hissettikleri tespit edilmiştir. Bu durumda **“H₁: Sanal gerçeklik simülasyonunu uygulayan müdahale grubu ve demonstrasyon yapan kontrol grubundaki öğrencilerin yenidoğan bakımına ilişkin bireysel değerlendirmeleri açısından aralarında fark vardır.”** hipotezi kabul edilmiştir.



6.2. Öneriler

Yenidoğanın ilk bakımına yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonunun geliştirilmesi ve değerlendirilmesinin incelendiği bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Teknoloji hızının giderek arttığı bu dönemde, eğitim alanında daha çok sanal gerçeklik simülasyonu başta olmak üzere simülasyonlar ile ilgili çalışmalar yapılması,
- Farklı yazılımlar ile aynı sanal ortama girebilen ve bakım yapılabilen simülatörler geliştirilmesi,
- Farklı ileri teknoloji içeren simülatörlerin karşılaştırılması,
- Ebelik, hemşirelik gibi sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin ders müfredatlarında, eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili konulara yer verilmesi ve aynı zamanda sağlık profesyonellerine bu alanda hizmet içi eğitim verilmesi,
- Klinik uygulamalara çıkmadan önce ileri teknoloji içeren simülatörlerle öğrencilerin deneyim kazanmasının sağlanması,
- Sadece yenidoğan değil diğer birçok pratik yapılması gereken alanlarda da yazılımların geliştirilmesi,
- Sağlık alanında eğitim verilen tüm kurumlara simülasyon sınıflarının oluşturulması önerilebilir.

Bu tez çalışması sonucunda yenidoğanın ilk bakımına yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonu geliştirilmiş ve değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda geliştirilip değerlendirilen simülatör, öğrencilerin memnuniyetlerini, özgüvenlerini, becerilerini artırmış, klasik yöntemle göre daha etkili bulunmuştur. Bu olumlu bulgulardan hareketle ileri teknoloji içeren sanal gerçeklik simülatörlerinin sağlık bölümü öğrencileri için aktif olarak kullanımı önerilmektedir.

Kaynaklar

- Akalın, A., & Şahin, S. (2019). Simülasyona dayalı hemşirelik eğitiminde kuramlar. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 136–143. <https://doi.org/10.17681/hsp.409068>
- Aksakoğlu, G. (2006). *Sağlıkta Araştırma ve Çözümleme* (2nd ed.). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlük Basımevi.
- Aksayan, S., & Gözüm, S. (1998). Olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde öz-etkililik (kendini etkileme) algısının önemi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(1), 35–42.
- Arıcı, V. A. (2013). *Fen eğitiminde sanal gerçeklik programları üzerine bir çalışma : “ güneş sistemi ve ötesi : uzay bilmecesi ” ünitesi*. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı.
- Aydın Kartal, Y., & Yazıcı, S. (2017). Ebelik öğrencilerinin ilk klinik deneyim başlangıcı ve sonunda anksiyete ve stres düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 4(3), 190–195. <https://doi.org/10.17681/hsp.328560>
- Ayhan, H., Çınar, F. İ., Şahin, S. Y., Demirtaş, A., Özkan, Y., Bakçek, Ö., ... İyigün, E. (2019). Cerrahi ve iç hastalıkları hemşireliği eğitimi kapsamında yürütülen simülasyon uygulamalarına yönelik öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 1(2), 66–75.
- Bayraktar, E., & Kaleli, F. (2007). *Sanal gerçeklik ve uygulama alanları*. Akademik Bilişim’07 - IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 31 Ocak - 2 Şubat 2007 Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Bostan, B., & Tıngöy, Ö. (2015). Digital games: Design requirements and player psychology. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 6(19), 7–22.
- Bowling, A. M., & Underwood, P. W. (2016). Effect of simulation on knowledge , self-con fi dence , and skill performance in the USA : A quasi-experimental study. *Nursing & Health Sciences*, (October 2015). <https://doi.org/10.1111/nhs.12267>
- Bozkurt, G., & Sönmez Düzkaya, D. (Eds.). (2015). Doğum Odasındaki Yenidoğanın Bakım Protokolü. In *Yenidoğan Protokolleri* (pp. 21–25). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- Boztepe, H., & Terzioğlu, F. (2012). Hemşirelik eğitiminde beceri değerlendirme.

- Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(1), 57–64.
<https://doi.org/10.17049/ahsbd.26227>
- Çakır Koçak, Y., Öztürk Can, H., Yücel, U., Demirelöz Akyüz, M., & Çeber Turfan, E. (2017). Türkiye’de ebelik bölümlerinin akademik ve fiziki profili. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 4(Icm), 88–97. <https://doi.org/10.17681/hsp-dergisi.293047>
- Çakıroğlu, Ü., & Gökoğlu, S. (2019). Computers & education development of fire safety behavioral skills via virtual reality. *Computers & Education*, 133(January), 56–68. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.014>
- Çavaş, B., Çavaş Huyugüzel, P., & Taşkın Can, B. (2004). Eğitimde sanal gerçeklik. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4), 110–116.
- Civelek, M. (2015). Öğretim yöntem ve teknikleri. Retrieved from <https://kaanonaran.files.wordpress.com/2015/02/ogretim-yontem-teknik-3-ogretim-yontem-ve-teknikleri-2014.pdf>
- Committee, I. S. (2016). Standards of best practice : simulation INACSL standards of best practice : simulation sm simulation design INACSL standards committee. *Clinical Simulation in Nursing*, 12, 5–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005>
- Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Bogossian, F., McKenna, L., Brady, S., & Fox-Young, S. (2012, June). Simulation based learning in midwifery education: A systematic review. *Women and Birth*, Vol. 25, pp. 64–78. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2011.03.004>
- Dağoğlu, T., & Görak, G. (2002). Doğum Odasında Bakım. In T. Dağoğlu & G. Görak (Eds.), *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri* (2.). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- Demiray, A., Keskin Kızıltepe, S., İlaslan, N., & Açıl, A. (2020). Fiziksel muayene becerilerinin geliştirilmesinde yüksek gerçeklikli simülasyon kullanımına yönelik hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(1), 132–140.
- Demonstrasyon. (2020). Retrieved from <https://www.nedirnedemek.com/demonstrasyon-ne-demek>
- Dikmen, Y., Denat, Y., Başaran, H., & Filiz, N. Y. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin öz etkililik-yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Journal Of Contemporary*

- Medicine*, 6(3), 206–213. <https://doi.org/10.16899/ctd>
- Doody, O., & Condon, M. (2013). Nurse education in practice using a simulated environment to support students learning clinical skills. *Nurse Education in Practice*, 13(6), 561–566. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.03.011>
- DSÖ. (2009). *Dünya sağlık örgütü*. Retrieved from https://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/hrh_global_standards_education.pdf
- Durmaz, A., Elem, E., Unutkan, A., & Keskin, N. (2017). The effect of simulation on vaginal delivery skills and self-sufficiency levels. *Journal of Current Researches on Health Sector (J o C R e H e S)*, 7(2), 45–52. <https://doi.org/10.26579/jocrehes>
- Durmaz Edeer, A., & Sarıkaya, A. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 121–125. <https://doi.org/10.5222/head.2015.121>
- Ekti Genç, R., Çatalgöl, Ş., Sarıcan, E. S., İçke, S., & Bezirgan, S. (2016). Doğum Anı ve Hemen Sonrasında Yenidoğan Değerlendirmesi. In B. Özkan, E. Çeber Turfan, & S. Yaşaroğlu Toksoy (Eds.), *Ebelik Uygulama Standartları* (pp. 543–614). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Eroğlu, K. (2020). Normal Yenidoğanın Fizyolojisi ve Bakımı. In L. Taşkın (Ed.), *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği* (16th ed., pp. 382–431). Akademisyen Kitabevi.
- Fealy, S., Jones, D., Hutton, A., Graham, K., Mcneill, L., Sweet, L., & Hazelton, M. (2019). Nurse education today the integration of immersive virtual reality in tertiary nursing and midwifery education : A scoping review. *Nurse Education Today*, 79(March), 14–19. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.002>
- 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(10), 1298–1304. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.06.011>
- Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care*, 13(SUPPL. 1), 2–11. <https://doi.org/10.1136/qshc.2004.009878>
- Gökoğlu, S. (2019). *Sanal gerçeklik temelli öğrenme ortamının yangın güvenliğine yönelik davranışsal becerilerin gelişimine etkisi*. Trabzon Üniversitesi Lisansüstü

- Eğitim Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı.
- Gökoğlu, S., & Çakıroğlu, Ü. (2019). Sanal gerçeklik temelli öğrenme ortamlarında bulunuşluk hissinin ölçülmesi: bulunuşluk ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Educational Technology Theory and Practice*, 9(1), 169–188.
- Graafland, M., Schraagen, J. M., & Schijven, M. P. (2012). Systematic review of serious games for medical education and surgical skills training. *British Journal of Surgery*, 99(10), 1322–1330. <https://doi.org/10.1002/bjs.8819>
- Güner, S., Yurdakul, M., & Yetim, N. (2015). Türkiye' de ebelik mesleğinin sorunlarına akademik bakışı yansıtan nitel bir çalışma. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(1), 80–87. <https://doi.org/10.5961/jhes.2015.111>
- Gürol, A., Akpınar, R. B., & Apay, S. E. (2016). Simülasyon uygulamalarının öğrencilerin beceri düzeylerine etkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 17, 99–104.
- Hovancsek, M., Jeffries, P. R., Escudero, E., Foulds, B. J., Kelly, M., Petrini, M., & Wang, A. (n.d.). *In creating simulation communities of practice: an international perspective* (Vol. 30). Retrieved from <http://sirc.nln.org/>
- İldan Çalım, S., & Öztürk, E. (2018). Ebelik beceri eğitiminde simülasyonun kullanımı: sistematik derleme. *International Refereed Journal of Gynaecology And Maternal Child Health*, 0(12), 0–0. <https://doi.org/10.17367/jacsd.2018.1.3>
- Jeffries, P. R. (2005). A framework 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 using simulation to teach nursing care of ill adults and children: a national, multi-site, multi-method study. In P. R. Jeffries (Ed.), *National League for Nursing* (pp. 147–159). Retrieved from <https://www.amazon.com/Simulation-Nursing-Education-Conceptualization-Evaluation/dp/1934758159>
- Jeffries, P. R., Rodgers, B., & Adamson, K. (2015). NLN Jeffries simulation theory: brief narrative description. *Nursing Education Perspectives*, 292–293. <https://doi.org/10.1515/1548-923X.2398>
- Jimenez, C., Navia-Osorio, P. M., & Diaz, C. V. (2010). Stress and health in novice and experienced nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 66(2), 442–455. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05183.x>

- Jude, D. C., Gilbert, G. G., & Magrane, D. (2006). Simulation training in the obstetrics and gynecology clerkship. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 195(5), 1489–1492. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2006.05.003>
- Kaleci, D., Tepe, T., & Tüzün, H. (2017). Üç boyutlu sanal gerçeklik ortamlarındaki deneyimlere ilişkin kullanıcı görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 669–690.
- Karabacak, U., Unver, V., Ugur, E., Kocatepe, V., Ocaktan, N., Ates, E., & Uslu, Y. (2019). Examining the effect of simulation based learning on self-efficacy and performance of first-year nursing students. *Nurse Education in Practice*, 36(October 2017), 139–143. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.03.012>
- Karaçam, Z. (2016). Türkiye’de profesyonel bir disiplin olarak ebelik mesleğinin durumu: yasal düzenlemeler, eğitim ve araştırma. *Lokman Hekim*, 6(3), 128–136.
- Karaçam, Z., & Eroğlu, K. (2019). Hemşirelik ve ebelik: Görev, yetki ve sorumluluklardaki benzerlik ve farklılıklar. *Lokman Hekim Dergisi*, 9(2), 211–227. <https://doi.org/10.31020/mutftd.524807>
- Karacay, P. (2017). Simülasyonda eğitimcinin rolleri ve sorumlulukları. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs- Special Topic*, 3(1), 12–17.
- Karaçay, P. (2019). Simülasyonun en iyi uygulama standartları. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 16(3), 262–267. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2019.262>
- Karaçay, P., & Kaya, H. (2017). Simülasyonla eğitiminde kullanılan öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması. *F.N. Hem. Derg*, 25(2), 95–103.
- Kayabaşı, Y. (2005). Sanal gerçeklik ve eğitim amaçlı kullanılması. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3), 151–158.
- Kemertaş, İ. (1997). *Uygulamalı Temel Öğretim Yöntemleri*. İstanbul.
- Kneebone, R. (2003). Simulation in surgical training: educational issues and practical implications. *Medical Education*, 37(3), 267–277. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2003.01440.x>
- Kuğuluoğlu, S. (2017). INACSL simülasyon : En iyi uygulama standartları. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, “Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Uygulamaları” Workshop I, II, III, IV ve Workshop: Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Tasarımı’n Da Sunulmuştur*.

- Kurbanoğlu, S. (1996). Sanal gerçeklik: Gerçek mi, değil mi? *Türk Kütüphaneciliği*, 10(1), 21–31.
- Law, K. E., Hildebrand, E., Oliveira-Gomes, J., Hallbeck, S., & Blocker, R. C. (2014). A comprehensive methodology for examining the impact of surgical team briefings and debriefings on teamwork. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 58(1), 703–707. <https://doi.org/10.1177/1541931214581164>
- MedCalc Software. (2019). MedCalc software bvba.
- Mitchell, M. L., Henderson, A., Groves, M., Dalton, M., & Nulty, D. (2009). The objective structured clinical examination (OSCE): Optimising its value in the undergraduate nursing curriculum. *Nurse Education Today*, 29(4), 398–404. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.10.007>
- Mıdık, Ö., & Kartal, M. (2010). Simülasyona dayalı tıp eğitimi. *Marmara Medical Journal*, 23(3).
- Nehring, W. M., & Lashley, F. R. (2009, August). Nursing simulation: A review of the past 40 years. *Simulation and Gaming*, Vol. 40, pp. 528–552. <https://doi.org/10.1177/1046878109332282>
- Nulty, D. D., Mitchell, M. L., Jeffrey, C. A., Henderson, A., & Groves, M. (2011). Best practice guidelines for use of OSCEs: Maximising value for student learning. *Nurse Education Today*, 31(2), 145–151. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.05.006>
- Öner, S., & Çeber Turfan, E. (2019). Ebelik eğitiminde sanal gerçeklik. *E-Sağlık Ebelik Dergisi*, 9(34), 70–73. Retrieved from https://www.e-vizyayin.com/simple_document.aspx?doc=5240075ebelik-mayis-2019-01pdf.pdf
- Onturk, Z. K., Ugur, E., Kocatepe, V., Ates, E., Ocaktan, N., Unver, V., & Karabacak, U. (2019). Use of simulation from high fidelity to low fidelity in teaching of safe-medication practices. *J Pak Med Assoc*, 69(2), 195–200.
- Oygür, N., Önal, E., & Zenciroğlu, A. (2016). *Türk Neonatoloji Derneği Doğum Salonu Yönetimi Rehberi*.
- Özkan, H., & Üst, Z. D. (2016). *Ebeler için yenidoğan sağlığı ve hastalıkları* (R. Ekti Genç & H. Özkan, Eds.). Elazığ: Anadolu Nobel Tıp Kitabevleri.
- Recommendations, W. H. O. (2017). *Newborn health*.

- Reznek, M., Harter, P., & Krummel, T. (2002). Virtual reality and simulation: Training the future emergency physician. *Academic Emergency Medicine*, 9(1), 78–87. <https://doi.org/10.1197/aemj.9.1.78>
- Sabancıoğulları, S., & Doğan, S. (2017). Profesyonel kimlik gelişimi ve hemşirelik. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 25(2), 95–103. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.94591>
- Sarıkoç, G. (2016). Sağlık çalışanlarının eğitiminde sanal gerçekliğin kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(1), 11–15. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2016.243>
- Şekerci, C. (2017). Sanal gerçeklik kavramının tarihçesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(54), 1126–1133.
- Şendir, M. (2013). Kadın sağlığı hemşireliği eğitiminde simulasyon kullanımı. *F.N. Hem. Derg.*, 21(3), 205–212.
- Şendir, M., & Doğan, P. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: Sistematik inceleme. *F.N. Hem. Derg.*, 23, 49–56.
- Sezer, B., & Elçin, M. (2017). Tıp eğitiminde simülasyon. In H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu, & A. İşman (Eds.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları*.
- Sheu, S., Lin, H. S., & Hwang, S. L. (2002). Perceived stress and physio-psycho-social status of nursing students during their initial period of clinical practice: The effect of coping behaviors. *International Journal of Nursing Studies*, 39(2), 165–175. [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(01\)00016-5](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(01)00016-5)
- Taçgın, Z. (2017). *Ameliyathanede kullanılan cerrahi setlerin öğretime yönelik bir sanal gerçeklik simülasyonunun geliştirilmesi ve değerlendirilmesi*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı.
- Taşkın, L., Eroğlu, K., Terzioğlu, F., Vural, G., Kutlu, Ö., & Akkuzu, A. (2011). *Hemşire ve Ebeler İçin Doğum ve Kadın Sağlığı Uygulama Rehberi* (3.). Palme Yayıncılık.
- TDK. (2020). Simülasyon ne demektir. Retrieved from <https://sozluk.gov.tr/>
- Terzioğlu, F., Kapucu, S., Özdemir, L., Boztepe, H., Duygulu, S., Tuna, Z., & Akdemir, N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 16–23. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/88610>

- Tezel, A., Özkan, H., & Çelebioğlu, A. (2005). Ebeler “apgar değerlendirmesini” ne kadar biliyorlar? *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(3), 163–170.
- Ulfvarson, J., & Oxelmark, L. (2012). Developing an assessment tool for intended learning outcomes in clinical practice for nursing students. *Nurse Education Today*, 32(6), 703–708. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.09.010>
- Ulusoy, A. (2005). *Gelişim ve Öğrenme* (4th ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Unver, V., Basak, T., Watts, P., Gaiosio, V., Moss, J., Tastan, S., ... Tosun, N. (2017). The reliability and validity of three questionnaires: The student satisfaction and self-confidence in learning scale, simulation design scale, and educational practices questionnaire. *Contemporary Nurse*, 53(1), 60–74. <https://doi.org/10.1080/10376178.2017.1282319>
- Uyar Hazar, H., & Gültekin, S. (2019). Ebelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Life Sciences (NWSALS)*, 14(3), 74–83. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2019.14.3.4B0027>
- Wilford, A., & Doyle, T. J. (2006). The nursing curriculum. *Medical Education*, 15(11), 604–607.
- Windsor, J. A. (2009). Role of simulation in surgical education and training. *ANZ Journal of Surgery*, 79(3), 127–132. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.2008.04829.x>
- Witmer, B., Jerome, C., & Singer, M. (n.d.). The factor structure of the presence questionnaire. *Presence*, 14(3), 298–312.
- Yengin, D., & Bayrak, T. (2017). *Sanal Gerçeklik - VR*. İstanbul: Der Kitabevi-Yayınevi.
- Yenigün, İ., Yenigün, K., & Erdoğan, S. (2020). Sanal gerçekliğe ticari uygulama yaklaşımları. *AIST*, 3(1), 22–31.
- Yıldırım, G., & Yıldırım, S. (2020). Sanal gerçeklik teknolojilerinin ortaokulda kullanım ve tercih durumlarının belirlenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 115–143. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Yönetmelik, R. G. (2008). Doktorluk, hemşirelik, ebelik, diş hekimliği, veterinerlik, eczacılık ve mimarlık eğitim programlarının asgari eğitim koşullarının belirlenmesine dair yönetmelik sayı: 26775. Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.11949&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=Doktorluk%2C Hemşirelik%2C Ebelik%2C Diş>

Yörük, S. (2016). Dünya ' da ebelik eğitimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 46–50.

Zhou, H., Liu, M., Zeng, J., & Zhu, J. (2016). Nurse education today selection of nursing teaching strategies in mainland China: A questionnaire survey. *YNEDT*, 39, 147–151. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.022>

Zhou, Z., Jin, X. L., Vogel, D. R., Fang, Y., & Chen, X. (2011). Individual motivations and demographic differences in social virtual world uses: An exploratory investigation in second life. *International Journal of Information Management*, 31(3), 261–271. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.07.007>

Ziv, A., Wolpe, P. R., Small, S. D., & Glick, S. (2003). Simulation-based medical education: An ethical imperative. *Academic Medicine*, 78(8), 783–788.

Ekler

Ek-1 Kişisel Tanıtım Formu

KİŞİSEL TANITIM FORMU

Anket No:

Tarih:

Rumuz: (diğer anketlerle mutlaka aynı rumuz olmalı)

1) Yaşınız:

2) Mezun olduğunuz lise?

1. Düz Lise 2. Özel Lise 3. Anadolu Lisesi 4. Fen Lisesi 5. Diğer.....

3) Lisans eğitiminizde şu an nerede kalıyorsunuz?

1. Devlet yurdu 2. Ev 3. Özel yurt 4. Pansiyon

4) En uzun süre yaşadığınız yer?

1. Köy 2. Kasaba 3. İlçe 4. Şehir/Büyükşehir

5) Annenizin eğitim durumu?

1. Okuma-yazma yok 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Üniversite ve üzeri

6) Annenizin çalışma durumu?

1. Evet çalışıyor 2. Hayır çalışmıyor 3. Çalışıyordu emekli oldu

7) Babanızın eğitim durumu?

1. Okuma-yazma yok 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Üniversite ve üzeri

8) Babanızın çalışma durumu?

1. Evet çalışıyor 2. Hayır çalışmıyor 3. Çalışıyordu emekli oldu

9) Kendinize ait cep telefonunuz var mı?

1. Evet var 2. Hayır yok

10) Cep telefonunuz ile oyun oynuyor musunuz?

1. Evet oynuyorum 2. Hayır oynamıyorum

11) Kendinize ait bilgisayarınız var mı?

1. Evet var 2. Hayır yok

12) Bilgisayarınız var ise oyun oynuyor musunuz?

1. Evet oynarım 2. Hayır oynamam

13) Daha önce sanal gerçeklik ile ilgili duyumunuz oldu mu?

1. Evet duydum (ise nereden.....) 2. Hayır duymadım

14) Daha önce sanal gerçeklik gözlüğü ile bir deneyim yaşadınız mı?

1. Evet (ise nereden.....) 2. Hayır

15) Teknoloji ile aranız nasıldır?

1. İyi takip ederim 2. Hiç anlamam

16) İnternet ortamından ders çalışma amaçlı video izler misiniz?

1. Evet izlerim 2. Hayır izlemem

17) Uygulama stajlarına çıkmadan önce gösterip yaptırma yönteminin yararlı olduğunu düşünüyor musunuz?

1. Evet düşünüyorum 2. Hayır düşünmüyorum

18) Sizce yenidoğan bir bebeğe bakım yapmak mı daha zordur yoksa bir yetişkine mi?

1. Yenidoğan 2. Yetişkin

19) Sizce simülasyon eğitimi mi daha etkin öğrenme sağlar yoksa demonstrasyon eğitimi mi?

1. Simülasyon eğitimi 2. Demonstrasyon eğitimi

20) Sanal gerçeklik simülasyon denilince aklınıza gelen ilk 3 kelimeyi yazınız.

1. 2. 3.

Ek-2 Uygulama Beceri Listesi

UYGULAMA BECERİ LİSTESİ

Anket No:

Tarih:

Rumuz: (diğer anketlerle mutlaka aynı rumuz olmalı)

Öğrenci;	Uygulama Durumu
1. Ellerini yıkar	
2. Annesinin kucağında ten tene temas halinde olan bebeği alır ve radyant ısıtıcı altına getirir	
3. Radyant ısıtıcının çalıştığını dereceye bakarak kontrol eder	
4. Raftan yeşil örtü alır ve yenidoğanı kurular	
5. Kurulama bittikten sonra ıslak örtüleri yenidoğandan uzaklaştırır	
6. Yenidoğanın başını, rahat nefes alabilmesi için düzgün tutar	
7. Tromelden steril spanç alır; bebeğin ağızını ve burnunu temizler	
8. Yenidoğanın apgar değerlendirilmesini yapar	
9. Yenidoğanın başlığını giydirir	
10. Klemp alır ve yenidoğanın göbeğini klempler	
11. Makas alır ve bebeğin uzun olan kordonunu keser	
12. Kesilen kordun ven ve arterlerini kontrol eder; kanama kontrolü yapar. (Kanama kontrolü korda spançla bası yapılarak gerçekleştirilir)	
13. Steril spançla göbek bakımı yapar	
14. Eritromisin %0.5 veya %2.5'luk povidone iodine veya azitromycini her iki göze birer damla damlatır	
15. K vitaminini yenidoğan bacağındaki vastus lateralis kasına yapar	
16. Hepatit B aşısını yenidoğanın diğer bacağındaki vastus lateralis kasına yapar	
17. Yenidoğanın baş çevresini ölçer	
18. Yenidoğanın göğüs çevresini ölçer	
19. Yenidoğanın boyunu ölçer	
20. Yenidoğanın ağırlığını ölçer	
21. Tüm ölçümleri deftere kayıt eder	
22. Yenidoğanın bilekliğini takar	
23. Annenin bilekliğini takar	
24. Yenidoğanın ayak izini alır	
25. Yenidoğanın kıyafetlerini giydirir	

Ek-3 Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği

Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği

Öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği ile ilgili öğeleri değerlendirirken aşağıda verilen değerlendirme sistemini kullanınız:

- 1-) İfadeye kesinlikle katılmıyorum.
- 2-) İfadeye katılmıyorum.
- 3-) Kararsızım – ifadeye ne katılıyor ne de katılmıyorum.
- 4-) İfadeye katılıyorum.
- 5-) İfadeye kesinlikle katılıyorum.

Şimdiki öğrenme ile ilgili memnuniyet		1	2	3	4	5
1.	Bu simülasyonda kullanılan öğretim yöntemleri etkin ve yardımcı idi					
2.	Bu simülasyon, tıbbi ve cerrahi müfredatı daha iyi öğrenmemi geliştirmek için çeşitli öğrenim materyali ve etkinlikleri sağladı.					
3.	Eğitiminin bu simülasyonu öğretme yönteminden hoşlandım					
4.	Bu simülasyonda kullanılan öğretim materyalleri motive ediciydi ve öğrenmeye yardımcı oldu					
5.	Eğitiminin bu simülasyonu öğretme şekli benim öğrenme biçimime uygundu.					
Öğrenmede Özgüven						
6.	Eğitmcilerin gösterdiği bu simülasyon uygulamasının içeriğini tam olarak öğrendiğime eminim.					
7.	Bu simülasyonun tıbbi ve cerrahi müfredatını tam olarak öğrenebilmek için gerekli olan önemli içeriği kapsadığına eminim.					
8.	Bu simülasyon sayesinde klinik ortamda gerekli olan bilgileri kazandığıma ve becerileri geliştirdiğime eminim					
9.	Eğitimci, bu simülasyonu öğretirken yardımcı kaynakları kullandı					
10.	Bir öğrenci olarak, bu simülasyon uygulamasında bilmem gerekenleri öğrenmek benim sorumluluğumdur					
11.	Bu simülasyonda anlamadığım kavramlar olduğu zaman nasıl yardım alacağımı biliyorum.					
12.	Becerilerin önemli yönlerini öğrenebilmek için simülasyon uygulamasını nasıl kullanmam gerektiğini biliyorum.					

Ek-4 Simülasyon Tasarım Ölçeği

Simülasyon Tasarım Ölçeği

Simülasyon tasarımındaki öğeleri değerlendirirken aşağıda verilen değerlendirme sistemini kullanınız:

- 1-) İfadeye kesinlikle katılmıyorum.
- 2-) İfadeye katılmıyorum.
- 3-) Kararsızım – ifadeye ne katılıyor ne de katılmıyorum.
- 4-) İfadeye katılıyorum.
- 5-) İfadeye kesinlikle katılıyorum.

UD – Uygun değil: Bu ifade gerçekleştirilen simülasyon aktivitesinde yer almamaktadır.

Her bir maddeyi, sizin için ne kadar önemli olduğunu temel alarak değerlendiriniz:

- 1-) Önemli değil
- 2-) Kısmen önemli.
- 3-) Kararsızım
- 4-) Önemli
- 5-) Çok önemli

UD: İFADESİ BURADA YOK

Hedefler ve Bilgi													
1. Bu simülasyon öncesinde, beni yönlendirecek ve cesaretlendirecek yeterli bilgi verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
2.Bu simülasyonun amaç ve hedeflerini açık bir şekilde anladım.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
3.Bu simülasyon, durumla ilgili problemleri çözmeme olanak sağlayacak yeterli bilgiyi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
4.Bu simülasyon uygulaması süresince yeterli bilgi verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
5.İpuçları uygundu ve anlamamı sağlayacak biçimde düzenlenmişti.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Destek													
6.Zamanında destek sağlandı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
7.Yardıma ihtiyacım olduğu fark edildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
8.Bu simülasyon esnasında eğitimci	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	

tarafından desteklendiğimi hissettim.													
9.Öğrenme sürecinde desteklendim	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Problem Çözme													
10.Bu simülasyon bağımsız problem çözmemi kolaylaştırıldı	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
11.Bu simülasyondaki tüm olasılıkları araştırmak için cesaretlendirildim	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
12.Bu simülasyon benim bilgi ve beceri düzeyime göre planlanmıştı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
13.Bu simülasyon bana, hemşirelik tanınması ve bakımını önceliklendirme fırsatı sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
14.Bu simülasyon, hastam için hedef belirleyebilmeme fırsat sağladı	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Geri bildirim /Rehberli Yansım													
15.Sağlanan geri bildirim yapıcıydı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
16.Geri bildirim zamanında verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
17. Bu simülasyon uygulaması, davranış ve uygulamalarımı analiz etmemi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
18.Bu simülasyondan sonra bilgiyi bir üst seviyeye çıkarabilmek için eğitimciden geri bildirim ve rehberlik alma fırsatı vardı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Aslına uygunluk derecesi (Gerçekçilik)													
19.Bu senaryo, gerçek hayattaki durumlara benzerdi	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
20.Gerçek hayatta var olan etkenler, durumlar ve değişkenler simülasyon senaryosuna eklenmişti.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	

Ek-5 Eğitim Uygulamaları Anketi

Eğitim Uygulamaları Anketi

Simülasyon tasarımıındaki öğeleri değerlendirirken aşağıda verilen değerlendirme sisteminin kullanınız:

- 1-) İfadeye kesinlikle katılmıyorum.
- 2-) İfadeye katılmıyorum.
- 3-) Kararsızım – ifadeye ne katılıyor ne de katılmıyorum.
- 4-) İfadeye katılıyorum.
- 5-) İfadeye kesinlikle katılıyorum.

UD – Uygun değil: Bu ifade gerçekleştirilen simülasyon aktivitesinde yer almamaktadır.

Her bir maddeyi, sizin için ne kadar önemli olduğunu temel alarak değerlendiriniz:

- 1-) Önemli değil
- 2-) Kısmen önemli.
- 3-) Kararsızım
- 4-) Önemli
- 5-) Çok önemli

UD: İFADESİ BURADA YOK

Maddeler	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD
Aktif Öğrenme												
1. Bu simülasyon süresince düşünce ve kavramları eğitici ve diğer öğrencilerle tartışma fırsatı buldum.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD
2. Bu simülasyondan sonra yapılan debriefinge(simülasyon uygulaması sonra tartışma) aktif olarak katıldım.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD
3. Debriefing süresince görüşlerimi daha fazla düşünce ile birleştirme fırsatı buldum.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD
4. Bu simülasyon süresince konuyu öğrenip öğrenmediğimi anlamak için yeterli fırsat mevcuttu.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD
5. Bu simülasyondan önce, süresince veya sonrasında eğitimci tarafından yapılan yorumlar öğrenmemi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD
6. Bu simülasyon uygulaması	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD

süresince ipuçlarını zamanında aldım.													
7. Bu simülasyonun amaçlarını eğitimci ile tartışma şansı buldum.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
8. Bu simülasyonda öğretilen fikir ve genel kavramları eğitimci tartışma fırsatı buldum.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
9. Bu simülasyon uygulaması süresince, eğitimci öğrenenlerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayabildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
10. Bu simülasyon aktivitelerinin kullanımı öğrenme zamanını daha verimli hale getirdi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
İş Birliği													
11. Bu simülasyon uygulaması süresince arkadaşlarımla çalışma şansım oldu.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
12. Bu simülasyon uygulaması süresince, ben ve arkadaşlarım klinik durum üzerinde birlikte çalışmak zorunda kaldık.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Öğrenmenin Farklı Yolları													
13. Bu simülasyon uygulaması, konunun öğrenilmesi için çeşitli yollar sundu.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
14. Bu simülasyon uygulaması, öğrenmemi değerlendirebileceğim çeşitli yollar sundu.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
Üst Beklentiler													
15. Bu simülasyon deneyimi için hedefler açık ve anlaşılması kolaydı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	
16. Eğitimci simülasyonu başarı ile tamamlamak için, hedef ve beklentileri paylaştı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5	UD	

Ek-6 Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu

Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu

Anket No:

Tarih:

Rumuz: (diğer anketlerle mutlaka aynı rumuz olmalı)

Soru		Doğru	Yanlış
1	Yenidoğana dokunmadan önce eller yıkanmalıdır		
2	Yenidoğan doğum sonu radyant ısıtıcı altında tutulmalıdır		
3	Yenidoğanın ilk 24 saatteki klinik görünüşü ve yaşam bulguları oldukça önemlidir		
4	Yenidoğanın doğum sonu hemen değerlendirilmesine gerek yoktur.		
5	Doğum odasının ısısı 18-20 C olması yeterlidir.		
6	Doğum öncesi tartının, ayak izinin alınacağı kartın vb., kullanılacak malzemelerin hazır edilmesi gerekir.		
7	Yenidoğanın hava yolu açıklığı başı hiper ekstansiyonda tutularak sağlanır		
8	Yenidoğanın apgar skorunda kalp hızı, solunum sayısı, kas tonusu, renk ve nabız parametrelerine bakılır		
9	Yenidoğanın apgar skorunda 6 puan ve altında acil resüsitasyon gereklidir		
10	Yenidoğanın kol bandında anne adı ve soyadı, doğum tarihi ve annenin protokol numarası yazar		
11	Yenidoğanın göbek kordonu kesilirken göbekten 7-8 cm uzağa steril klemp takılır		
12	Yenidoğan göbek kordonunda 2 ven 1 arter bulunmalı ve kontrol edilmelidir		
13	Yenidoğana göz damlası yapılırken göz kapağı yukarı doğru çekilmelidir		
14	Yenidoğan üşümesini engellemek için tartının üzerine çıplak yatırılmamalıdır		
15	Yenidoğanın ayak izinin alınması mutlaka gereklidir ve her hastanede alınmak zorundadır		
16	Yenidoğanın anomali kontrolünü (yarık damak, meningosel, hidrocefali vb.) yapmak ebeğin görevi değildir		
17	Yenidoğanın ilk bakımında refleks kontrolü yapılmalıdır		
18	Yenidoğana doğduğunda üç aşı yapılmaktadır		
19	Yenidoğanın ilk aşıları gluteal kasa yapılmalıdır		
20	Yenidoğana enjeksiyon yapılan bölge steril spançla biraz ovulmalıdır		
21	Yenidoğana enjeksiyon yapılırken enjeksiyon bölgesine 45 derecelik açı ile girilir		
22	Yenidoğana enjeksiyon yapılırken enjektörün pistonu geriye çekilmelidir		
23	Yenidoğana yapılacak işlemler bittiğinde ten tene temas için annesine verilmelidir		
24	Rutin oral ve nazal aspirasyon, temiz amniyotik mayi ile doğan ve doğumdan sonra solunumu başlayan yenidoğanlar için önerilmemektedir		
25	Tüm yapılan işlemler ebe gözlem formuna kaydedilmez		

Ek-7 Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu

Yenidoğanın Bakımına İlişkin Bireysel Değerlendirme Formu

Anket No:

Tarih:

Rumuz: (diğer anketlerle mutlaka aynı rumuz olmalı)

		Evet	Hayır
1	Yenidoğanın ilk bakımı hakkında yeterli bilgiye sahibim.		
2	Yenidoğanın doğum sonu ilk bakımını kendim yapabilirim.		
3	Yenidoğanın ilk bakımında yapılması gerekenleri hızlı karar verip uygulayabilirim.		
4	Yenidoğanın ilk bakımını sırasına uygun uygulamaları yapabilirim.		
5	Yenidoğanın ilk bakımı konusunda kendimi yeterli görüyorum.		
6	Yenidoğanın ilk bakımı konusunda yetenekli olduğumu düşünüyorum.		

Ek-8 Bulunuşluk Hissi Ölçeği (BHÖ)

Yaşamış olduğunuz sanal gerçeklik deneyimini aşağıdaki şekilde belirtildiği gibi 1'den 5'e kadar puanlayınız. İşaretleme yaparken ara seçeneklerin de geçerli olabileceğini unutmayınız. Soruları dikkatli bir şekilde okuyarak sırasıyla ve birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

DENEYİMLEDİĞİNİZ ORTAM İLE İLGİLİ OLARAK;

1. Olayları ne kadar kontrol edebildim?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

2. Başlattığınız (veya gerçekleştirdiğiniz) eylemlere ortam ne kadar tepki verdi?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

3. Ortam ile etkileşimin ne kadar doğal görünüyordu?

1 Oldukça yapay	2	3 orta	4	5 Tamamen doğal
--------------------	---	-----------	---	--------------------

4. Ortamın görsel yönleri seni ne kadar içine aldı?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

5. Ortamdaki sesler seni ne kadar içine aldı?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

6. Ortam içerisinde hareketin kontrol edildiği sistem ne kadar doğaldı?

1 Oldukça yapay	2	3 orta	4	5 Tamamen doğal
--------------------	---	-----------	---	--------------------

7. Ortamda hareket eden nesnelerin sende uyandırdığı his ne kadar inandırıcıydı?

1 hiç	2	3 orta	4	5 Çok inandırıcı
----------	---	-----------	---	---------------------

8. Sanal ortamdaki deneyimlerin, gerçek dünyadaki deneyimlerin ile ne kadar tutarlı görünüyordu?

1 tutarsız	2	3 orta	4	5 Çok tutarlı
---------------	---	-----------	---	------------------

9. Gerçekleştirdiğin eylemlere karşılık olarak bir sonraki adımda ne olacağını tahmin edebildin mi?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

10. Gözlüğü kullanarak ortamı ne kadar aktif bir şekilde inceleyebildin veya araştırabildin?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

11. Sesleri ne kadar tanıyabildin?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

12. Seslerin geldiği yeri ne kadar belirleyebildin?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

13. Dokunma aracını kullanarak sanal ortamı ne kadar aktif olarak inceleyebildin veya araştırabildin?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

14. Sanal ortam içerisindeki etrafta gezinme hissi ne kadar inandırıcıydı?

1 hiç	2	3 orta	4	5 Çok inandırıcı
----------	---	-----------	---	---------------------

15. Nesneleri ne kadar yakından inceleyebildin?

1 hiç	2	3 orta	4	5 Çok yakından
----------	---	-----------	---	-------------------

16. Nesneleri farklı bakış açılarından ne kadar inceleyebildin?

1 hiç	2	3 orta	4	5 Detaylı olarak
----------	---	-----------	---	---------------------

17. Sanal ortamdaki nesneleri ne kadar hareket ettirebildin veya yönlendirebildin?

1 hiç	2	3 orta	4	5 Kapsamlı olarak
----------	---	-----------	---	----------------------

18. Sanal ortam deneyimine ne kadar dahil oldun?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

19. Ortamdaki hareketlerin ile hareketlerinin beklenen sonuçları arasında ne kadar gecikme yaşadın?

1 hiç	2	3 orta	4	5 Uzun süre
----------	---	-----------	---	----------------

20. Sanal ortam deneyimine ne kadar çabuk uyum sağladın?

1 hiç	2	3 yavaşça	4	5 1 dakikadan daha kısa
----------	---	--------------	---	----------------------------

21. Yaşadığın deneyim sonrasında sanal ortamda hareket etme ve etkileşime girme konusunda kendini ne kadar yeterli hissettin?

1 yetersiz	2	3 orta	4	5 Çok yeterli
---------------	---	-----------	---	------------------

22. Verilen görevleri veya gerekli etkinlikleri yerine getirirken, gözlüğün görüntüsü kalitesi seni ne kadar engelledi veya dikkatini dağıttı?

1 hiç	2	3 orta	4	5 Çok engelledi
----------	---	-----------	---	--------------------

23. Kontrol cihazları, verilen görevlerin veya diğer etkinliklerin yerine getirilmesini ne kadar engelledi?

1 hiç	2	3 orta	4	5 Çok engelledi
----------	---	-----------	---	--------------------

24. Ortamdaki görev veya etkinlikleri yerine getirmek için kullanılan sistemlerden çok verilen görevlere veya etkinliklere ne kadar konsantre olabildin?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

25. Duyuların bu deneyimi ne kadar yoğun yaşadı?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

26. Nesneleri fiziksel etkileşim yoluyla tanımak (bir nesneye dokunmak, bir yüzeyin üzerinde yürümek veya bir duvar veya nesneye çarpmak) ne kadar kolay oldu?

1 Çok zor	2	3 orta	4	5 Çok kolay
--------------	---	-----------	---	----------------

27. Sanal ortam deneyimi sırasında ortama veya göreve tamamen odaklandığını hissettiğin anlar oldu mu?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

28. Sanal ortamla etkileşim kurmak için kullanılan kontrol cihazlarına ne kadar kolay uyum sağladın?

1 hiç	2	3 orta	4	5 tamamen
----------	---	-----------	---	--------------

29. Sanal ortamda farklı duyularla sağlanan bilgiler (örneğin; görme, duyma, dokunma) tutarlı mıydı?

1 tutarsız	2	3 orta	4	5 Çok tutarlı
---------------	---	-----------	---	------------------

Ek-9 Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Onay Formu

Ege Üniv. Evrak Tarih ve Sayısı: 20/06/2018-E.177215



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



Sayı : 86991637-302.14.01
Konu : Serap ÇETİNTAŞ ÖNER'in tez
konusu tespiti

EBELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim Dalımız doktora programı öğrencisi Serap ÇETİNTAŞ ÖNER'in tez konusunun "Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi" olarak belirlenmesi Enstitümüz Yönetim Kurulunun 13.06.2018 tarih ve 25/22 sayılı kararı ile uygun görülmüştür.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Güldane KOTUROĞLU
Müdür V.

Ek-10 Ölçek İzin Formu



26.03.2020

Gmail - ölçek izni



serap çetintaş <cetintas.serap@gmail.com>

ölçek izni

SEYFULLAH GOKOGLU <sgokoglu@kastamonu.edu.tr>
Alıcı: serap çetintaş <cetintas.serap@gmail.com>

30 Eylül 2019 10:13

Merhaba Serap Çetintaş,
Talep ettiğiniz Bulunusluk Hissi Ölçeği (BHÖ) ve uygulama yönergesi ektedir.
Yapacağınız araştırmalarda referans göstererek kullanabilirsiniz.
İyi çalışmalar dilerim.

~~~  
Dr. Seyfullah Gökoğlu, PhD  
Kastamonu University  
<http://abis.kastamonu.edu.tr/?psno=10596>  
<https://orcid.org/0000-0003-0074-7692>

serap çetintaş <cetintas.serap@gmail.com> şunları yazdı (29 Eyl 2019 16:16):  
[Alınılan metin gizlendi]

BHÖ.pdf  
214K

**Ek-11 Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu İzin Formu**



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

|                                  |                                                                                                                                       |                  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| YÜRÜTÜCÜNÜN ADI SOYADI / KURUMU  | Prof. Dr. Esin CEBER TURFAN / Sağlık Bilimleri Fakültesi                                                                              |                  |
| DANIŞMANIN ADI SOYADI / KURUMU   | .                                                                                                                                     |                  |
| DİĞER ARAŞTIRMACILAR             | Arş. Gör. Serap ÖNER / Sağlık Bilimleri Enstitüsü                                                                                     |                  |
| ARAŞTIRMANIN TÜRÜ                | <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans Tezi <input checked="" type="checkbox"/> Doktora Tezi <input type="checkbox"/> Özgün Araştırma |                  |
| ARAŞTIRMANIN BAŞLIĞI             | Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi                               |                  |
| BİLİRKİŞİ GÖRÜŞÜ                 | Yok                                                                                                                                   |                  |
| KARARIN ALINDIĞI TOPLANTI TARİHİ | 28.03.2019                                                                                                                            |                  |
| TOPLANTI / KARAR SAYISI          | 03 / 14                                                                                                                               | PROTOKOL NO: 185 |
| KARAR                            | Araştırma, OYBİRLİĞİ ile etik açıdan uygun bulunmuştur.                                                                               |                  |

Prof. Dr. Kutsal TURHAN  
Kurul Başkanı

(Bu oturuma katılmadı.)  
Prof. Dr. Esin CEBER TURFAN  
Kurul Başkan Yrd.

Prof. Dr. Aytül ÖNAL  
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Şöhret AYDEMİR  
Kurul Üyesi

(Toplantıda bulunmadı.)  
Prof. Dr. Aynur UYSAL TORAMAN  
Kurul Üyesi

(Toplantıda bulunmadı.)  
Prof. Dr. Esra BALOĞLU  
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Bülent GÖKÇE  
Kurul Üyesi

## Ek-12 Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlık İzin Formu

Ege Ün. Evrak Tarih ve Sayısı: 30/10/2019-E.335947



T.C.  
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fakülte Sekreterliği



Sayı : 98995938-100  
Konu : Doktora Tez Verilerinin Toplanması  
hk.

### EBELİK BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi : 25.10.2019 tarihli ve E.334534 sayılı yazınız.

Fakültemiz Ebelik Bölümü öğretim üyesi Prof.Dr. Esin ÇEBER TURFAN'ın danışmanı olduğu Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Serap ÖNER'in "Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Similasyonunun Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi " başlıklı tezinin verilerini Fakültemiz Ebelik Bölümü 3. sınıf öğrencilerinin onamları doğrultusunda 28 Ekim 2019 - 28 Şubat 2020 tarihleri arasında toplaması Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

**e-imzalıdır**  
Prof. Dr. Asiye AKYOL  
Dekan V.

## Ek-13 Aliye Üster Vakfı Bütçe Desteği Formu

---

**Kimden:** "Aliye Üster" <[aliyeustervakfi@gmail.com](mailto:aliyeustervakfi@gmail.com)>

**Kime:** "Esin Ceber" <[esin.ceber@ege.edu.tr](mailto:esin.ceber@ege.edu.tr)>

**Gönderilenler:** 1 Kasım Cuma 2019 10:11:04

**Konu:** Aliye Üster Vakfı 2019 yılı proje desteği- Fatura Bilgileri

Sayın Prof. Dr. Esin ÇEBER TURHAN

"Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi" isimli projeniz Aliye Üster Vakfı tarafından 10.000,00 TL bütçe ile desteklenmesine karar verilmiştir.

Proje harcamalarının bütçe ayrıntıları ve gerekçelerinin dışına çıkmayacak şekilde faturalandırılması ve faturalandırma aşamasında adres bilgileri kısmına proje yürütücüsünün adının eklenmesi gerekmektedir.

Aliye Üster Vakfı adına almış olduğunuz fatura ve fişlerin vakıf sekreterliğine ulaştırıldıktan sonra firmalara banka yolu ile veya kişiye elden ödemeleri yapılmaktadır (Banka tercih edilmektedir).

Fatura bilgileri:

ALİYE ÜSTER VAKFI

847/1 sokak No:8 K:4 D:413 Fevziye Mahallesi Konak/İZMİR

Kemeraltı VD: 0530504138

Proje aşamasında başarılar dileriz.

## Ek-14 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

### BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi *Esin Çeber Turfan* tarafından yürütülen “*Yenidoğanın İlk Bakımına Yönelik Bir Sanal Gerçeklik Simülasyonunun Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi*” 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** hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniziz** 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 araştırmanın amacı; ebelik bölümü öğrencilerinin doğum sonu yenidoğanın ilk bakımını öğrenmelerine yönelik gerçeğe uygun tasarlanmış bir şekilde sanal gerçeklik simülasyonunu geliştirmek ve bu eğitim yönteminin öğrencilerin yenidoğanın ilk bakımını yapabilme becerilerine etkisini değerlendirmektir.
- b. Araştırmanın İçeriği: Bu araştırma ile sanal gerçeklik gözlüğü ve kontrol kolları ile çalışan bir simülatör geliştirilecektir. Geliştirilen simülatör ile doğum sonu yenidoğanın ilk bakımında yapılacak olan girişimler (kurulama, apgar skorunun alınması, baş ölçümü, boy ölçümü, göğüs ölçümü, ağırlık ölçümü, ayak izinin alınması, el bilekliği takılması, başlık ve kıyafet

giydirilmesi, göbek bakımının yapılması, aşılarının yapılması ve göz damlasının uygulanması vb.) dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler tarafından uygulanacaktır. Yapılan her uygulama için simülatör ve gözlemci tarafından yapıldı/yapılmadı şeklinde belli bir puan verilecek ve uygulama sonunda bu puan kişiye belirtilecektir. Uygulama sonunda değerlendirme yapabilmek için katılımcılardan Kişisel Tanıtım Formu (EK-1), Uygulama Beceri Listesi (EK-2), Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği (EK-43, Simülasyon Tasarım Ölçeği (EK-4) ve Eğitim Uygulamaları Anketi (EK-5), Yenidoğanın İlk Bakımı Bilgi Formu (EK-6), Yenidoğanın Bireysel değerlendirme Formu (EK-7), Bulunuşluk Hissi Ölçeği (EK-8) doldurmaları istenecektir.

- c. Araştırmanın Nedeni: ☐ Özgün araştırma ☒ Tez çalışması
- d. Araştırmanın Öngörülen Süresi (*Araştırma takviminde öngörülen süredir*): 2 yıl
- e. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:  
Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü  
3. Sınıf öğrencilerinden Yenidoğan Sağlığı Dersini alan öğrenciler çalışmaya dahil edilecektir. Yaklaşık : (n:96)
- f. Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

## 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-15 Doğum Odasındaki Yenidoğanın İlk Bakımı Simülasyon Eğitim Senaryosu

### Senaryonun Açıklanması

Bayan S.Ö. 28 yaşında, yüksek lisans mezunu ve ebe olarak görev yapmaktadır. Anamnezine göre ilk doğumu, herhangi bir düşük- küretajı yoktur. Kronik bir hastalığı da bulunmamaktadır. Bebeğini 39. hafta + 3. günde, vajinal doğum ile meydana getirmiştir. Bayan S.Ö.'nün vital bulguları stabil olup doğum sonrası 5. Dakikadadır. Bebek Ö. sağlıklı yenidoğan olarak dünyaya gelmiştir, annesi ile ten tene temas halinde olan bebeği doğum sonu ilk bakımını yapmak üzere radyant ısıtıcı altına alırsınız.

**Amaç:** Doğum sonu yenidoğanın ilk bakımını simülatör (bebek maketi/ sanal gerçeklik simülasyonu) ile gerçekleştirmek.

### Öğrenim Hedefleri:

- Yenidoğanın APGAR skorunu değerlendirir (APGAR parametrelerini sayarak sözel olarak ifade etme, (SG simülasyon grubu masa üzerindeki APGAR sistemine işaretleme)
- Yenidoğanın vücut ısını korur (yenidoğanın vücudunu kurulama, ıslak havluları uzaklaştırma, başlığını giydirme)
- Yenidoğanın hava yolu açıklığını sağlar (yenidoğanın başını hafif ekstansiyonda tutma)
- Yenidoğanın ağız ve burun içini temizler (tromelden spanç alıp, ağız ve buruna götürme)
- Yenidoğanın kimlik tespitini yapar (yenidoğanın ve annesinin bileğine bileklerini takma)
- Yenidoğanın boy uzunluğunun ölçer
- Yenidoğanın vücut ağırlığını ölçer
- Yenidoğanın baş ve göğüs çevresini ölçer
- Yenidoğanın aşılarını yapar ( K vit ve Hepatit B aşılarının yapılması)
- Yenidoğanın göz bakımını yapar (Göz damlasının yapılması)
- Yenidoğanın göbek bakımını yapar (Göbek kordonunu kesme ve göbeğini spanç ile sarma)
- Yenidoğanın vücut sıcaklığını ölçer

**Uygulama süresi:** En fazla 15 dakika

**Hedef Kitle:** Ebelik Bölümü 3. Sınıf öğrencileri

**Katılımcılar:** Kolaylaştırıcı, öğrenci (Demonstrasyon grubu için bu kişilere ilave gözlemci)

**Ekipmanlar:**

1. Sanal gerçeklik simülasyonu için ekipmanlar;

Sanal gözlük, iki adet kontrol kolu, iki adet hareket algılayıcı sensör, bir bilgisayar, video çekimi için cep telefonu.

2. Demonstrasyon için ekipmanlar;

Bebek maketi, enjektörler, mezura, kalem, defter, tartı, bebek kıyafetleri, göbek klembi, makas, ateş ölçer, bileklik, spanç, göz damlası, havlu, eldiven.

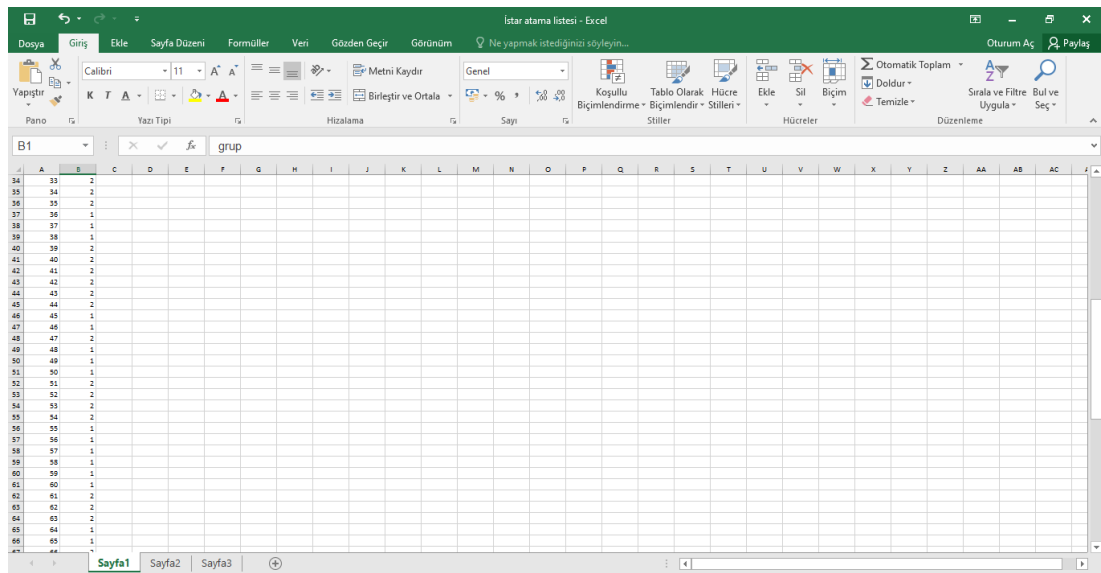
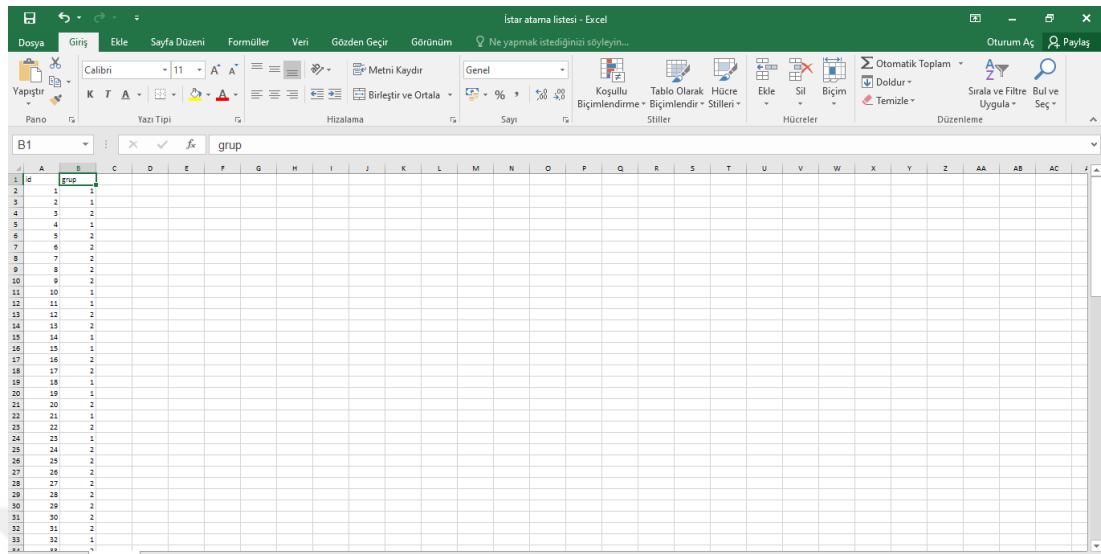
**Bebek U.Ö. İçin Vital ve Muayene Bulguları**

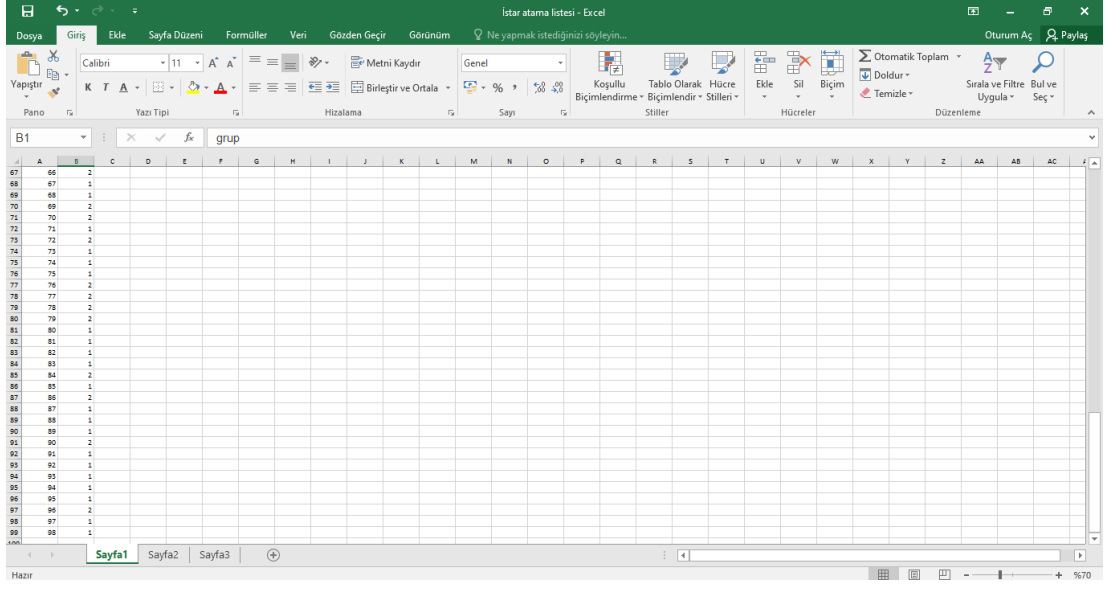
Solunum: 45/dk    Kalp Atım Hızı: 100/dk    Ateş: 36.5°C

Kas Tonüsü: Aktif hareketli, ekstremitelerde spontan fleksiyon

Cilt Rengi: Tüm vücut pembe    Refleksler: Ağlama, öksürme mevcut

## Ek 16 Randomizasyon Görseli





## Teşekkür

2012 yılında yüksek lisans tez danışmanlığından bugüne kadar yanımda olan, doktora tez çalışmamın planlanıp yürütülmesinde benimle heyecanımı paylaşıp bana yol gösteren değerli danışman hocam Prof. Dr. Esin ÇEBER TURFAN'a;

Tezimin oluşmasında büyük emekleri geçen ve katkıda bulunan değerli hocalarım Prof. Dr. Rabia GENÇ'e ve Dr. Öğr. Üyesi Selda İLDAN ÇALIM'a;

Tezime bütçe desteği vererek bizleri onurlandıran Aliye ÜSTER Vakfı'na;

Tezimin sanal gerçeklik ortamına entegre edilmesinde, her soruma cevap bulan Sayın Burak YILDIRIM'a;

Tezimin istatistik analizleri konusunda katkıda bulunan Sayın Murat BAYAZIT'a;

Araştırmaya gönüllü olarak katılan Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü 3. Sınıf öğrencilerine;

Lisans, Yüksek Lisans, Doktora eğitimimi aldığım ve 5 yıl araştırma görevlisi olarak görev yapma fırsatı bulduğum okulum Ege Üniversitesi İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu'ndaki değerli öğretim üye ve elemanlarına;

Doktora tez çalışmamı tamamlamak için gerekli izin ve destekleriyle katkıda bulunan araştırma görevlisi olarak görev yapmakta olduğum Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde görev yapan değerli öğretim üye ve elemanlarına;

Hayatımın her aşamasında yanımda olan kıymetli annem, babam ve ablalarım;  
Desteğini yüreğimde hissettiğim değerli eşim Mustafa Ulaş ÖNER'e ve biricik oğlumuz Uras Efe ÖNER'e;

Sonsuz saygı ve sevgilerimi sunar, teşekkür ederim...

İzmir, 11.08.2020

Serap ÖNER

## Özgeçmiş

Araştırmacı 1990 yılı Afyonkarahisar doğumludur. 2012 yılında Ege Üniversitesi İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü'nü ve Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yönetim ve Organizasyon Bölümü'nü tamamlamış, 2013 yılında Mardin Halk Sağlığı Müdürlüğü, Kızıltepe Toplum Sağlığı Merkezi, Yüceli Sağlık Evi'nde Ebe olarak göreve başlamıştır. 2014 yılında Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı kapsamında Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü'ne araştırma görevlisi olarak atanmıştır. 2015-2019 yılları arasında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak çalışmıştır. 2015 yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimini tamamlayıp doktora eğitimine devam ederken, 2018 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden Pedagojik Formasyon Eğitimini almıştır. Ayrıca Atatürk Üniversitesi Çocuk Bakımı ve Gençlik Bölümü'nden (Çocuk Gelişimi) 2020 yılında mezun olmuştur. Araştırmacı şu an Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.

E-posta Adresi: [cetintas.serap@gmail.com](mailto:cetintas.serap@gmail.com)

[seraponer@uludag.edu.tr](mailto:seraponer@uludag.edu.tr)