



**İKİ FARKLI ÖĞRETİM YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK
ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM BULGULARINI ÖĞRENMELERİNE ETKİSİ**

Evrım EYİKARA

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MAYIS 2016

Evrım EYİKARA tarafından hazırlanan “İki farklı öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin yaşam bulgularını öğrenmelerine etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından **OY BİRLİĞİ** /OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Zehra GÖÇMEN BAYKARA

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Başkan : Doç. Dr. Nurcan ÇALIŞKAN

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

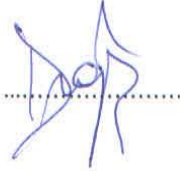
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Üye : Yrd.Doç. Dr. Deniz ÖZTÜRK

Hemşirelik Anabilim Dalı, Başkent Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Tez Savunma Tarihi: 16/05/2016

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Doç. Dr. Ufuk KOCA ÇALIŞKAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Evrin EYİKARA

16.05.2016

İKİ FARKLI ÖĞRETİM YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM BULGULARINI ÖĞRENMELERİNE ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Evrım EYİKARA

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2016

ÖZET

Hemşirelik bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda bilgi ve beceri kazanımını gerektiren bütüncül bir disiplindir. Bu nedenle öğrencilerin eğitim sürecinde aktif rol aldığı interaktif öğretim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir. İnteraktif yöntemlerden biri olan simülasyon, gerçeğe yakın ortamlara benzemesi nedeniyle hemşirelik eğitiminde önemli yere sahiptir. Bu çalışma, iki farklı öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bazı yaşam bulgularını öğrenmelerine etkisinin belirlenmesi amacıyla müdahale araştırması olarak yapılmıştır. Araştırmanın uygulanabilmesi için Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı ve Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Başhekimliği'nden yazılı izinler, Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin yazılı izinleri, hastaların sözel izinleri alınmıştır. Bu araştırma Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde 2014-2015 eğitim öğretim yılı güz döneminde 1. sınıfa kayıtlı olan ve basit rastgele örneklem yöntemi ile seçilen, iki deney ve bir kontrol grubu ile gerçekleştirilmiştir. Her grupta 30 öğrenci yer almaktadır. Verilerin toplanmasında, tanıtıcı özellikler formu, yaşam bulguları başarı testi, yaşam bulguları kontrol listesi, simülasyon uygulaması değerlendirme formu ve laboratuvar uygulaması değerlendirme formu kullanılmıştır. Tüm öğrenciler yaşam bulgularının teorik bölümünü geleneksel öğretim yöntemleriyle işledikten sonra; Kontrol grubu geleneksel yöntemlere devam ederek laboratuvar çalışmasına katılmıştır. Deney 1 grubu simülasyona ve Deney 2 grubu ise laboratuvar çalışmasına ve ardından simülasyona katılmıştır. Öğrencilere uygulamalar öncesinde ve sonrasında başarı testi uygulanarak bilişsel bilgi kazanımları değerlendirilmiştir. Ayrıca öğrenciler uygulamalar sonrasında sağlıklı ve hasta bireylerin yaşam bulgularını ölçme becerileri yönünden değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirmesinde, t testi, Mann Whitney U, Wilcoxon işaretli sıralar testi, tek yönlü varyans analizi (One Way Anova), Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; grupların başarı testinin ön testinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p>0,05$), başarı testinin son testinde Deney grupları, Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek puan almıştır ($p<0,05$). Ayrıca Deney 1 ve Deney 2 grubu, hem sağlıklı hem de hasta bireylerin yaşam bulgularını ölçme becerisinde, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha fazla başarı sağlamıştır ($p<0,05$). Sonuç olarak, simülasyonun birinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin yaşam bulgularına ilişkin bilgi ve becerilerini geliştirmede olumlu katkılarının olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda hemşirelik bilgi ve becerilerinin öğretiminde simülasyonun kullanılması ve çalışmanın daha büyük gruplarla, farklı konularda da yinelenmesi önerilmektedir.

Bilim Kodu : 1032.6

Anahtar Kelimeler : Simülasyon, yaşam bulguları, hemşirelik eğitimi, öğretim yöntemi

Sayfa Adedi : 85

Danışman : Doç. Dr. Zehra GÖÇMEN BAYKARA

EFFECT OF TWO DIFFERENT TEACHING METHODS ON
NURSING STUDENTS' LEARNING OF VITAL SIGNS

(M. Sc. Thesis)

Evrım EYİKARA

GAZI UNIVERSITY

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

May 2016

ABSTRACT

Nursing is an integrated discipline requiring knowledge and skill getting in cognitive, affective and psychomotor areas. Thus it is required to use interactive learning methods in the study process of the students in which they play an active role. Simulation, one of the interactive methods, has an important place in nursing education because it is similar to real-like environments. This research is conducted through an intervention to determine the effect of two different teaching methods on nursing students' learning of some vital signs. In order to perform this research, written permissions are taken from Gazi University Dean of Faculty of Health Sciences and Gazi University Center of Health Research and Application. Ethics committee permission is taken from Gazi University Ethics Committee. Also the written permissions of the students participating in the research and verbal permissions of the patients are taken. This research is performed with two experimental and one control groups that are selected by simple random sampling method who are studying in 1st class in fall semester of 2014-2015 academic year at Gazi University Faculty of Health Sciences Department of Nursing. There are 30 students in every group. For collecting data, descriptive characteristics form, vital signs success test, vital signs control list, simulation application evaluation form and laboratory application evaluation form are used. After all the students study the theoretical section of vital signs via traditional teaching methods; control group continued the traditional methods and participated in the laboratory study. Experimental group 1 participated in simulation and experimental group 2 firstly participated in the laboratory study and then participated in simulation. Cognitive success test was applied to students before and after applications to evaluate their cognitive outcomes. Also the students are evaluated in terms of measuring the vital signs of the healthy and patient adults after the applications. T test, Mann Whitney U, Wilcoxon signed ranks test, one-way analysis of variance (One Way Anova), Kruskal Wallis test were used for the evaluation of data. Results indicate that there is no significant difference between groups' pre cognitive success test ($p>0,05$). Moreover, cognitive success posttest scores of experimental groups' are statistically meaningful results compared to the control group's ($p<0,05$). Also, experimental groups 1 and 2 were statistically significantly more successful compared to the control group with respect to developing skills on measuring vital signs on both a healthy and patient adults ($p<0,05$). As a result, it is determined that simulation has positive contributions in the development of knowledge and skills of first year nursing students regarding to the vital signs. Accordingly, it is recommended to use simulation in teaching the nursing cognitive and psychomotor skills and to repeat the study with larger groups.

Science Code : 1032.6

Key Words : Simulation, vital signs, nursing education, teaching method

Page Number : 85

Advisor : Assoc. Prof. Dr. Zehra GÖÇMEN BAYKARA

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca değerli yardımları ve katkılarıyla bana destek olan, hoşgörüsünü esirgemeyen ve kıymetli zamanını ayıran danışmanım Doç. Dr. Zehra GÖÇMEN BAYKARA'ya,

Çalışmanın araştırma ve öneri aşamasında tavsiyelerini sunan ve beni yönlendiren hocalarım Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ'a, Doç. Dr. Nurcan ÇALIŞKAN'a ve Yrd. Doç. Dr. Deniz ÖZTÜRK'e,

Çalışmanın uygulama aşaması için isteğimizi geri çevirmeyip gözlemci olarak uygulamaya katkı sağlayan Arş. Gör. Seval HANÖNÜ'ye ve Arş. Gör. Emel GÜR'e,

Çalışmanın uygulamasında kullanılan başarı testi ve kontrol listelerinin hazırlığında, uzman görüşlerinden faydalandığım Prof. Dr. Leyla DİNÇ'e, Yrd. Doç. Dr. Nigar DİNÇER'e ve Yrd. Doç. Dr. Arzu KARABAĞ AYDIN'a,

Çalışmanın uygulamasına gönüllü olarak katılmayı kabul ederek süreç içerisinde hem verimli hem de keyifli bir uygulama geçirmemizi sağlayan, birlikte çalışmaktan büyük zevk duyduğum Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 1. sınıf öğrencilerimize,

Tüm yaşamım boyunca beni destekleyen, cesaret veren, emeklerini hiçbir zaman esirgemeyen, gösterdikleri sabır, hoşgörü ve merhametleri ile her zaman yanımda olan, sevincimi paylaşan ve mutluluklarımı artıran canım aileme teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	9
2.1. Eğitime ve Öğretime İlişkin Temel Kavramlar.	9
2.2. Hemşirelik Eğitimi	10
2.3. Simülasyon.....	12
2.3.1. Simülasyonun tarihi gelişim süreci.....	13
2.3.2. Simülasyon ve simülatör düzeyleri.....	15
2.3.3. Simülasyon uygulamasının aşamaları	18
2.3.4. Simülasyonun hemşirelik eğitimine katkıları.....	19
2.3.5 Simülasyonun sınırlılıkları.....	22
2.3.6. Yaşam bulgularının simülasyon ile öğretimi.....	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
3.1. Araştırmanın Şekli.....	25
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	25
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	26
3.4. Veri Toplama Araçlarının Oluşturulması.....	27
3.4.1. Tanıtıcı özellikler formu.....	27

	Sayfa
3.4.2. Yaşam bulguları kontrol listesi.....	27
3.4.3. Yaşam bulguları başarı testi.....	28
3.4.4. Simülasyon uygulaması değerlendirme formu.....	30
3.4.5. Laboratuvar uygulaması değerlendirme formu.....	30
3.5. Uygulamalarda Kullanılan Simülatörün Özellikleri.....	31
3.6. Araştırmanın Uygulanması.....	31
3.6.1. Kontrol grubunun laboratuvar çalışması.....	32
3.6.2. Deney 1 ve Deney 2 grubunun simülasyon uygulaması.....	32
3.6.3. Sağlıklı yetişkinde yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme.....	33
3.6.4. Hasta bireyde yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme.....	33
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	36
3.8. Araştırmanın Etik Boyutu.....	36
4. BULGULAR.....	37
5. TARTIŞMA.....	51
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	59
6.1. Sonuçlar.....	59
6.2. Öneriler.....	61
KAYNAKLAR.....	63
EKLER.....	71
EK-1 Tanıtıcı Özellikler Formu.....	72
EK-2 Yaşam Bulguları Kontrol Listesi.....	73
EK-3 Yaşam Bulguları Başarı Testi.....	75
EK-4 Simülasyon Uygulaması Değerlendirme Formu.....	78
EK-5 Laboratuvar Uygulaması Değerlendirme Formu.....	79
EK-6 Etik Kurul Kararı.....	80

	Sayfa
EK-7 Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı İzni.....	82
EK-8 Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Başhekimliği Yazılı İzni.....	83
EK-9 Öğrenci Katılımcılara Yönelik Aydınlatılmış Onam Formu.....	84
ÖZGEÇMİŞ.....	85



ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Öğrencilerin Hemşirelik Esasları 1 Dersi ara sınav puan ortalamaları.....	26
Çizelge 3.2. YBBT ön uygulama sonuçlarının madde istatistikleri.....	30
Çizelge 4.1. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri.....	38
Çizelge 4.2. YBBT'nin gruplar arasındaki ön test puanlarının karşılaştırılması.....	39
Çizelge 4.3. YBBT'nin gruplar arasındaki son test puanlarının karşılaştırılması.....	40
Çizelge 4.4. YBBT'nin ön test ve son test puan ortalamalarının grup içinde karşılaştırılması.....	42
Çizelge 4.5. Sağlıklı yetişkinlerde uygulanan YBKL puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılması.....	44
Çizelge 4.6. Hasta bireylerde uygulanan YBKL puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılması.....	45
Çizelge 4.7. Sağlıklı ve hasta bireylerde uygulanan YBKL puan ortalamalarının grup içinde karşılaştırılması.....	47
Çizelge 4.8. Deney gruplarının simülasyona ve kontrol grubunun laboratuvar çalışmasına yönelik değerlendirmeleri.....	49
Çizelge 4.9. Deney gruplarının simülasyona ve kontrol grubunun laboratuvar çalışmasına ilişkin görüşleri.....	50

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Araştırmanın uygulama akışı şeması	35



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
CD	Optik Disk (Compact Disc)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, WHO)
EKG	Elektrokardiyogram
SPSS	Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for Social Science)
SS	Standart Sapma
YBBT	Yaşam Bulguları Başarı Testi
YBKL	Yaşam Bulguları Kontrol Listesi

1. GİRİŞ

Konunun Tanımı

Çağımızda bilim ve teknoloji alanında oldukça hızlı bir değişim yaşanmaktadır (Açıkgöz, 2008: 4; Hacialioğlu, 2013: 103). Bu değişime paralel olarak hemşirelik mesleğinde yaşanan hızlı gelişmeler, hemşirelik eğitim sisteminde de yeni yaklaşımları zorunlu hale getirmektedir (Aybek, 2011: 354).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre hemşirelik okullarının amacı; uygulamalarında kanıt temelli yaklaşımı kullanan, kültürel yeterlilik, klinik karar verme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine sahip, kaynaklarını güvenli ve etkili kullanıp yöneten, diğer sağlık bakım disiplinleri ile işbirliği yapabilen, liderlik ve sürekli mesleki gelişim özelliklerine sahip bireyler yetiştirmektir (World Health Organization [WHO], 2009). Fakat genellikle eğitimci merkezli olan geleneksel öğretim yöntemleri ise bu amaçları gerçekleştirmede yetersiz kalmaktadır (Açıkgöz, 2008: 4-6; Fanning ve Gaba, 2007).

Hemşirelik mesleğinin gelişimine paralel olarak; nitelikli hemşire yetiştirmede yetersiz kalınması, öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarının farklı olması, öğretilenler ile gerçek ortam arasında farklılıkların olabilmesi, teorik işlenen derslerin klinik ortama istenilen düzeyde yansıtılamaması, uygulamalarda öğrenciye yeterli süre tanınmaması gibi faktörler öğretim yöntemlerinde değişikliklerin yapılmasını gerekli kılmaktadır (Göriş, Bilgi ve Bayındır, 2014; Karaöz, 2003; Ziv, Wolpe, Small ve Glick, 2003). Ayrıca teknolojinin gelişimi, öğrencilerin bilgiyi öğrenme hızlarının ve öğrenme şekillerinin farklılık göstermesi gibi durumlar da farklı öğretim yaklaşımlarına duyulan gereksinimi artırmaktadır (Ziv ve diğerleri, 2003).

Hemşirelik gibi uygulamalı eğitime sahip disiplinlerde öğrenciler gerçek/gerçeğe yakın ortamlarda çalışmadıkları zaman, bilgilerini klinik ortama geçirmekte zorlanmaktadırlar (Cant ve Cooper, 2010). Dolayısıyla hemşirelik eğitimi, gerçeğe yakın ortamlarda ve interaktif yöntemlerle öğretim yapılmasını gerektirmektedir (Chan, 2002; Dunn ve Hansford, 1997; Karaöz, 2003). Bu öğretim yöntemleri arasında; küçük grup çalışması, grup tartışması, vaka tartışması, beyin fırtınası, demonstrasyon, rol play, soru cevap, probleme dayalı öğrenme ve simülasyon vb. yer almaktadır. İnteraktif yöntemlerden biri

olan simülasyonun son yıllarda eğitim ve öğretimde kullanımı hızlı bir şekilde artış göstermektedir (Dunn ve Hansford, 1997; Görüş ve diğerleri, 2014).

Simülasyon, gerçeğe yakın ve güvenli bir çevrede uygulamaların gerçekleştirilmesine, zarar verme riski taşımadan tekrar yapmaya olanak sağlayan öğretim yöntemlerinden biridir (Baillie ve Curzio, 2009; Bradley, 2006; Cato, 2012: 5; Seropian, Brown, Gavilanes ve Driggers, 2004). Literatüre bakıldığında simülasyonun inşaat, moleküler biyoloji, havacılık, otomobil sektörü, endüstri gibi pek çok alan dersinde ve çeşitli formatlarda yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Görüş ve diğerleri, 2014; Mıdık ve Kartal, 2010). Bu alanlara ek olarak, simülasyonun hemşirelik eğitiminde de kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (Alinier, 2007; Baillie ve Curzio, 2009; Berragan, 2011; Murray, Grant, Howarth ve Leigh, 2008; Ricketts, 2011). DSÖ tarafından yayınlanan profesyonel hemşirelik için eğitimdeki altın standartlarda; hemşirelik okullarının simülasyon gibi yenilikçi öğretim yöntemlerini kullanmaları önerilmektedir (WHO, 2009). Hemşirelik eğitiminde simülasyon; öğrenci sayısının artması ve buna karşın eğitimci sayısının yetersiz kalması, kolay ulaşılabildiği tekrarlanabilir öğrenme olanakları sunması ve hasta güvenliğini sağlama nedeniyle önem arz etmektedir (Edeer ve Sarıkaya, 2015).

Simülasyon ile yapılmış pek çok araştırmada, öğrencilerin bireysel ve mesleki gelişimlerine farklı özelliklerde olumlu katkılarının olduğu belirtilmiştir (Evans ve diğerleri, 2014; Goldenberg, Andrusyszyn, ve Iwasiw, 2005; Gordon, Wilkerson, Shaffer ve Armstrong, 2001; McCaughey ve Traynor, 2010; Reilly ve Spratt, 2007). Aşağıda bazı araştırma örneklerine yer verilmiştir:

Goldenberg ve diğerleri (2005) tarafından yapılan tanımlayıcı bir çalışmada (n=22); öğrencilerin simülasyonda çalıştıktan sonraki öz yeterlilik algularının, simülasyonla çalışmadan önceki durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilerleme gösterdiği belirtilmiştir (p=0,001).

McCaughey ve Traynor (2010) tarafından yapılan çalışmada (n=153); simülasyon uygulamaları sonrasında öğrencilerin %97,9'u kendi hatalarını daha iyi öğrendiklerini, %96,8'i yeteneklerin değerlendirebilmesi için simülasyonu yararlı bulduklarını, %96,8'i simülasyonun hasta güvenliğini artırdığını, %79,5'i simülasyonun gerçek/güvenilir

öğrenme deneyimleri sağladığını, %58'i senaryoların uygulamaya gerçeklik kattığını belirtmiştir.

Evans ve diğerleri (2014) tarafından yapılan prospektif çalışmada; simülasyon senaryolarının 4., 8. ve 12. haftalarında öğrencilere uygulanan anket sonuçları karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin simülasyona ilişkin değerlendirmeleri incelendiğinde; karar verme ($p<0,001$), iletişim becerileri ($p=0,02$), takım çalışması becerileri ($p=0,01$), tıbbi problemleri yönetme konusunda kendine güvenleri ($p<0,001$), deneyimlerini klinik alana geçirebilme yeterliliği algısı ($p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gelişme göstermiştir.

Yukarıdaki araştırma örneklerinden de anlaşılacağı gibi simülasyon; öz yeterlilik, etkili iletişim, problem çözme, kendine güven gibi bazı bireysel ve mesleki becerilerin geliştirilmesinde olumlu katkılar sağlamaktadır. Bu kazanımların yanı sıra simülasyon, bilişsel ve psikomotor becerilerin gelişmesini de olumlu yönde desteklemektedir (Ballard, Piper ve Stokes, 2012; Ross, 2012; Seybert ve Barton, 2007).

Hemşirelik eğitimi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını kapsayan, teorik içerik ve psikomotor becerilerin entegrasyonunu gerektiren bütüncül bir disiplindir (Esenay, 2013: 31-34; Morgan, 2006). Hemşirelik eğitiminde dersin teorik içeriği sınıf ortamında işlendikten sonra, psikomotor beceriler ise genellikle demonstrasyon ve laboratuvar çalışmaları ile desteklenmektedir. Fakat beceri laboratuvarları ve klinik ortamların farklı olması, teoriğin uygulamaya geçirilmesini de zorlaştırabilmektedir (Corlett, Palfreyman, Staines ve Marr, 2003). Aynı zamanda, öğrencilerin klinik ortamlarda tekrarlı uygulama yapmalarının her zaman mümkün olmadığı da bilinmektedir (Waldner ve Olson, 2007). Simülasyon ise bu sınırlılıklar karşısında, öğrencilere gerçeğe yakın bir çevrede istedikleri kadar tekrar yapabilecekleri uygulamalar sağlayarak, zarar vermeden hata yapma, hatalarından öğrenerek deneyim kazanma olanağı tanımaktadır (Ballie ve Curzio, 2009; Cato, 2012: 5; Harder, 2009; Murray ve diğerleri, 2008; Ricketts, 2011). Böylece simülasyon uygulamalarında, öğrenciler performanslarını daha güvenli ortamlarda gerçekleştirmiş olurlar (Alinier, 2007; Bradley, 2006). Bu bağlamda, hemşirelik öğrencilerinin bilişsel bilgi ve psikomotor becerilerinin geliştirilmesinde simülasyonun etkili bir öğretim yöntemi olduğu düşünülmektedir (Ballard ve diğerleri, 2012).

Literatürde, simülasyonun bilişsel ve psikomotor becerilerin kazanımı açısından etkisini değerlendiren çeşitli çalışmalara rastlanmıştır (Akhu-Zaheya, Gharaibeh ve Alostaz, 2013; Grady ve diğerleri, 2008; Sears, Goldsworthy ve Goodman, 2010; Sarmasoğlu, 2014; Steadman ve diğerleri, 2006; Tüzer, 2015). Aşağıda bazı araştırma örneklerine yer verilmiştir:

Steadman ve diğerleri (2006) tarafından öğrencilerin akut bakım ve yönetimi konusundaki becerilerini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü bir çalışma yapılmıştır. Dispne konusundaki senaryoyu simülasyon ile çalışan grup (n=15), problem tabanlı öğrenme ile çalışan gruptan (n=16) istatistiksel olarak anlamlı oranda daha iyi performans sergilemiştir ($p<0,0001$).

Grady ve diğerleri (2008) tarafından yapılan çalışmada (n=52); bir grup öğrenci nazogastrik tüp uygulamasını yüksek gerçeklikte simülâtörde, üriner kateterizasyon uygulamasını düşük gerçeklikte simülâtörde çalışmıştır. Diğer grup ise nazogastrik tüp uygulamasını düşük gerçeklikte simülâtörde, üriner kateterizasyonu yüksek gerçeklikte simülâtörde çalışmıştır. Tüm öğrenciler daha sonradan yüksek gerçeklikte simülâtör üzerinde kontrol listeleriyle değerlendirmeye alınmıştır. Uygulamalara yüksek gerçeklikte simülâtörde çalışan öğrencilerin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha başarılı oldukları saptanmıştır ($p<0,05$).

Sears ve diğerleri (2010) tarafından yapılan deneysel çalışmada; simülasyon ile çalışan deney grubunun (n=24) simülasyon senaryolarındaki ilaç uygulama hatalarının, normal klinik uygulamalarına devam eden kontrol grubuna (n=30) göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha az olduğu belirtilmiştir ($p<0,001$).

Akhu-Zaheya ve diğerleri, (2013) tarafından yapılan yarı deneysel çalışmada (n=110); kardiyopulmoner resüsitasyon konusu teorik ve demonstrasyon ile anlatıldıktan sonra deney grubuna simülasyonda senaryolar ile uygulama yapma fırsatı sağlanmıştır. Tüm öğrencilere uygulamalar öncesinde, sonrasında ve uygulamadan bir ay sonra bilgi testi uygulanmıştır. Deney grubunun uygulamadan sonraki ve uygulamadan bir ay sonraki puan ortalamalarının, simülasyon ile çalışmayan Kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p>0,05$).

Yukarıdaki araştırma örneklerinde de görüldüğü gibi, simülasyonda kullanılan farklı teknikler ile çeşitli psikomotor becerilerin kazandırılması mümkün olabilmektedir. Hemşirelik bilişsel ve psikomotor beceri eğitimlerinde temel ilkelerden birisi, öğretimin basitten karmaşığa ve kolaydan zora doğru gerçekleştirilmesidir. Hemşirelik programları da aynı şekilde bu ilkelerden yola çıkarak düzenlenmektedir. Öncelikli olarak, daha kolay olan ancak bir sonraki becerilerde de kullanılacak temel uygulamalar öğretilmektedir. Böylece öğrencilerin adım adım daha kompleks becerilere geçişi sağlanmaktadır (Hacıoğlu, 2013: 48-49). Temel uygulamaların öğretimine, hemşirelik eğitim programının ilk mesleki dersi olan Hemşirelik Esasları Dersi ile başlanmaktadır ve bu konulardan ilki yaşam bulgularıdır.

Yaşam bulguları, öğrencilerin daha sonradan öğreneceği karmaşık beceriler için bir temel oluşturmaktadır. Hemşirelik Esasları Dersinin ilk uygulamalı konularından birisi olmakla birlikte öğrencinin inspeksiyon, palpasyon, oskültasyon gibi birden fazla fiziksel muayene becerisini kullanmalarını gerektirmektedir. Hemşirelik bilişsel ve psikomotor beceri eğitimlerinin basitten karmaşığa ve kolaydan zora doğru öğretilmesi, simülasyon uygulamalarına da öncelikle nabız ve solunum sayma, kan basıncını ölçme gibi temel beceriler ile başlanmasının faydalı olabileceğini düşündürmektedir (Medley ve Horne, 2005). Aynı zamanda, öğrencilerin kliniklerde ilk olarak yaşam bulgularını ölçerken değerlendirilmeleri de, simülasyona öncelikle bu konu ile başlanabileceğini desteklemektedir (Baillie ve Curzio, 2009). Simülasyon, hemşireliğin temel uygulamalarından olan ve kompleks becerileri gerektiren yaşam bulgularının öğretiminde, öğrencilerin bilişsel ve psikomotor becerilerinin gelişimine olumlu katkılar sağlamaktadır. Literatürde yaşam bulgularının simülasyon ile öğretimine ilişkin bazı çalışmalara rastlanmıştır (Ballard ve diğerleri, 2012; Gordon ve diğerleri, 2013; Karadağ, Çalışkan, Korkut, Baykara ve Öztürk, 2012; Lee ve diğerleri, 2003; Radhakrishnan, Roche ve Cunningham, 2007; Rivers, 2012; Seybert ve Barton, 2007; Takeuchi ve diğerleri, 2012).

Gordon ve diğerleri (2001) tarafından yapılan çalışmada; simülasyonda kalp seslerinin, solunum hareketlerinin ve nabızın hissedilebilir ve gözlenebilir olmasının, bulguların monitörden izlenebilmesinin oldukça öğretici olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, simülasyonun gerçekçi deneyimler kazandırdığı ve psikomotor becerilerin öğretiminde etkili bir yöntem olduğu vurgulanmıştır.

Lee ve diğerkleri (2003) tarafından yapılan prospektif çalışmada; travma değerklendirmesi senaryosu simülasyonda ve molaj yapılan hasta üzerinde çalışılmıştır. Araştırmada simülasyon ile çalışan grup (n=30), molaj yapılan hasta ile çalışan gruba (n=30) göre yaşam bulguları konusunu da içeren senaryolarda istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek puan almıştır (p=0,024).

Seybert ve Barton (2007) tarafından yapılan prospektif çalışmada (n=102); öğrencilerin simülasyon uygulamaları öncesinde ve sonrasında yapılan kan basıncı hakkındaki bilgi testi puanları istatistiksel olarak anlamlı oranda ilerleme göstermiştir (p<0,05). Aynı zamanda öğrencilerin teorik dersten hemen sonra, 2 hafta sonra ve dönem sonunda yapılan kan basıncı ölçümü beceri değerklendirme puanları da istatistiksel olarak anlamlı bir ilerleme göstermiştir (p<0,05).

Karadağ ve diğerkleri (2012) tarafından yapılan çalışmada (n=82); yaşam bulgularını ölçmeyi, akciğerk ve bağırsak seslerini dinlemeyi deney grubundaki öğrenciler simülasyonda ve kontrol grubundaki öğrenciler ise birbirleri üzerinde uygulayarak çalışmıştır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında; nabız atımlarını hissetme (p=0,109), solunum sayısını hesaplama (p=0,389), bağırsak seslerini duyma (p=0,397) konusunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Buna rağmen deney grubunun kan basıncı (p=0,041) ve solunum seslerini (p=0,001) istatistiksel olarak anlamlı oranda daha iyi duydukları belirtilmiştir.

Yukarıda verilen çeşitli araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı üzere, yaşam bulguları konusunun öğretimine simülasyonun entegre edilmesinin öğrencilerin bilişsel ve psikomotor becerilerinin gelişimine olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir (Radhakrishnan ve diğerkleri, 2007). Hemşireliğin temel uygulamalı konularından biri olan yaşam bulguları konusunu klinik uygulamalar başlayana kadar, öğrenciler arkadaşları üzerinde ölçerek deneyim kazanmaktadır. Fakat öğrencilerin çoğunlukla sağlıklı yetişkin olmaları; bulgularında genellikle normal aralıklarda ölçülmesine neden olabilmektedir (Gordon ve diğerkleri, 2013). Bu durum, öğrencilerin gerçek hastalarda uygulama yapmadan önce anormal yaşam bulguları ile karşılaşma olasılıklarını düşürmektedir. Simülasyonda ise öğrenciler yalnızca normal bulguları değil, anormal yaşam bulgularını da görebilmektedir. Bu durum onların anormal değerkleri ilk olarak hasta üzerinde deneyimlememelerine ve önceden farklı yaşam bulgularını da ölçerek klinik uygulamaya

başlamalarına katkı sağlamaktadır. Literatürde simülasyonun sağlıklı bireylerde/simülatörde yaşam bulgularının ölçülmesini konu alan çalışmalara rastlanmaktadır (Ballard ve diğerleri, 2012; Brannan, White ve Bezanson, 2008; Karadağ ve diğerleri, 2012; Radhakrishnan ve diğerleri, 2007; Seybert ve Barton, 2007; Takeuchi ve diğerleri, 2012). Fakat hem sağlıklı hem de hasta bireyler üzerinde yaşam bulguları ölçüm becerilerinin değerlendirildiği çalışmalar daha sınırlıdır (Gordon ve diğerleri, 2013; Rivers, 2012; Tüzer, 2015). Bu bağlamda, simülasyonda öğrenilen yaşam bulguları ölçme becerilerinin hastane ortamına yansımalarının da değerlendirilmesi gerekmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma; iki farklı öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin yaşam bulgularını öğrenmelerine etkisini değerlendirmek amacıyla müdahale araştırması olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Önemi

Simülasyon; tekrarlı uygulama yapılabilmesi, istenildiğinde bulguların değiştirilerek normal ve anormal değerlerin kaydedilebilmesi, bulguların monitörden izlenebilmesi, öğrencilere ölçümlerine ilişkin objektif geri bildirim verebilmesi gibi pek çok olumlu katkıları ile eğitimde önemli yere sahiptir. Öğrencilerin klinik uygulamalar öncesinde genellikle arkadaşları üzerinde yaşam bulgularının ölçümünü yapmaları, gerçek hasta üzerinde uygulamalarını gerçekleştirirken yaşadıkları deneyimi tam anlamıyla karşılayamamaktadır. Uygulamalı içeriğe sahip ilk konulardan olan yaşam bulgularının simülasyon ile öğretilmesinin; öğrencilerin bilişsel ve psikomotor becerilerinin gelişimine olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırma öğrencilerin hem bilişsel hem de psikomotor becerilerinin değerlendirilmesini, hem sağlıklı hem de hasta bireylerin yaşam bulgularının ölçülmesini sağladığı için önemlidir. Bu bağlamda, bu araştırmanın hemşirelik literatürüne katkı sağlayacak özgün bir çalışma olduğu düşünülmektedir.

Varsayımlar/Sayıtlar

H0-1: Simülasyon ve geleneksel öğretim yöntemleri ile yaşam bulgularının öğretiminde, öğrencilerin bilişsel bilgi kazanımları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H1: Yaşam bulguları bilişsel becerilerinin öğretiminde, simülasyonda çalışan öğrencilerin bilgi düzeyleri, geleneksel öğretim yöntemlerine devam eden öğrencilerden daha yüksektir.

H0-2: Simülasyon ve geleneksel öğretim yöntemleri ile yaşam bulgularının öğretiminde, öğrencilerin sağlıklı yetişkinlerde yaptıkları beceri uygulamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H2: Simülasyonda çalışan öğrenciler sağlıklı yetişkinlerin yaşam bulgularını ölçme becerilerinde, geleneksel öğretim yöntemleri ile çalışan gruba göre daha yüksek başarı sağlamıştır.

H0-3: Simülasyon ve geleneksel öğretim yöntemleri ile yaşam bulgularının öğretiminde, öğrencilerin hasta bireylerde yaptıkları beceri uygulamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H3: Simülasyonda çalışan öğrenciler hasta bireylerin yaşam bulgularını ölçme becerilerinde, geleneksel öğretim yöntemleri ile çalışan gruba göre daha yüksek başarı sağlamıştır.

Sınırlılıklar

Araştırma kapsamına sadece Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören 1. sınıf hemşirelik öğrencileri dahil edilmiştir.

Araştırma için öğrencilerin sadece Hemşirelik Esasları 1 Dersi müfredatında yer alan Yaşam Bulguları konusundaki nabız, solunum ve kan basıncını ölçme becerileri değerlendirilmiştir. "Ateş" ve "Ağrı" yaşam bulguları simülatör üzerinde ölçülüp değerlendirilemeyeceğinden araştırma kapsamına alınmamıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Eğitime ve Öğretime İlişkin Temel Kavramlar

Eğitime yönelik belirlenen hedeflere ulaşılabilme için; öncelikle eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramların bilinmesi gerekmektedir. Bu bölümde eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlara yer verilmiştir.

Eğitim, önceden belirlenmiş amaçlara göre bireylerin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla istendik değişiklikler meydana gelmesidir. Bir amaca yönelik başlayan eğitim, öğrenme ve öğretme ile devam etmektedir (Demirel, 2012: 6).

Öğretme/öğretim, bireyin davranışlarının önceden belirlenen amaçlar doğrultusunda, okullarda planlı ve programlı yapılandırılmasıdır (Demirel, 2012: 10). Öğretimin esas amacı, bireyin etkin bir şekilde öğrenmesini sağlamaktır ve çoğunlukla ders uygulamalarıyla sınırlıdır (Sönmez, 2010: 5).

Öğrenme ise bireyde kısmen kalıcı değişimlere neden olan deneyimlerle gerçekleşmektedir. Bir davranışın öğrenilmesi için, o davranışın kişide süreklilik göstermesi gerekir. Eğitim sürecinde ulaşılmak istenen amaçlar, öğrenme ile kazanılmaktadır (Demirel, 2012: 10). Öğrenme kavramı bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışların temelini oluşturan kazanımları da açıklamaktadır (Taşpınar, 2012: 9).

Eğitim ve öğretim kavramları sıklıkla aynı anlamda ve birbirini yerine kullanılabilir. Oysa eğitim her yerde, öğretim ise daha çok okullarda yapılmaktadır (Demirel, 2012: 10).

Öğrencilerin istenilen davranışları kazanmalarını ve öğrenmelerini sağlamak için çeşitli strateji, yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir. Aşağıda bu kavramların tanımına yer verilmiştir.

Strateji, öğretim yaklaşımı olarak ifade edilmektedir. Süreçte önceden belirlenmiş olan hedeflere ulaşabilme için seçilen en genel yollar bütünüdür. Strateji, seçilecek yöntem ve tekniklere farklı boyutlarda yön veren genel bir yaklaşımdır. Örneğin sunuş yoluyla öğretim, buluş yoluyla öğretim, araştırma yoluyla öğretim vb. (Demirel, 2012: 74-76).

Yöntem, öğrenmeyi sağlamak için bir araçtır ve amaçlara ulaşabilmek için seçilen yoldur. Öğretimin hedeflenen amaçlarına ulaşabilmesi için izlenecek yaklaşımın somutlaştırılmasıdır. Örneğin takrir, tartışma, gösterip yaptırma yöntemi vb. (Demirel, 2012: 76-83).

Teknik, öğretim için seçilen yöntemi uygulamaya koyma biçimi ve sınıfta yapılan uygulamaların bütünüdür. Öğretim teknikleri; bireysel öğretim teknikleri (bireyselleştirilmiş öğretim, programlı öğretim, bilgisayar destekli öğretim), grupla öğretim teknikleri (simülasyon, demonstrasyon, beyin fırtınası, soru yanıt, demonstrasyon, altı şapkalı düşünme tekniği vb), sınıf dışı öğretim teknikleri (gezi, gözlem, görüşme, proje vb) olarak sınıflandırılabilir (Demirel, 2012: 103-111).

Yöntem ve teknik kavramları sıklıkla birbiri yerine kullanılmaktadır. Yöntemi bir tasarım, tekniği ise uygulamaya olarak düşünmek gerekmektedir (Demirel, 2012: 103). Bu kavramları bilmek, hemşirelik eğitiminde ortak dil kullanılması bakımından önemlidir.

2.2. Hemşirelik Eğitimi

Hemşirelik eğitiminde temel amaç, profesyonel özelliklere sahip bireyler yetiştirmektir. Bu nedenle hemşirelik eğitiminin evrensel standartları karşılayabilmesi için, kaliteli eğitim programlarının hazırlanması oldukça önemlidir (WHO, 2009).

Avrupa Birliği Resmi Gazetesi (Official Journal of the European Union, 2005) tarafından belirtilen 2005/36/EC sayılı direktif gereğince; hemşirelik mesleğinin edinilmesi, en az 10 yıllık temel eğitim üzerine, en az 3 yıl süreli veya en az 4600 saat mesleğe yönelik teorik ve klinik eğitimi içeren tam zamanlı bir eğitim programı sonrasında kabul edilmektedir. Teorik eğitimin süresi, eğitimin asgari süresinin en az üçte birini, klinik eğitimin süresi ise eğitimin asgari süresinin en az yarısını temsil etmelidir.

Avrupa Birliği Müktesebatına uyum çalışmaları kapsamında yer alan Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tarafından 26775 sayılı, 2 Şubat 2008 tarihli resmi gazetede “*Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık ve Mimarlık Eğitim Programlarının Asgari Eğitim Koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik*” içeriğinde

hemşirelik eğitiminin en az 4 yıl veya 4600 saatlik teorik ve klinik eğitimi kapsamı yer almaktadır (Resmi gazete, 2008: 26775 sayılı).

Hemşirelik eğitiminin başlıca bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını içeriyor olması; teorik ve uygulama eğitimlerini kapsayan sistematik ve bütüncül bir yaklaşımı desteklemektedir (Göriş ve diğerleri, 2014; Hacıoğlu, 2013: 13; Mete ve Uysal, 2009). Bu alanların arasında sıkı bir bağ olduğu ve her birinin kendi içerisinde basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta ve birbirinin ön koşulu olacak şekilde sıralandığı bilinmektedir (Sönmez, 2010: 33).

Bilişsel alan, zihinsel ve düşünsel etkinliklerin olduğu davranışları içermektedir. Bireyin öğrenilmiş davranışları içerisinde zihinsel yönü daha ağır basanların kodlandığı alandır (Sönmez, 2010: 50). Hemşirelik eğitiminde bilişsel alan, hemşirelik uygulamalarının temelini oluşturan bilgilerin kazanılmasını içermektedir (Karaöz, 2013).

Duyuşsal alan, insanların öğrenilmiş duygularını içeren davranışları kapsamaktadır ve bireylerin yaşamı boyunca geçirdiği yaşantıların ürünüdür (Sönmez, 2010: 90). Duyuşsal alan, hemşirelik uygulama standartları ile ilgili değer, tutum ve inançların gelişimini içermektedir (Karaöz, 2013).

Psikomotor alan, eğitimin davranışsal alanı içerisinde incelenmektedir ve bireylerin öğrenilmiş becerilerinin kodlandığı alandır. Psikomotor beceriler, kişinin fiziksel işlevlerini kullanarak duyu organları, zihin ve kasların koordineli çalışması sonucu ortaya çıkan davranışlarıdır (Sönmez, 2010: 102). Hemşirelik, hasta bakım uygulamaları ile ilgili psikomotor becerilerde yetkin olmayı gerektirmektedir (Houghton, Casey, Shaw ve Murphy, 2012).

Her bireyin öğrenmesinin birbirinden farklı olması; tüm alanlarda bilgi ve beceri öğretimini sağlamak için farklı yöntem ve tekniklerin kullanılmasını gerektirmektedir (Açıkgöz, 2008: 3; McAfoes, Childress, Jeffries ve Feken, 2012: 198-212; Ziv ve diğerleri, 2003). Fakat geleneksel öğretim yöntemleri, farklı boyutlarda bilgi, beceri, tutum sergileme özelliklerine sahip bireyleri yetiştirme konusunda çoğu zaman yetersiz kalabilmektedir (Fanning ve Gaba, 2007).

İnteraktif öğretim yöntemlerinde; eğitimci merkezli ve tek yönlü anlatımdan uzaklaşarak öğrencinin daha aktif konumda olduğu bir yaklaşım benimsenmektedir (Fanning ve Gaba, 2007; McAfooes ve diğerleri, 2012: 198; Seybert ve Barton, 2007). Bu nedenle özellikle yaparak ve yaşayarak öğrenmenin esas olduğu hemşirelik eğitiminde, derslerde kullanılacak yöntem ve teknikler ne kadar çok duyu organına hitap ederse öğretilenler daha kalıcı olmaktadır (Tezel, 2013: 14-16). Öğrenciler okuduklarının yalnızca %10'unu, işittiklerinin %20'sini, gördüklerinin %30'unu, hem görüp hem işittiklerinin %50'sini, görüp, işitip ve söylediklerinin %80'ini, görüp, işitip, dokunup ve söylediklerinin %90'ını öğrenmektedir (Demirel, 2012: 53). Bu oranlar günümüz eğitim sisteminde ve hasta bakımında kaliteyi artırmak için, teknolojik gelişmelerin aktif kullanıldığı ve güvenli olan simülasyon gibi yöntemlerin kullanılmasını desteklemektedir (Rizzola, 2012: 237).

2.3. Simülasyon

Eğitimde yaygın olarak kullanılan ve kullanıldıkça önemi daha iyi anlaşılan teknolojiler zamanla birbirinden farklı özellikler taşıyarak kullanım alanlarına uyarlanmıştır (Rizzola, 2012: 237). Hemşirelik okulları da bu teknolojik avantajların gerisinde kalmayarak, eğitimlerinde simülasyon gibi daha nitelikli ve gerçekçi özelliklere sahip, bilgisayar destekli ve interaktif yöntemleri kullanmaya başlamışlardır (Medley ve Horne, 2005).

Sağlık ve eğitim alanında kullanımı yaygınlaşan simülasyon, literatürde birçok kurum ve kişi tarafından benzer şekillerde tanımlanmaktadır. Aşağıda, bu tanımlardan bazılarına yer verilmiştir.

Gaba (2004) simülasyonu bir eğitim teknolojisi olmaktan çok, gerçek dünyanın var olan yönlerini yineleyerek ya da çağrıştırarak yaratan ve gerçek deneyimleri bir doğallık içerisinde sunan eğitim tekniği olarak tanımlamaktadır.

Jeffries (2005) simülasyonu, rol play, interaktif videolar ve çeşitli mankenler kullanarak gerçek klinik ortamları taklit edebilen, karar verme ve eleştirel düşünme becerilerini kolaylaştıran öğrenen merkezli bir öğretim stratejisi olarak açıklamaktadır.

Alinier (2007) simülasyonu, hemşirelik eğitimine ilişkin olarak tanımlamıştır ve klinik uygulamalar başlamadan önce uygulama alanlarının mesleki beceri laboratuvarlarında taklit edilerek oluşturulması şeklinde ifade etmiştir.

Gardner ve Raemer (2008) simülasyonu, temel nesnelere ve cihazlardan oluşan, mekanik veya haptik (dokunsal) teknolojik sistemleri sunabilen, bir hasta veya klinik çalışma ortamı oluşturabilen öğretim uygulamaları olarak tanımlamıştır.

Harder (2010) simülasyonun, sağlık bakım alanlarında öğrencileri klinik alanda karşılaşabilecekleri durumlara hazırlayan ve klinik becerilerin öğretiminde kullanılan bir yöntem olduğunu belirtmiştir.

Bland, Topping ve Wood (2011) tarafından yapılan literatür taramasında simülasyon, gerçek olmayan fakat gerçeğe yakın olan, öğrenmenin çeşitli yönlerini bir araya getiren, geri bildirimlerin tekrarlanabildiği aktif bir öğrenme stratejisi olarak özetlenmiştir.

Demirel (2012: 110) ise simülasyonu, geliştirilen modeller üzerinde bir olayın sanki gerçekmiş gibi ele alınarak öğrenmeyi destekleyici çalışmaların yapılmasına fırsat veren bir öğretim tekniği olarak belirtmektedir.

Yukarıdaki tanımlardan da anlaşılacağı gibi simülasyonun literatürde genellikle strateji, yöntem ve teknik olarak farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Simülasyonun; eğitim ve öğretim sürecinde uygulamalara farklı biçimlerde yön verebilmesi, birçok tekniği içermesi, bilişsel ve psikomotor gibi pek çok becerinin değerlendirilebilmesine katkı sağlaması nedeniyle bir öğretim yöntemi olarak tanımlanmasının daha doğru olacağı düşünülmektedir.

Simülasyonun, günümüzdeki konumuna ulaşmasının uzun bir tarihsel süreçten geçtiği bilinmektedir (Göriş ve diğerleri, 2014; Mıdık ve Kartal, 2010).

2.3.1. Simülasyonun tarihi gelişim süreci

Simülasyonun tarihi yaklaşık 5000 yıl öncesine, Çin savaş oyunlarında kullanılmak üzere geliştirilen ilk simülasyonlara kadar uzanır. Bu oyunlar daha sonraki zamanlarda ise, savaşlarda orduya ilişkin planların düzenlenmesinde, uçak sanayisinde, ordu, ticari ve

havacılık alanına ilişkin eğitimlerde kullanılmaya başlanmıştır (Bradley, 2006; Görüş ve diğerleri, 2014; Mıdık ve Kartal, 2010). Simülasyonun yalnızca bu alanlarda değil, sağlık bakımında da geçmişten günümüze farklı biçimlerde kullanılarak geldiği görülmektedir.

Çin'de 1027 yılında Wang Wei-Yi (987-1067) isimli doktor, iki tane bronz heykel yapmıştır. Bu heykeller akapunktur iğnelerinin girebileceği özellikte 354 adet açıklıktan oluşmaktadır. İğne ile doğru noktaya giriş yapıp yapılmadığının anlaşılabilmesi için heykellerin içerisi sıvı ile doldurulmuştur. Doğru noktaya giriş yapıldığında bir damla sıvı o alandan atılmaktadır. Bu simülatör, anatomi ve akapunktur noktalarını öğretmek için kullanılmıştır (Owen, 2012).

Tıp alanında kullanılan ilk simülatörler ise 1600, 1700'lü yıllarda üretilen ve "phantom" ismiyle bilinen maketlerdir. Phantom, ahşap ve kauçuktan yapılmış olup deri ile kaplı pelvis, fetüs ve plasenta içeren basit yapıda bir makettir. İlerleyen zamanlarda ise obstetrik manevraların uygulanabileceği, ten rengi kumaştan ve hasırdan yapılmış, doğum özelliği gösterecek pelvise sahip "machine" ismi verilen daha gelişmiş modeller üretilmiştir. Obstetrik beceri eğitimlerinde, anne ve bebek ölümlerinin azaltılması amacıyla kullanılmıştır (Gardner ve Raemer, 2008).

Simülasyonun tıp alanında kullanılmaya başlanmasının yanı sıra, temel hemşirelik becerilerinin öğretilmesinde de kullanıldığı görülmektedir. Bunun ilk örneği, 1911 yılında Martha Chase tarafından geliştirilen ve Mrs. Chase olarak adlandırılan düşük gerçeklikte mankendir. İnsan boyutlarında yapılandırılmış olan bu manken, 1950'li yıllarda hemşirelik öğrencilerinin özellikle fiziksel değerlendirme becerilerinin geliştirilmesinde kullanılmaya başlanmıştır. Simülasyon, bu dönemlerden itibaren hemşirelik eğitiminin önemli bir parçası haline gelmeye başlamıştır (Peteani, 2004; Wilford ve Doyle, 2006).

Tarihsel süreç içerisinde sağlık bakım alanında, simülasyonun gelişmesini sağlayan başlıca üç ayrı gelişim hareketi dikkati çekmektedir (Bradley, 2006; Mıdık ve Kartal, 2010). Bu gelişmelerin ilki, 1960'lı yılların başlarında anestezi uzmanları ve plastik oyuncak üreticilerinin ortak çalışmalarıyla oluşturulan ve ilk kardiyopulmoner canlandırma simülatörü olan "Resusci-Anne" modelidir. Resusci-Anne, düşük fiyatta ve etkili bir model örneği olarak resüsitasyon uygulamalarında yaygın şekilde kullanılmıştır. Bilgisayar destekli bir model olmadığı için fonksiyonları sınırlıdır (Cooper ve Taqueti, 2004; Grenvik, 2004). Ayrıca, bu

model simülasyonun sağlık bakım eğitimlerinde de kullanılabilceğini desteklediği için önemlidir (Harder, 2009).

Bu alandaki ikinci gelişme Abrahamson ve Denson tarafından 1960'lı yıllarda geliştirilen insan hasta simülatörü Sim One'dır. Sim One, bilgisayar kontrollü olup nefes alabilen, göğüs hareketleri olan, gözlerini kırpma, pupillerde büyüme ve küçülme özellikleri gösterebilen, ağzını açma ve kapatma gibi bazı yüksek gerçeklikte ve üst düzey özelliklere sahip bir modeldir. Dönemin ilk raporlarına göre, Sim One'ın eğitimlerde etkililiği kanıtlanmasına rağmen, benzeri üretilmediğinden ve pahalı olduğundan o dönem içerisinde yaygınlaşmamıştır. 1968'li yıllarda çeşitli fiziksel bulguların izlenebildiği, kan basıncı oskültasyonu, bilateral jiguler ven ve arteriyel nabızların hissedilebildiği “Harvey Kardiyoloji Manekeni” üretilmiştir. Harvey, sağlık alanında özellikle tıp ve hemşirelik öğrencilerinin eğitimlerinde bir değerlendirme aracı olarak kullanılmıştır (Cooper ve Taqueti, 2004).

Bu alandaki üçüncü gelişme ise simülasyonun 1990'lı yıllarda tıp eğitimi reformu ile birlikte gelişme göstermesidir (Bradley, 2006; Mıdık ve Kartal, 2010). Bu dönemlerde gerçeğe daha yakın olan SimMan üretilmiş ve geniş çapta kullanıma elverişli bir hale gelmiştir (Cooper ve Taqueti, 2004; Grenvik ve Schaefer, 2004).

İnsan hasta simülatörlerinin sağlık bilimleri eğitimi alanına girmesi, simülasyonun yaygınlaşmasındaki önemli durumlardan birisidir (Rosen, 2008). Gün geçtikçe yaygınlaşan hasta simülatörleri, giderek daha ileri teknoloji içeren aletlere dönüşmekte ve invaziv/noninvaziv pek çok uygulamaya imkân tanımaktadır (Alinier, Hunt, Gordon ve Harwood, 2006). Günümüzde, sayısı giderek artan teknolojik gelişmeler ile birlikte birbirinden farklı özelliklerde simülatörler üretilmektedir ve halen gelişimini sürdürmektedir.

2.3.2. Simülasyon ve simülatör düzeyleri

Simülasyon, uygulamalarda kullanılan mankenlerin ve senaryoların gerçekliğine göre düşük, orta ve yüksek gerçeklikte olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Campbell, 2007: 125; Hayden, 2010). Simülasyondaki gerçeklik düzeyinin belirleyicileri; fiziksel gerçeklik, çevresel gerçeklik, kullanılan ekipmanların gerçekliği ve psikolojik gerçekliktir

(Dieckmann, Gaba ve Rall, 2007; Meakim ve diğeri, 2013). Bu nedenle simülasyonun gerçeklik düzeyi, yalnızca kullanılan simülatörlerin gerçekliği ile sınırlı değildir.

1. Düşük gerçeklikte (Low fidelity) simülatör: Canlılık durumunun olmadığı, basit teknik işlemleri öğrenme ve pratik yapma amacıyla kullanılan, gerçeklik oranı diğerlerine oranla düşük olan araçlardır (Seropian ve diğeri, 2004). Örneğin intramusküler enjeksiyon için kullanılan kol simülatörü, kateter uygulaması için pelvis maketi vb (Campbell, 2007: 125).

2. Orta gerçeklikte (Medium-moderate fidelity) simülatör: Düşük gerçeklikte simülatörlere göre daha gerçekçi özelliklere sahiptir. Solunum sesleri, akciğer ve kalp sesleri, nabız atımı gibi bazı üst düzey özellikleri mevcuttur (Seropian ve diğeri, 2004). Bu modeller, hareket etme ve etkileşime geçme özelliği taşımazlar. Göğüs hareketleri ve fonksiyonel gözleri bulunmayabilir (Hayden, 2010; Seropian diğeri, 2004).

3. Yüksek gerçeklikte (High fidelity) simülatör: Uygulamalar esnasındaki tepkileri ve ortam özellikleri ile gerçekçi özellikleri olan interaktif simülatörlerdir (Campbell, 2007: 125). Bu simülatörler, değiştirilebilen fiziksel belirtiler ve klinik durumlara bağlı olarak oluşturulan senaryolar ile eğitime gerçekçi özellikler kazandırmaktadır. Yüksek gerçeklikte simülatörlerde konuşma, öksürme gibi duyulabilir sesler, akciğer, kalp ve bağırsak sesleri gibi dinlenebilir özellikte sesler, göğüs duvarının hareketi, siyanoz gibi gözlemlenebilir belirtiler, periferik ve santral nabız atımları gibi hissedilebilir belirtiler yer alabilmektedir (Donoghue ve diğeri, 2010; Jeffries ve Rogers, 2012: 31).

Simülasyon uygulamalarında sıklıkla kullanılan simülatörler; tiplerine göre aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

1. Görev öğreticileri (Part-task trainer): Bazı temel uygulamaları öğrenme, uygulama yapma, yeterlilik kazanma amacıyla vücudun bir parçasını içeren ve düşük teknolojik özelliklere sahip modellerdir. Örneğin intramusküler enjeksiyon simülatörü, intravenöz girişim için kol maketi gibi (Decker, Sportsman, Puetz ve Billings, 2008). Bu modeller daha çok temel psikomotor becerileri kazanmak için kullanılan ve çok pahalı olmayan araçlardır (Maran ve Glavin, 2003).

2. Bilgisayar destekli simülatör: Öğrencilere uygulama sonrasında geri bildirim sağlayarak bireysel ya da grup halinde çalışma ortamı oluşturabilir (Decker ve diğerleri, 2008). Bilgisayar destekli simülatörler; multimedya programları, interaktif sistemler, sanal gerçeklik ve haptik sistemler şeklinde sınıflandırılabilir.

- Multimedya programları: Ses ve video içerikli olup formal öğretim ve öğrenmeyi tamamlayıcı olarak kullanılan programlardır. Örneğin, kardiyak oskültasyon ve görüntüleme kullanılan Harvey'e eşlik eden CD-ROM tabanlı programlar.
- İnteraktif sistemler: Bu sistemler daha çok kullanıcının hareketleri ve girişimleri ile fizyolojik ya da farmakolojik değişkenler sunarak uygulamalar sonrasında geri bildirim sağlayan bir ara yüzdür.
- Sanal gerçeklik ve haptik sistemler: Bu sistemlerde bilgisayar teknolojisi üst düzeyde kullanılmaktadır. Sanal gerçeklik, gerçek ortamları ya da nesnelere taklit ederek bilgisayar aracılığı ile oluşturulan görüntüler sunmaktadır. Haptik sistemler ise kinestetik ve dokunsal algıyı kopyalayan sistemlerdir. Sanal gerçeklik ve haptik sistemler uygulamalarda genellikle görev öğreticileri ile entegre edilerek kullanılırlar. Örneğin damar yolu girişimi, endoskopi eğitimi, laparoskopik cerrahi teknikleri gibi (Bradley, 2006).

3. Simüle ve standardize hasta: Simüle hasta, uygulamalara gönüllü katılımı ile yapılandırılmış adımlara uygun olarak hazırlanan rolü, farklı durumları ve hastayı canlandıran, bu konuda önceden eğitim almış kişilerdir (Cleland, Abe ve Rethans, 2009; Edeer ve Sarıkaya, 2015).

Standardize hasta, öğrenci değerlendirmelerinde ve sınavlarda tercih edilebilen, uygulamalarda öğrenciden öğrenciye değişmeyen bir tutarlılığın söz konusu olduğu simülasyon yöntemidir (Cleland ve diğerleri, 2009). Standardize hasta, hemşirelik eğitiminde genellikle iletişim ve fizik muayene becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Decker ve diğerleri, 2008). Simüle ve standardize hasta kavramları çoğunlukla birbiri yerine kullanılmakta ve karıştırılabilmektedir.

Pek çok program standardize ve simüle hastayı, maketler ile birleştirerek hibrid simülasyonu tercih etmektedir. Hibrid simülasyon, genellikle görev öğreticilerin standardize/simüle hasta ile entegre edilerek uygulamanın gerçekliğinin artırıldığı bir yöntemdir. Hibrid simülasyon, genellikle doğum eyleminde veya enjeksiyon uygulamalarında kullanılmaktadır. Öğrencinin karşısında gerçek bir birey bulunmakla beraber, uygulamanın gerçekleşeceği kısımda ise sıklıkla görev öğreticileri kullanılmaktadır. Simüle/standardize hastanın uygulama esnasındaki tepkilerinden yararlanılarak uygulamaya gerçeklik kazandırılmaktadır (Gardner ve Raemer, 2008).

4. Entegre (bütünleşik) simülatör: Bu simülatörler parça ya da tüm vücut halinde bir mankenin, bilgisayara dayalı teknoloji desteği ile birlikteliğini sağlar. Bu şekilde nabız atımları, solunum hareketleri gibi çeşitli fizyolojik belirti ve bulgular monitör aracılığı ile izlenebilmektedir (Bradley, 2006). Bilgisayar teknolojisi vücudun bir parçası veya tümünü canlandıran manken ile birleştirilmektedir ve bu şekilde daha gerçekçi öğrenme deneyimleri sağlanmaktadır. Hemşirelik eğitimlerinde sıklıkla kullanılan insan hasta simülatörleri, entegre simülatörlerin bir örneğidir (Maran ve Glavin, 2003).

2.3.3. Simülasyon uygulamasının aşamaları

Simülasyon, uygulamalar/senaryolar başlamadan önce ve bittikten sonra bir kısım hazırlık yapılmasını gerektirmektedir. Simülasyonun; ön bilgilendirme (pre-briefing), uygulama ve çözümlenme (debriefing) olmak üzere üç aşaması vardır (Cant ve Cooper, 2010).

Ön bilgilendirmede, öğrencilerin simülasyonu ve ortamda bulunan araç gereçleri tanımları sağlanır. Öğrencilere uygulama başlamadan önce; süreç, ortam özellikleri, araç gereçler, belirlenen roller, simülatör vb. hakkında bilgilendirme yapılmaktadır. Öğrencilerin uygulama öncesinde varsa soruları yanıtlanmaktadır (Alinier ve diğerleri, 2006). Simülasyon öncesinde yer alan bu süreç, öğrencilerin klinik karar verme ve problem çözme becerilerini geliştirmesine katkı sağlayarak simülasyon uygulamalarında yaşanan anksiyeteyi azaltmaktadır (Sharoff, 2015).

Simülasyonun uygulama aşaması, önceden belirlenen hedefler doğrultusunda öğrenciler tarafından gerçekleştirilen uygulamalı çalışmaları, senaryoları vb. içermektedir. Konu hakkında hedeflenen bilgi, beceri vb. kazandırmak amacıyla yapılan uygulamalarda

öğrenciler merkezde rol almaktadır. Eğitimcilerin öğrenmeyi kolaylaştırıcı rolü ile birlikte öğrenme adımları basitten karmaşığa doğru şekillenmektedir (Jeffries, 2005).

Çözümleme, simülasyon uygulamalarının ardından öğrencilerin uygulamaya ve kendi performansına yönelik düşüncelerinin, bilgilerinin, performanslarının, nelerin iyi yapıлып nelerin daha iyi yapılabileceğinin tartışıldığı bir süreçtir. Buradaki asıl amaç, geribildirim verilmesinin yanı sıra öğrencinin sonraki performanslarının da geliştirilmesini sağlamaktır. Bu sayede öğrencilerin uygulamalarda yaptıkları doğruların ve hataların kendileri tarafından görülmesi sağlanmaktadır. Simülasyon sonrasında yapılan çözümleme, öğrenmeyi pekiştirmektedir (Fanning ve Gaba, 2007; Jeffries, 2005).

2.3.4. Simülasyonun hemşirelik eğitimine katkıları

Literatüre bakıldığında hemşirelik eğitimlerinde simülasyona, ilk beceri uygulamaları ile birlikte başlandığı düşünülmektedir. Durgun mankenlerin bilinçsiz hasta olarak gösterilmesi, kol bandı ve hasta dosyasındaki tanıtıcı bilgilerin uyumsuzluğunun sağlanarak doğru hasta tanılmasının yapılması (Rizzola, 2012: 232), ilk enjeksiyon uygulamalarının bir portakal üzerinde yapılması, bez parçaları üzerinde sütür atılması gibi uygulamalar buna örnek olarak gösterilebilir (Harder, 2009; Ziv ve diğerleri, 2003). Düşük gerçeklikte yapılan bu simülasyon uygulaması örnekleri, gerçek hasta bakımının özelliklerini tam olarak yansıtamamaktadır. Üstelik bu şekilde, öğrencinin uygulamada kendini nasıl hissettiği ve hasta konumuna konulan nesnenin/maketin cevabının alınamaması da, gerçekçi bir klinik durum özetinin tam olarak sağlanmadığını düşündürmektedir (Bradley, 2006). Çünkü öğrencilerin bir uygulamayı nesne/maket yerine, gerçek bireyde yaptıklarında daha iyi öğrendikleri bilinmektedir (Alinier, 2007; Jarzemsky ve McGrath, 2008; Medley ve Horne, 2005). Uygulamalara gerçekçi özellikler kazandıran simülasyonun teorik bilgilerin gerçek klinik ortamlara geçirilmesinde kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir (Cato, 2012: 5; Kaddoura, 2010; McNett, 2012; Reilly ve Spratt, 2007). Simülasyon; istenildiği gibi hazırlanabilen senaryolar, belirti ve bulgular ile gerçek hayata yakınlığı artırarak uygulamaların hasta bakım ortamlarına benzemesine katkı sağlamaktadır (Seybert ve Barton, 2007; Weller, 2004).

Hemşirelik eğitim programlarının yenilenmesi, hemşire sayısının ve klinik öğrenme alanlarının yetersizliği, konu hakkında araştırmaların hız kazanması gibi durumlar

karşısında artık pek çok program simülasyonu eğitim faaliyetlerine dahil etmektedir (Cato, 2012: 2-4). Kullanımı giderek yaygınlaşan ve aktif öğrenme yöntemlerinden biri olan simülasyonun eğitimcilere, öğrencilere, hastalara ve kurumlara çok sayıda katkılarının olduğu söylenebilir (Berragan, 2011; McAfooes ve diğerleri, 2012: 208; Mıdık ve Kartal, 2010). Aşağıda simülasyonun sağladığı bu katkılar sıralanmıştır:

Simülasyonla öğretimin eğitime ve eğitimcilere katkıları

Simülasyon;

- Öğrenmeyi basitten karmaşığa doğru şekillendirir.
- İnteraktif bir öğrenme sağlar (Jeffries, 2005).
- İşbirliğine dayalı bir öğretimin gerçekleşmesine katkı sağlar (McAfooes ve diğerleri, 2012: 201-209).
- Gerçeğe benzer modeller üzerinde eğitime fırsat tanır (Küçükahmet, 2006: 95).
- Güvenli ve risk taşımayan öğrenme ortamında uygulamaların gerçekleştirilmesini sağlar (Nehring ve Lashley, 2004; Radhakrishnan ve diğerleri, 2007).
- Uygulamalarda planlı veya spontan gelişen durumlar ile mevcut vakalar üzerinden öğrenmeyi destekler (Berragan, 2011).
- Sık karşılaşılmayan fakat hızlı karar verilip müdahaleye geçilmesini gerektiren pek çok senaryonun canlandırılmasını sağlar (Şendir, 2013).
- Eğitimcilere, alandaki gelişmeleri öğrenme ve tekrar uygulama fırsatı verir.
- Eğitimcilere, uygulamayı durdurma, tekrar etme ve geri dönme fırsatı sağlar.
- Eğitimcilere, öğrenci performanslarını değerlendirme konusunda standart ve objektif bir örnek sunar (Seybert ve Barton, 2007; Şendir, 2013; Weller, 2004).

Simülasyonla öğretimin öğrencilere olan katkıları

Simülasyon;

- Eğitim sürecinde öğrenci merkezli bir yaklaşım oluşturur (Jeffries, 2005).
- Öğrenilenleri pekiştirmeye ve eksiklerin farkına varılmasına yardımcı olur.
- Öğrencilerin hem kendilerini hem de akranlarını değerlendirebilmesine fırsat verir (Weller, 2004; Wilford ve Doyle, 2006).
- Öğrencilere uygulamalarda istedikleri kadar tekrar yapma fırsatı sağlar.

- Öğrencilerin uygulamalardaki müdahalelerinin, doğru/hatalı sonuçlarını birebir görebilmelerine katkı sağlar.
- Öğrencilerin hata yapma ve hatalarından öğrenerek deneyim kazanmalarına yardımcı olur (Baillie ve Curzio, 2009; Cato, 2012: 5; Harder, 2009; Murray ve diğerleri, 2008; Ricketts, 2011).
- Öğrencilerin bilişsel ve psikomotor becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir öğretim yöntemidir (Ballard ve diğerleri, 2012; Ross, 2012; Seybert ve Barton, 2007).
- Öğrencilerin uygulamalarda kendilerini gerçek bir hemşire gibi hissetmelerine katkı sağlar (Berragan, 2011).
- Teorik içeriğin uygulamaya geçirilmesini kolaylaştırır (Cato, 2012: 5; Medley ve Horne, 2005; Ross, 2012; Weller, 2004).
- Öğrencilere, hasta profilini tanımaları ve hasta bakımını öğrenmeleri konusunda gerçekçi deneyimler sunar (Berragan, 2011; Maran ve Glavin, 2003).
- Öğrencilerin anksiyetesini azaltır (Gore, Hunt, Parker ve Raines, 2011; Rhodes ve Curran, 2005).
- Öğrencilerin kendine güven, öz yeterlilik, liderlik ve yönetme, karar verme, ekip çalışması, iletişim vb. becerilerinin gelişimini destekler (Evans ve diğerleri, 2014).

Simülasyonla öğretimin hastalara yönelik katkıları

Simülasyon;

- Öğrencilerin uygulamalarda hata yapmasına izin vererek; klinikte yapılan tıbbi hataları azaltır (Sears ve diğerleri, 2010).
- Sağlık bakım hizmetlerinde daha kaliteli bir bakımın verilmesine katkı sağlar (Şendir ve Doğan, 2015).
- Klinikte hastaların öğrenci tarafından tekrarlı denemelere maruz kalmasını önler (Waldner ve Olson, 2007).
- Öğrencilerin, hasta bakımını önceden deneyimlemelerini sağladığı için, klinik ortamda daha güvenli ve kaliteli bakımın verilmesini destekler.
- Klinikte nadiren/sık karşılaşılan vakalar ile çalışma olanağı sağlar (Fletcher, 1995).

Simülasyonla öğretimin kurumlara yönelik katkıları

Simülasyon;

- Çalışmaya yeni başlayan personellerin oryantasyonlarını sağlar (Medley ve Horne, 2005).
- Öğrenci konumundan klinik ortamlara daha iyi geçiş yapılmasında oryantasyon sürecini hızlandırır (Campbell, 2007: 126; Esenay, 2013: 31),
- Kurumların etik ilkeleri dikkate alan bir yapı olarak görülmesini destekler (Şendir, 2013).

2.3.5. Simülasyonun sınırlılıkları

Pek çok alanda olumlu katkıları görülen simülasyonun, kullanım alanlarına göre bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Bunlar aşağıda sıralanmıştır:

- Simülasyonda bütün olası vakalar ve bulgular canlandırılmayabilir.
- Simülasyon, gerçeğin somutlaştırılmış hali olduğundan, uygulamaların daha basite indirgenmesine neden olur.
- Simülasyonda öğrenci aktivitesinin fazla olması nedeniyle, uygulama aşaması uzun sürebilir.
- Öğrenciler senaryolar için önceden belirlenmiş rollerine uyum sağlama konusunda güçlük yaşayabilir (Taşpınar, 2012: 194).
- Simülasyon, uygulamalar veya senaryolar öncesinde bir kısım hazırlık yapılmasını gerektirir.
- Simülasyon, finansal açıdan yüksek maliyette araç gereçlerin ve programların satın alınmasını gerektirebilir (Campbell, 2007: 126).
- Karmaşık türde olan simülatörler, öğrencilerin aklını karıştırabilir.
- Etkili bir planlama yapılmadığı takdirde, öğrencilerin simülasyon uygulamasını sanki bir oyun gibi algılama riski olur (Küçükahmet, 2006: 95-97).
- Simülasyon için, başta eğitimci olmak üzere pek çok kişiye gereksinim vardır.
- Okullarda, simülasyon konusunda eğitilmiş öğretim elemanı sayısı yetersiz olabilir.
- Yetersiz veya arızalı araç gereçleri barındırabilir.
- Teknik desteğe her durumda ulaşılması güçtür.

- Kurumun laboratuvar ortamı ve fiziki çevresi, simülasyon uygulaması için uygun olmayabilir (Hayden, 2010).
- Satıcı firmalardan kullanıcı eğitimi konusunda yeterli destek alınamadığında, simülatörler etkin kullanılamayabilir.
- Simülasyon işletim sistemi ve bilgisayar programlarının yabancı dilde olması, kullanımını zorlaştırabilir.

2.3.6. Yaşam bulgularının simülasyon ile öğretimi

Öğrenciler, uygulamalı eğitimlerinde bilişsel ve psikomotor kazanımlar açısından birbirlerini destekleyerek diğerlerinin de öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Bunun en yaygın örneği, öğrencilerin beceri laboratuvarında birbirlerinin yaşam bulgularını ölçerken görülmektedir (McAfoos ve diğerleri, 2012: 201-209).

Yaşam bulgularının öğrencilerin daha ileri bir uygulamayı öğrenmeden veya bir üst sınıfa geçmeden önce tamamlaması gereken temel konulardan biri olması; yeterli düzeyde bilgi ve beceri kazanımını zorunlu kılmaktadır (Baillie ve Curzio, 2009; Kaveevivitchai ve diğerleri, 2009; O'Brien ve Davison, 1994). Yaşam bulguları, genel olarak öğrencilerin konu üzerinde zorlukla hakimiyet kurdukları ve doğru olmayan ölçüm teknikleri geliştirebildikleri, bilgi ve beceri eksikliklerinin olduğu bir konudur (Gordon ve diğerleri, 2013; McVicker, 2001; Torrance ve Serginson, 1996). Yapılan çalışmalarda; yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme konusunda öğrencilerin klinik uygulamalarında yaklaşık altı ay sonrasında istenilen düzeye ulaşabildikleri belirlenmiştir (Shepherd, McCunnis ve Brown, 2010). Özellikle kan basıncının ölçümü basit bir uygulama olarak görülmesine rağmen; korotkoff seslerini doğru tanımlayabilmek, ayırt edebilmek ve doğru sonuca ulaşabilmek oldukça komplekstir (Bland ve Ousey, 2012; Karadağ ve diğerleri, 2012). Ayrıca nabız ölçümünde öğrenciler farklı bölgelerden nabızı hissetme ve sayma konusunda güçlük yaşayabilmektedirler. Solunumu sayma konusunda ise doğru olmayan tekniklerle ve gerçeği yansıtmayan sayıda bir ölçüm geliştirebilmektedirler. Benzer sebepler, öğrencilerin yaşam bulguları bilişsel ve psikomotor becerilerinde, geliştirilmesi ve düzeltilmesi gereken yönleri olduğunu düşündürmektedir (Takeuchi ve diğerleri, 2012).

Hemşirelik eğitiminin ilk uygulamalı konularından olan yaşam bulgularını ölçme konusunda müfredata dahil edilecek simülasyon, öğrencilerin bilişsel ve psikomotor

becerilerini geliştirme konusunda önemli katkılar sağlamaktadır (Ballard ve diğerleri, 2012; Karadağ ve diğerleri, 2012; Radhakrishnan ve diğerleri, 2007; Takeuchi ve diğerleri, 2012). Simülasyon ile birlikte gerçek hayatta karşılaşılması ve tekrarlanması güç olan deneyimlerin kazanılmasına, kompleks vakaların simülasyonda daha basitleştirilerek sunulmasına imkan tanınmaktadır (Taşpınar, 2012: 193-194). Örneğin simülatörlerin kan basınçları, nabız atımları, ritimler vb. konusunda gerçeği taklit edebilmesi, nabız atımlarının hissedilebilmesi, solunumda göğüs hareketlerinin gözlemlenebilmesi, solunum seslerinin duyulabilmesi, ölçümlerin tekrarlanabilmesi, sonuçların değerlendirilebilmesi, normal/anormal bulgular ile karşılaşılabilmesi vb. durumlar, öğrencilerin daha somut ve gerçekçi ortamlarda uygulama yapmalarına katkı sağlamaktadır (Clark, 2007; Mazıcıoğlu, 2002; Seybert ve Barton, 2007). Bu nedenle hemşirelik eğitimlerinde gerçeğe yakın ortamlarda uygulamalara devam edilmesinin oldukça önemli olduğu söylenebilir (Tezel, 2013: 16).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma iki farklı öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin yaşam bulgularını öğrenmelerine etkisinin belirlenmesi amacıyla müdahale araştırması olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde 2014-2015 eğitim öğretim yılı güz döneminde, Hemşirelik Esasları 1 Dersi kapsamında uygulanmıştır.

Hemşirelik Esasları Dersi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde birinci yılda yer almaktadır. Hemşirelik Esasları 1 Dersi, güz döneminde haftada 3 saat teorik ders, 4 saat uygulamalı çalışmadan oluşmakta ve öğrenciye 5 kredi sağlamaktadır. Hemşirelik Esasları 2 Dersi ise bahar döneminde, haftada 6 saat teorik ders ve 12 saat uygulamalı çalışmadan oluşmakta ve öğrenciye 12 kredi sağlamaktadır.

Hemşirelik Esasları Dersi, öğrencinin hemşireliğin temel felsefesini, tarihsel gelişim süreci içerisinde hemşireliğin gelişimini, sağlık bakım sistemi içinde hemşirenin rollerini ve öğrenci hemşire olarak kendi rollerini kavramasına yardımcı olur. Öğrencinin hemşirelik bakımına ilişkin temel kavram, kuram, ilke ve yöntemlere ilişkin bilgi, beceri, tutum geliştirmesini sağlamaktadır. Hemşirelik Esasları 1 Dersinde öğrencilerin hastane ortamını tanımaları ve Hemşirelik Esasları 2 Dersinde ise klinik uygulamalara başlamaları sağlanmaktadır.

Hemşirelik Esasları Dersi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde 2014-2015 eğitim öğretim yılı güz döneminde, iki öğretim üyesi ve on iki araştırma görevlisi tarafından yürütülmüştür. Konuların teorik kısmı öğretim üyeleri tarafından sınıf ortamında takdir, soru cevap, tartışma yöntemleri kullanılarak anlatılmaktadır. Ardından, içeriği pekiştirmesi amacıyla konu ile ilgili uygulama videoları izletilmektedir. Dersin uygulama aşaması ise, eğitimci yürütümlü olan demonstrasyon ve sonrasında küçük gruplar halinde laboratuvar çalışmaları ile devam etmektedir. Demonstrasyonda öğrenciler, eğitimcinin genellikle durgun maket üzerinde gerçekleştirdiği uygulamaları izlemektedir.

Laboratuvar çalışmalarında ise öğrenciler, eğitimci gözetiminde bağımsız halde ya da eğitimci ile birlikte konu ile ilgili uygulamaları gerçekleştirmektedir.

Hemşirelik Esasları 1 Dersi müfredatında yer alan yaşam bulguları konusu; 4 ders saati teorik, 2 ders saati uygulama videolarının gösterimi, 2 ders saati demonstrasyon ve 7 ders saati laboratuvar çalışması ile sürdürülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2014–2015 eğitim öğretim yılında Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde, Hemşirelik Esasları 1 Dersine kayıt yaptıran 257 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini;

- Hemşirelik Esasları 1 Dersine ilk defa kayıt yaptıran,
- Daha önceden yaşam bulgularını ölçme deneyimi olmayan,
- Çekirdek ailesinde sağlık çalışanı bulunmayan öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu, her biri 30 öğrenciden oluşan, iki deney ve bir kontrol grubu oluşturmaktadır. Örneklem kriterlerini karşılayan öğrenciler arasından Hemşirelik Esasları 1 Dersi ara sınav puan ortalamaları benzer olan öğrenciler, rastgele örneklem yöntemiyle Deney 1, Deney 2 ve Kontrol gruplarından birine atanmıştır. Grupların ara sınav puan ortalamalarının homojen dağılım göstermesine dikkat edilmiştir. Gruplarda yer alan öğrencilerin ara sınav puanlarına ilişkin istatistikleri Çizelge 3.1'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.1. Öğrencilerin Hemşirelik Esasları 1 Dersi ara sınav puan ortalamaları

GRUPLAR	N	Min.	Max.	\bar{X}	SS	P
Kontrol	30	50,00	92,00	78,40	8,10	0,323
Deney 1	30	66,00	97,00	81,37	7,86	
Deney 2	30	66,00	95,00	80,73	8,03	

Çizelge 3.1 incelendiğinde Kontrol, Deney 1 ve Deney 2 grubunda yer alan öğrencilerin Hemşirelik Esasları 1 Dersi ara sınav puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

3.4. Veri Toplama Araçlarının Oluşturulması

Araştırmanın verileri Tanıtıcı Özellikler Formu (EK-1), Yaşam Bulguları Kontrol Listesi (EK-2), Yaşam Bulguları Başarı Testi (EK-3), Simülasyon Uygulaması Değerlendirmesi Formu (EK-4) ve Laboratuvar Uygulaması Değerlendirmesi Formu (EK-5) kullanılarak elde edilmiştir.

3.4.1. Tanıtıcı özellikler formu

Tanıtıcı Özellikler Formu, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu form, öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, hangi ortaöğretimden mezun olduğu, hemşirelik mesleğini tercih sırası, hemşireliği kendi isteğiyle seçme durumu, hemşireliği tercih etme nedenleri, hemşirelik bölümü öğrencisi olmaktan memnuniyet durumuna ilişkin toplam 7 sorudan oluşmaktadır.

3.4.2. Yaşam bulguları kontrol listesi

Yaşam Bulguları Kontrol Listesi (YBKL), ders içeriğinin hedefleri doğrultusunda hazırlanmış işlem basamaklarını detaylı olarak sorgulayan uygulama basamaklarından oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından hazırlanan YBKL, öğrencilerin objektif gözlemlenebilmesi amacıyla dereceli puanlama anahtarı şeklinde ve literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Çakırcalı, 2013: 580-620; Kozier, Erb, Berman ve Burke, 2000: 497-529; Smith, Duell, ve Martin, 2004: 234-269; Smith, 2005: 4-34; Taylor, Lillis, LeMone ve Lynn, 2011: 515-556).

YBKL, "Radial Arterden Nabız ve Solunum Değerlendirme Uygulama Basamakları" ile "Brakial Arterden Kan Basıncının Değerlendirilmesi Uygulama Basamakları" başlıklı iki alt kontrol listesinden oluşmaktadır. Kontrol listesi "gözlendi" ve "gözlenmedi" (0 puan) şeklinde öncelikle ikili olarak kategorilendirilmiştir. Gözlendi kategorisi ise kendi içinde "doğru" (2 puan) ve "hatalı/eksik" (1 puan) şeklinde sınıflandırılmıştır. Araştırmacı tarafından oluşturulan kontrol listelerini kapsam bakımından, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalında uzman beş öğretim üyesi değerlendirmiştir. Ölçme ve Değerlendirme, Türk Dili açısından ise uzman 1 öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda YBKL'nde gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

YBKL'nin ilk bölümü olan "Radial Arterden Nabız ve Solunum Değerlendirme Uygulama Basamakları", 12 maddeden oluşmaktadır. Radial nabızın ve solunumun hesaplanmasında öğrenciden uygulaması beklenen basamaklar sırasıyla yer almaktadır. YBKL'nin nabız-solunum bölümünde öğrencilerin alabilecekleri puan 0-24 arasındadır. YBKL'nin ikinci bölümü olan "Brakial Arterden Kan Basıncının Değerlendirilmesi Uygulama Basamakları" ise 23 maddeden oluşmaktadır. Öğrenciler brakial arterden kan basıncı ölçümü yaparken gözlemlenecek basamaklar yer almaktadır. YBKL'nin bu bölümünden öğrencilerin alabilecekleri puan 0-46 arasındadır. YBKL'nin tamamına bakıldığında ise, öğrencilerin alabilecekleri puan ortalaması 0-70 arasındadır.

Kontrol listesinin kullanılabilirliğini ve üç gözlemci arasındaki uyumu test etmek için, ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerinden 20 kişi birbirilerinin yaşam bulgularını ölçmüştür. Öğrenciler bu esnada üç gözlemci tarafından eş zamanlı gözlemlenmiştir. Gözlemcilerin her bir maddeye yönelik puanları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Açık ve anlaşılır olmayan maddeler üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Gözlemciler arası uyuma bakıldığında; nabız-solunum kontrol listesinde pozitif yönde ve ortalama üzerinde uyum (birinci ile ikinci gözlemci arasında %59, birinci ve üçüncü gözlemci arasında %65, ikinci ve üçüncü gözlemci arasında %69) olduğu bulunmuştur. Kan basıncı kontrol listesinde ise gözlemciler arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde uyum (birinci ve ikinci gözlemci arasında %85, birinci ve üçüncü gözlemci arasında %84, ikinci ve üçüncü gözlemci arasında %92) tespit edilmiştir. Görece daha düşük ilişkilerin saptandığı maddeler üzerinde gözlemciler arasında ortak bir görüş oluşturulmuştur. Son şekli verilen ve toplamda 35 maddeden oluşan YBKL, EK-2'de yer almaktadır.

3.4.3. Yaşam bulguları başarı testi

Yaşam Bulguları Başarı Testi (YBBT), araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Çakırcalı, 2013: 580-620; Kozier ve diğerleri, 2000: 497-529; Smith ve diğerleri, 2004: 234-269; Smith, 2005: 4-34; Taylor ve diğerleri, 2011: 515-556). YBBT, yaşam bulguları konu içeriği ve hedefleri doğrultusunda hazırlanmış olup öğrencilerin bilgi içeriğini ölçecek niteliktedir. YBBT, her biri 5 seçenekli 20 sorudan oluşmaktadır.

YBBT için öncelikle 22 taslak madde oluşturulmuştur. YBBT'ni kapsam bakımından Hemşirelik Esasları Anabilim Dalında uzman beş öğretim üyesi değerlendirmiştir. Ayrıca Ölçme ve Değerlendirme, Türk Dili açısından ise uzman 1 öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. YBBT'nde uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerinden 100 kişiyle ön uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ön uygulama sonrasında YBBT'nin madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksleri incelenmiştir.

Madde güçlüğü, gruptaki bireylerin soruyu doğru olarak cevaplandırma yüzdesi, doğru cevaplayanların toplam kişi sayısına oranıdır. Bu doğrultuda soruya doğru cevap verenlerin yüzdesi arttıkça kolay, yüzdesi azaldıkça zor olarak adlandırılmaktadır. İkinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin ön uygulama sonuçlarına göre testin ortalama güçlükte ve kolay nitelikte olduğu, madde güçlük indekslerinin 0,44 ile 0,97 arasında değişiklik gösterdiği belirlenmiştir (0,00-0,20:çok zor, 0,21-0,40: zor, 0,41-0,60:orta güçlük, 0,61-0,80:kolay, 0,81-1,00:çok kolay madde). Bu durumun ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin yaşam bulgularına ilişkin bilgi ve becerilerini devamlı kullanmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Madde ayırt edicilik, testte yer alan soruları doğru cevaplayan öğrencilerin arasındaki fark ne kadar artarsa sorunun ayırt ediciliğinde o kadar artmasıdır. Ayırt ediciliği yüksek olan maddeler testin güvenilirliğini ve geçerliliğini artırmaktadır. YBBT'nin ön uygulamasında madde ayırtıcılık indeksleri 0,11 ve 0,58 arasında değişmektedir (0,40 ve üstü:çok iyi madde, 0,30-0,39:oldukça iyi bir madde, 0,20-0,29:iyi bir madde fakat geliştirilebilir, 0,19-0,00:geliştirilmesi gereken bir madde, negatif:testte yer alması uygun değil). Düşük düzeyde ayırtıcılığa sahip olan sorular tekrar incelenmiştir ve iki tanesi çıkarılmıştır. YBBT'nde kalan 20 soru ile madde analizleri hesaplanmış ve sonuçlar Çizelge 3.2'de gösterilmiştir.

Madde ve test istatistikleri doğrultusunda son şekli verilen YBBT'nde toplamda 20 madde bulunmaktadır ve her biri 5 puandır. YBBT'nin nabız alt testinde 6, solunum alt testinde 5, kan basıncı alt testinde 7 madde yer almaktadır. YBBT'nin son hali EK-3'de yer almaktadır.

Çizelge 3.2. YBBT ön uygulama sonuçlarının madde istatistikleri

Madde	Madde güçlük indeksi (pij)	Madde ayırıcılık indeksi(rij)	Madde	Madde güçlük indeksi (pij)	Madde ayırıcılık indeksi (rij)
Madde 1	0,94	0,06	Madde 11	0,97	0,17
Madde 2	0,87	0,22	Madde 12	0,89	0,31
Madde 3	0,88	0,32	Madde 13	0,88	0,36
Madde 4	0,77	0,33	Madde 14	0,69	0,49
Madde 5	0,91	0,25	Madde 15	0,61	0,46
Madde 6	0,93	0,11	Madde 16	0,84	0,16
Madde 7	0,58	0,39	Madde 17	0,41	0,36
Madde 8	0,79	0,37	Madde 18	0,78	0,58
Madde 9	0,94	0,12	Madde 19	0,86	0,24
Madde 10	0,94	0,14	Madde 20	0,44	0,38

3.4.4. Simülasyon uygulaması değerlendirme formu

Simülasyon Uygulaması Değerlendirme Formu, Deney 1 ve Deney 2 gruplarına simülasyon uygulamaları biter bitmez uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen bu formda toplam 3 soru yer almaktadır. İlk soru, simülasyonun yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirmede bilgi ve becerilerin gelişmesine sağladığı katkıya yöneliktir. İkinci soru öğrencilerin performansını sergilediğinde kendini ne düzeyde yeterli hissettiğine yöneliktir. Bu sorular 0'dan 10'a kadar ilerleyen ve kendine en uygun olanının işaretlenmesi istenen skala tipindedir. Üçüncü soru ise öğrencilerin yaşam bulgularını simülatör üzerinde öğrenerek ölçüm yaptıklarında hissettiklerine yönelik açık uçlu bir sorudur. "Simülasyon Uygulaması Değerlendirme Formu" EK-4'te yer almaktadır.

3.4.5. Laboratuvar uygulaması değerlendirme formu

Laboratuvar Uygulaması Değerlendirme Formu, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir ve laboratuvar çalışmaları bittikten sonra Kontrol grubuna uygulanmıştır. 3 sorudan oluşmaktadır. İlk soru, laboratuvar uygulamasının yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirmede bilgi ve becerilerin gelişmesine sağladığı katkıya yöneliktir. İkinci soru

öğrencilerin laboratuvar uygulamasında performansını sergilediğinde kendini ne düzeyde yeterli hissettiğine yöneliktir. Bu sorular 0'dan 10'a kadar ilerleyen ve kendine en uygun olanının işaretlenmesi istenen skala tipindedir. Üçüncü soru ise yaşam bulguları konusunu laboratuvar çalışmaları ile öğrenip arkadaşları üzerinde ölçüm yaptığında ne hissettiklerine yönelik açık uçlu bir sorudur. "Laboratuvar Uygulaması Değerlendirmesi Formu" EK-5'te yer almaktadır.

3.5. Uygulamalarda Kullanılan Simülatörün Özellikleri

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde yüksek gerçeklikte özellikler taşıyan bir tane Sim-Man bulunmaktadır. Mesleki beceri laboratuvarında yer alan simülatör, yetişkin bir insan boyutlarındadır. Simülatörün, nabız atımları hissedilebilmekte ve tek koldan kan basıncı, oksijen saturasyonu ölçülebilmektedir. Solunumda göğüs hareketleri vardır ve dışarıdan gözlemlenebilmektedir. Monitöre bağlı olan Sim-Man, normal/anormal değerlerde kalp, solunum ve bağırsak seslerine sahiptir. Bilgisayara kayıtlı olan bazı sesleri, cümleleri konuşabilmektedir. Simülasyonda gerçekleştirilen uygulamalar ve senaryolar, entegre kamerası ile kayıt altına alınabilmektedir.

3.6. Araştırmanın Uygulanması

Araştırma için gerekli izinler alındıktan sonra, uygulamalar 01-29 Aralık 2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Dersin ilk olarak teorik ve daha sonrasında ise uygulama bölümleri ile sürece devam edilmiştir.

Yaşam bulguları konusunun teorik içeriği araştırmacı tarafından öğrencilere takdir, soru cevap, tartışma teknikleri kullanılarak anlatılmıştır. Ardından tüm gruba bilişsel ve psikomotor bilgi içeriklerini desteklemesi açısından yaşam bulguları konusunda yaklaşık 40 dakika süren uygulama videoları izletilmiştir. Sonrasında öğrencilerle izledikleri uygulamalar hakkında tartışma yapılmıştır.

Konu anlatımı ve uygulama videolarının gösterimi tamamlandıktan sonra, tüm öğrencilere Tanıtıcı Özellikler Formu ve YBBT uygulanmıştır. Bu sürece kadar sadece teorik içeriği öğrenen öğrencilere YBBT'nin ön testi ortalama 20 dakikalık süre içinde uygulanmıştır.

Teorik anlatımından 1 hafta sonra, öğrencilere araştırmacı tarafından yaşam bulguları demonstrasyonu uygulanmıştır. Öğrenciler, araştırmacı tarafından sağlıklı yetişkinde yaşam bulgularının uygulamasını izlemişlerdir. Demonstrasyon 2 ders saati sürmüştür.

Çalışma kapsamındaki tüm öğrenciler mevcut öğretim yöntemlerini (teorik ders, uygulama videolarının gösterimi, demonstrasyon) tamamladıktan sonra üç gruba ayrılmışlardır. Kontrol grubu laboratuvar çalışmasına, Deney 1 grubu simülasyon uygulamasına, Deney 2 grubu ise önce laboratuvar çalışmasına ve ardından simülasyon uygulamasına dahil edilmiştir.

3.6.1. Kontrol grubunun laboratuvar çalışması

Kontrol grubundaki öğrenciler çalışma süresince mevcut öğretim yöntemlerine devam etmiştir. Öğrenciler laboratuvar çalışmalarında konu ile ilgili uygulama basamaklarını bir eğitimci gözetiminde çalışmışlardır. İlk olarak eğitimci tarafından sağlıklı yetişkin üzerinde yaşam bulgularının ölçümü gerçekleştirilmiştir. Daha sonra ise öğrenciler birbirlerinin yaşam bulgularını ölçmüşlerdir. Öğrencilerin tekrarlı olarak uygulama yapmasına fırsat verilmiştir. Eğitimciler bu aşamada öğrencilerin uygulamalarını doğru şekilde gerçekleştirmesine yardımcı olmuş ve varsa hatalı/eksik kısımları düzeltmişlerdir.

3.6.2. Deney 1 ve Deney 2 grubunun simülasyon uygulaması

Simülasyon uygulamaları başlamadan önce Deney 1 ve Deney 2 grubunda yer alan öğrenciler gruplar halinde 30 dakikalık periyodlar ile iki kez simülatörün yanına getirilmiştir. Öğrencilerin simülatör ile önceden karşılaştırılması ile, uygulamada simülatörden dolayı yaşayabilecekleri olası stres önceden azaltılmaya çalışılmıştır. Birinci oturumda, öğrencilerin simülatörle ilk karşılaşmaları nedeniyle kısaca fiziki özellikleri ve işlevleri anlatılmıştır ve her bir öğrencinin simülatörü tanınması sağlanmıştır. İkinci oturumda ise araştırmacı tarafından simülatörün bağırsak ve kalp sesleri, nabız atımları, solunumda göğüs hareketlerinin olması gibi bazı özellikleri kısaca gösterilmiştir. Ayrıca öğrenciler yapılacak uygulama hakkında kısaca bilgilendirilmiştir.

Öğrenciler, simülasyon uygulamalarına başlamadan önce ortam koşulları ve simülatör gerçek hasta profiline ve hastane ortamına benzetilmeye çalışılmıştır. Simülatörün

kolundan intravenöz kateter ve sıvı seti bağlanmıştır, parmağına pulse oksimetre probu takılmıştır, bir hasta pijaması giydirilmiştir.

Deney 1 grubundaki öğrenciler, demonstrasyondan sonra direkt olarak simülasyon uygulamasına alınmıştır. Deney 2 grubundaki öğrenciler ise ilk olarak laboratuvar çalışmalarına katılmış ve daha sonradan simülasyonda çalışmıştır. Deney 1 ve Deney 2 gruplarının simülasyon uygulamaları 4'er ders saati sürmüştür.

Uygulamada ilk olarak araştırmacı tarafından nabız, solunum ve kan basıncının ölçümü simülatör üzerinde detaylı şekilde öğrencilere gösterilmiştir. Öğrenciler 5-10 kişilik küçük gruplara ayrılmışlardır. Her bir öğrenci simülatörün radial arterden nabzını, solunumunu ve brakial arterden kan basıncını ölçmüştür. Öğrencilere tekrar uygulama yapma fırsatı tanınmıştır. Uygulamada simülatörün yaşam bulguları değerleri araştırmacı tarafından aralıklı olarak değiştirilmiştir. Bu şekilde öğrencilerin hem normal hem de anormal yaşam bulguları ile karşılaşmaları sağlanmıştır.

3.6.3. Sağlıklı yetişkinde yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme

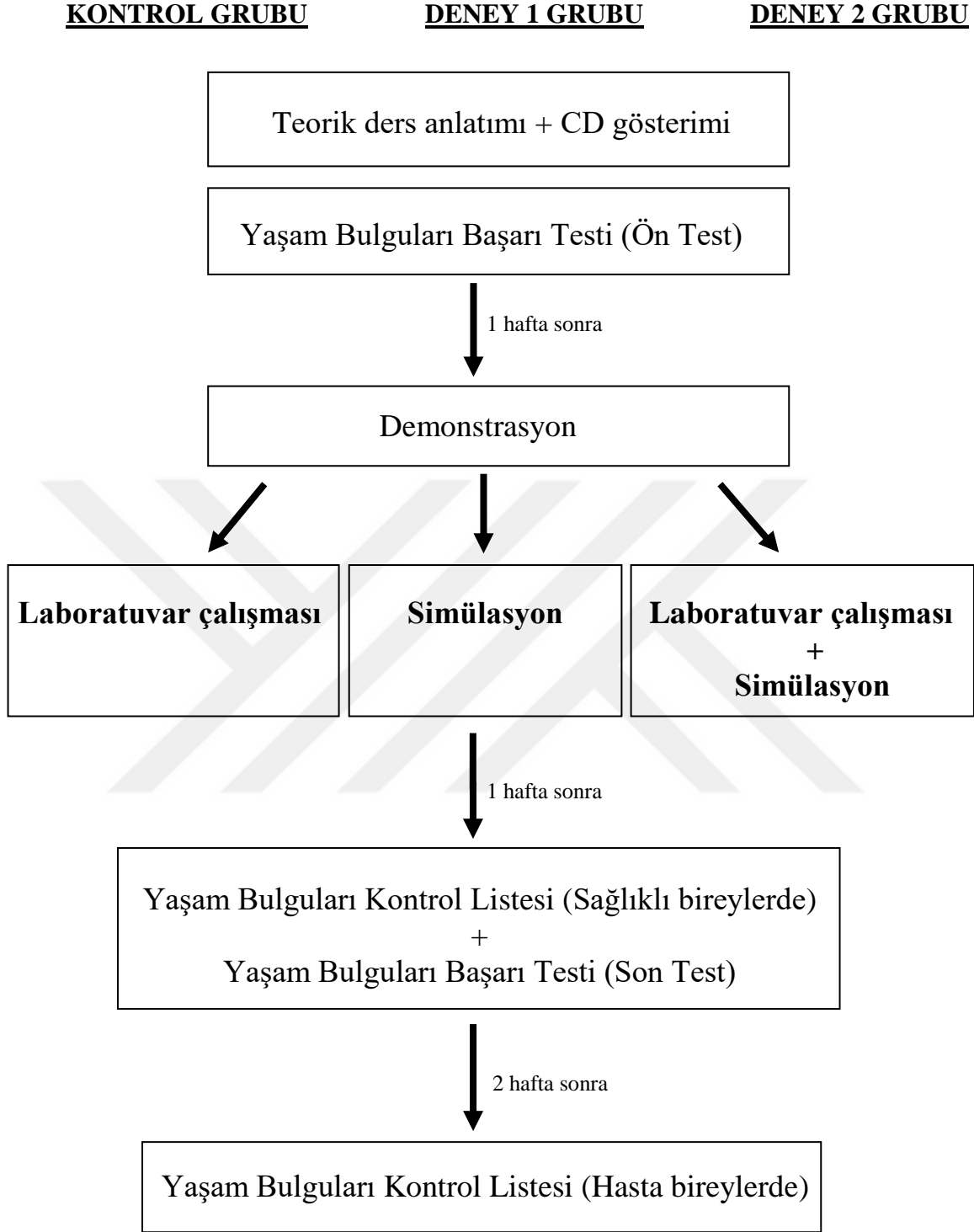
Uygulamaların ilk aşaması tamamlandıktan sonra tüm öğrenciler Hemşirelik Esasları beceri laboratuvarında sağlıklı yetişkinlerde yaşam bulgularının ölçümünü yapmıştır. Gözlemciler de öğrenci ile aynı zamanda diğer koldan nabız, çift başlıklı stetoskop ile kan basıncını ve solunumu ölçmüşlerdir. Öğrenciler uygulamasını yaparken gözlemciler ise YBKL'nden her bir madde için "gözlendi", "hatalı/eksik", "gözlenmedi" seçeneklerinden uygun olanı işaretlemiştir. Öğrencilerin sağlıklı yetişkinlerde uygulamalarını gerçekleştirmesi ile birlikte, YBKL'nin ilk değerlendirmesi tamamlanmıştır. Her bir grup yaşam bulgularının ölçümünü tamamladıktan sonra, YBBT'nin son test uygulaması yapılmıştır.

3.6.4. Hasta bireyde yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme

YBKL'nin son uygulaması Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Hastanesi Genel Cerrahi Servisi'nde gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin hasta bireylerde de yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirmeleri istenmiştir. Gruplar halinde kliniğe çıkartılan öğrenciler genel durumu iyi, bilinci açık olan ve sözel izni alınan yetişkin

hastalar üzerinde yaşam bulgularının ölçümünü yapmışlardır. Gözlemciler de öğrenci ile aynı zamanda diğer koldan nabzı, çift başlıklı steteskop ile kan basıncını, solunumu değerlendirmiştir. Gözlemciler YBKL'nden her bir madde için “gözlendi”, “hatalı/eksik”, “gözlenmedi” seçeneklerinden uygun olanı işaretlemiştir. Araştırmanın uygulama akışı şeması Şekil 3.1’de yer almaktadır.





Şekil 3.1. Araştırmanın uygulama akışı şeması

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler, araştırmacı tarafından SPSS (Statistical Package for Social Science) paket 15 programı kullanılarak bilgisayar ortamında sayısallaştırılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler için anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ kabul edilmiştir ve $p > 0,05$ olması durumunda ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirtilmiştir.

Problemlerin çözümlenmesinde iki grup karşılaştırmalarında normal dağılım gösteren değişkenlerde ilişkisiz ölçümlerde t testi, ilişkili ölçümlerde t testi; normal dağılım göstermeyen değişkenlerde ise Mann Whitney U ile Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Ayrıca verilerin çözümlenmesinde tek yönlü varyans analizi (One Way Anova) hesaplanmıştır. Ön test ve son test karşılaştırmalarında ise ilişkili ölçümlerde t testi, Kruskall Wallis testi hesaplanmıştır.

3.8. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın uygulanabilmesi için Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır (EK-6). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan yazılı izin alınmıştır (EK-7). Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Başhekimliği'nden yazılı izin alınmıştır (EK-8). Araştırmaya katılan öğrencilerin çalışmaya gönüllü katılımlarına dair yazılı izinleri alınmıştır (EK-9). Ayrıca kontrol listesinin klinikteki uygulama aşaması için hastaların araştırmaya gönüllü katılımlarına dair sözel izinleri alınmıştır.

4. BULGULAR

İki farklı öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin yaşam bulgularını öğrenmelerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu müdahale araştırmasından elde edilen bulgular dört başlık altında incelenmiştir:

1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri
2. Öğrencilerin YBBT Ön Test ve Son Test Sonuçları
3. Öğrencilerin YBKL ile Sağlıklı ve Hasta Bireylerdeki Ölçümlerine İlişkin Sonuçlar
4. Simülasyon ve Laboratuvar Çalışmasının Değerlendirilmesi

4.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

Çizelge 4.1. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri

ÖZELLİKLER	GRUPLAR							
	Kontrol (n=30)		Deney 1 (n=30)		Deney 2 (n=30)		Toplam (n=90)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<u>Cinsiyet</u>								
Kadın	28	93,30	28	93,30	27	90,00	83	92,22
Erkek	2	6,70	2	6,70	3	10,00	7	7,77
<u>Mezun olunan lise</u>								
Genel lise	4	13,30	7	23,30	6	20,00	17	18,88
Anadolu/Fen lisesi	26	86,70	23	76,70	24	80,00	73	81,11
<u>Hemşirelik tercih sırası</u>								
İlk 3 tercih	22	73,30	21	70,00	20	66,70	63	70,00
4 ve sonrası tercih	8	26,70	9	30,00	10	33,30	27	30,00
<u>Hemşireliği seçme durumu</u>								
İsteyerek seçtim	24	80,00	26	86,70	23	76,70	73	81,11
İstemeyerek seçtim	6	20,00	4	13,30	7	23,30	17	18,88
<u>Hemşireliği seçme nedeni</u>								
İş kaygısı/aile baskısı	13	43,30	9	30,00	11	36,70	33	36,66
İdealindeki meslek	17	56,70	21	70,00	19	63,30	57	63,33
<u>Hemşirelik öğrencisi olmaktan memnuniyet durumu</u>								
Memnunum	23	76,70	27	90,00	25	83,30	75	83,33
Memnun değilim	7	23,30	3	10,00	5	16,60	15	16,66
<u>Yaş</u>	$\bar{X}=18,43\pm 0,72$		$\bar{X}=18,60\pm 0,96$		$\bar{X}=18,46\pm 0,68$		$\bar{X}=18,50\pm 0,79$	

Çizelge 4.1'de Deney 1, Deney 2 ve Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri yer almaktadır. Öğrencilerin %92,22'sini kadınlar oluşturmaktadır. Öğrencilerin %81,11'i Anadolu/Fen Lisesi mezunudur. Kontrol grubundaki öğrencilerin %73,30'unun, Deney 1 grubundaki öğrencilerin %70,00'inin ve Deney 2 grubundaki öğrencilerin %66,70'inin üniversite tercihleri kapsamında hemşirelik bölümü ilk üç tercih içinde yer almaktadır. Kontrol grubundaki öğrencilerin %80,00'i, Deney 1 grubundaki öğrencilerin

%86,70'i ve Deney 2 grubundaki öğrencilerin %76,70'i hemşirelik bölümünü kendi isteği ile seçtiğini belirtmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin %56,70'i, Deney 1 grubundaki öğrencilerin %70,00'i ve Deney 2 grubundaki öğrencilerin %63,30'u hemşirelik bölümünü idealindeki meslek olması nedeniyle tercih ettiğini belirtmiştir. Kontrol grubunun %76,70'i, Deney 1 grubunun %90,00'i ve Deney 2 grubunun %83,30'u hemşirelik bölümü öğrencisi olmaktan memnun olduğunu belirtmiştir. Yaş ortalaması Kontrol grubunda $18,43 \pm 0,72$, Deney 1 grubunda $18,60 \pm 0,96$ ve Deney 2 grubunda $18,46 \pm 0,68$ 'dir.

4.2. Öğrencilerin YBBT Ön Test ve Son Test Sonuçları

Öğrencilerin YBBT'nin ön testinden almış oldukları puan ortalamalarına ilişkin bulgular Çizelge 4.2'de, YBBT son testine ilişkin bulguları ise Çizelge 4.3'de yer almaktadır.

Çizelge 4.2. YBBT'nin gruplar arasındaki ön test puanlarının karşılaştırılması

YBBT (Ön test)	GRUPLAR						
	Kontrol (n=30)		Deney 1 (n=30)		Deney 2 (n=30)		İstatistiksel analiz
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
Nabız	23,83	6,25	24,00	6,87	24,67	5,40	0,860
Solunum	16,00	5,63	16,17	5,68	16,67	5,31	0,889
Kan Basıncı	22,33	7,16	20,67	8,17	20,17	7,01	0,503
Toplam (20 madde)	69,67	15,25	67,17	17,10	66,83	13,49	0,738

Çizelge 4.2'de öğrencilerin YBBT ön testine ilişkin bulguları yer almaktadır. Çizelge 4.2 incelendiğinde; nabız alt testine ilişkin puan ortalamasının Kontrol grubunda $23,83 \pm 6,25$, Deney 1 grubunda $24,00 \pm 6,87$ ve Deney 2 grubunda $24,67 \pm 5,40$ olduğu belirlenmiştir. YBBT'nin ön test uygulamasında nabız alt testine ilişkin, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,860$).

Solunum alt testinden öğrencilerin almış oldukları puan ortalamasının Kontrol grubunda $16,00 \pm 5,63$, Deney 1 grubunda $16,17 \pm 5,68$ ve Deney 2 grubunda $16,67 \pm 5,31$ olduğu

belirlenmiştir. YBBT'nin ön test uygulamasında, solunum alt testine ilişkin olarak gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p=0,889$).

Kan basıncı alt testinden öğrencilerin almış oldukları puan ortalamasının Kontrol grubunda $22,33\pm 7,16$, Deney 1 grubunda $20,67\pm 8,17$ ve Deney 2 grubunda $20,17\pm 7,01$ olduğu belirlenmiştir. YBBT'nin ön test uygulamasında, kan basıncı alt testine ilişkin gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,503$).

YBBT'nin toplamına bakıldığında; alınan puan ortalaması Kontrol grubunda $69,67\pm 15,25$, Deney 1 grubunda $67,17\pm 17,10$ ve Deney 2 grubunda ise $66,83\pm 13,49$ 'dur. YBBT ön testinden alınan toplam puan ortalamaları, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p=0,738$).

Çizelge 4.3. YBBT'nin gruplar arasındaki son test puanlarının karşılaştırılması

YBBT (Son test)	GRUPLAR						
	Kontrol (n=30)		Deney 1 (n=30)		Deney 2 (n=30)		İstatistiksel analiz
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
Nabız	24,33	5,53	27,33	4,30	28,33	3,56	0,003*,**
Solunum	17,00	4,84	23,83	2,52	21,83	5,17	0,000*,**
Kan Basıncı	23,50	7,56	28,50	5,44	28,67	6,01	0,003*,**
Toplam (20madde)	73,17	13,29	88,67	8,70	88,17	10,71	0,000*,**

*Deney 1 grubu, Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p<0,05$).

**Deney 2 grubu, Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p<0,05$).

Çizelge 4.3'de Deney gruplarının simülasyon ve Kontrol grubunun laboratuvar çalışmalarından sonra yapılan YBBT son testine ilişkin bulguları yer almaktadır.

Çizelge 4.3'de yer alan bilgiler incelendiğinde; YBBT'nin son testinde; nabız alt testine ilişkin puan ortalamasının Kontrol grubunda $24,33\pm 5,53$, Deney 1 grubunda $27,33\pm 4,30$ ve Deney 2 grubunda $28,33\pm 3,56$ olduğu görülmektedir. Nabız alt testinde Deney 1 ve Deney

2 gruplarında yer alan öğrenciler, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek puan almıştır ($p=0,003$).

YBBT son test uygulamasında, solunum alt testinden alınan puan ortalaması Kontrol grubunda $17,00\pm 4,84$, Deney 1 grubunda $23,83\pm 2,52$ ve Deney 2 grubunda $21,83\pm 5,17$ 'dir. Solunum alt testinde Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek puan almıştır ($p=0,000$).

YBBT son test uygulamasında, kan basıncı alt testinden alınan puan ortalaması Kontrol grubunda $23,50\pm 7,56$; Deney 1 grubunda $28,50\pm 5,44$ ve Deney 2 grubunda $28,67\pm 6,01$ 'dir. Kan basıncı alt testinde Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek puan almıştır ($p=0,003$).

YBBT son testinin tamamı incelendiğinde; Kontrol grubunun puan ortalaması $73,17\pm 13,29$; Deney 1 grubunun $88,67\pm 8,70$ ve Deney 2 grubunun $88,17\pm 10,71$ 'dir. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrencilerin YBBT'nin toplamından almış oldukları puan ortalaması, Kontrol grubundaki öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksektir ($p=0,000$).

Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrencilerin ise nabız, solunum, kan basıncı alt testlerinden ve YBBT'nin toplamından almış oldukları puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.4. YBBT'nin ön test ve son test puan ortalamalarının grup içinde karşılaştırılması

YBBT	GRUPLAR								
	Kontrol (n=30)			Deney 1 (n=30)			Deney 2 (n=30)		
	\bar{X}	SS	P	\bar{X}	SS	P	\bar{X}	SS	P
<u>Nabız</u>									
Ön test	23,83	6,25	0,655	24,00	6,87	0,002	24,67	5,40	0,000
Son test	24,33	5,53		27,33	4,30		28,33	3,56	
<u>Solunum</u>									
Ön test	16,00	5,63	0,375	16,17	5,68	0,000	16,67	5,31	0,000
Son test	17,00	4,84		23,83	2,52		21,83	5,17	
<u>Kan basıncı</u>									
Ön test	22,33	7,16	0,527	20,67	8,17	0,000	20,17	7,01	0,000
Son test	23,50	7,56		28,50	5,44		28,67	6,01	
<u>Toplam (20 madde)</u>									
Ön test	69,67	15,25	0,226	67,17	17,10	0,000	66,83	13,49	0,000
Son test	73,17	13,29		88,67	8,70		88,17	10,71	

Çizelge 4.4'de grupların YBBT'ne ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının grup içindeki karşılaştırması verilmiştir.

Kontrol grubunun YBBT ön test ve son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında; nabız alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $23,83 \pm 6,25$ ve son testte $24,33 \pm 5,53$ 'tür. Solunum alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $16,00 \pm 5,63$ ve son testte $17,00 \pm 4,84$ 'tür. Kan basıncı alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $22,33 \pm 7,16$ ve son testte $23,50 \pm 7,56$ 'dır. Kontrol grubunun YBBT'nin toplamından aldığı puan ortalaması ise ön testte $69,67 \pm 15,25$ ve son testte $73,17 \pm 13,29$ 'dur. Kontrol grubunun ön test ve son testi karşılaştırıldığında; nabız alt testi ($p=0,655$), solunum alt testi ($p=0,375$), kan basıncı alt testi ($p=0,527$) ve YBBT toplamındaki ($p=0,226$) puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir.

Deney 1 grubunun YBBT ön test ve son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında; nabız alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $24,00 \pm 6,87$ ve son testte ise $27,33 \pm 4,30$ 'dur. Solunum alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $16,17 \pm 5,68$ ve son testte ise $23,83 \pm 2,52$ 'dir. Kan basıncı alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $20,67 \pm 8,17$ ve son testte $28,50 \pm 5,44$ 'tür. Deney 1 grubunun YBBT'nin toplamından aldığı puan ortalaması ise ön testte $67,17 \pm 17,10$ ve son testte $88,67 \pm 8,70$ 'dir. Deney 1 grubunun ön test ve son testi karşılaştırıldığında; nabız alt testinde ($p=0,002$), solunum alt testinde ($p=0,000$), kan basıncı alt testinde ($p=0,000$) ve YBBT'nin toplam ($p=0,000$) puan ortalamalarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık yaratacak şekilde ilerleme olduğu saptanmıştır.

Deney 2 grubunun YBBT ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında; nabız alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $24,67 \pm 5,40$ ve son testte ise $28,33 \pm 3,56$ 'dir. Solunum alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $16,67 \pm 5,31$ ve son testte $21,83 \pm 5,17$ 'dir. Kan basıncı alt testinden alınan puan ortalaması ön testte $20,17 \pm 7,01$ ve son testte $28,67 \pm 6,01$ 'dir. Deney 2 grubunun YBBT'nin toplamından aldığı puan ortalaması ise ön testte $66,83 \pm 13,49$ ve son testte $88,17 \pm 10,71$ 'dir. Deney 2 grubunun ön test ve son testi karşılaştırıldığında; nabız alt testinde ($p=0,000$), solunum alt testinde ($p=0,000$), kan basıncı alt testinde ($p=0,000$) ve testin toplam ($p=0,000$) puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark yaratan şekilde ilerleme gösterdiği belirlenmiştir.

Çizelgelerde yer almamakla birlikte; Tanıtıcı Özellikler Formu'nda yer alan "Hemşirelik bölümü öğrencisi olmaktan memnuniyet durumu" maddesi ile öğrencilerin YBBT son testinden almış oldukları toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı oranda bir fark belirlenmiştir. Hemşirelik bölümü öğrencisi olmaktan memnun olan öğrencilerin YBBT son testinden aldıkları toplam puan ortalaması ($\bar{X}=48,49$), hemşirelik bölümü öğrencisi olmaktan memnun olmayan öğrencilerin puan ortalamasından ($\bar{X}=30,57$) istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksektir ($p=0,014$). Diğer tanıtıcı özelliklere göre yapılan karşılaştırmalarda ise anlamlı farklılık bulunmamıştır.

4.3. Öğrencilerin YBKL ile Sağlıklı ve Hasta Bireylerdeki Ölçümlerine İlişkin Sonuçlar

Öğrencilerin sağlıklı yetişkinlerde yaşam bulgularını ölçmelerine ilişkin elde edilen bulguları Çizelge 4.5'de, hasta bireylerde ölçümlerine ilişkin bulguları ise Çizelge 4.6'da yer almaktadır.

Çizelge 4.5 Sağlıklı yetişkinlerde uygulanan YBKL puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılması

YBKL (Sağlıklı yetişkin)	GRUPLAR						
	Kontrol (n=30)		Deney 1 (n=30)		Deney 2 (n=30)		İstatistiksel analiz
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	P
Nabız-solunum	17,17	4,53	21,57	2,60	22,13	3,17	0,000*,**
Kan basıncı	36,73	5,04	43,23	1,65	44,63	1,90	0,000*,**,***
Toplam	53,90	7,92	64,80	3,80	66,77	4,78	0,000*,**

* Deney 1 grubu, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p<0,05$).

**Deney 2 grubu, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p<0,05$).

***Deney 2 grubu, Deney 1 grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p<0,05$).

Çizelge 4.5'de öğrencilerin sağlıklı yetişkinlerde uygulanan YBKL puan ortalamalarının gruplar arasında karşılaştırılmasına ilişkin sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 4.5 incelendiğinde öğrencilerin sağlıklı yetişkinlerde uygulanan YBKL'nin nabız-solunum bölümünden aldıkları puan ortalamasının Kontrol grubunda $17,17\pm 4,53$, Deney 1 grubunda $21,57\pm 2,60$ ve Deney 2 grubunda $22,13\pm 3,17$ olduğu görülmektedir. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler YBKL'nin nabız-solunum bölümünde, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p=0,000$). Deney 1 ve Deney 2 gruplarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0,05$).

Sağlıklı yetişkinlerde uygulanan YBKL'nin kan basıncı bölümünden alınan puan ortalaması Kontrol grubunda $36,73 \pm 5,04$, Deney 1 grubunda $43,23 \pm 1,65$ ve Deney 2 grubunda $44,63 \pm 1,90$ 'dır. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler YBKL'nin kan basıncı bölümünde, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p=0,000$). Ayrıca Deney 2 grubundaki öğrencilerde, Deney 1 grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p=0,000$).

Öğrencilerin sağlıklı yetişkinlerdeki ölçümlerinde YBKL'nin toplamından aldıkları puan ortalaması; Kontrol grubunda $53,90 \pm 7,92$, Deney 1 grubunda $64,80 \pm 3,80$ ve Deney 2 grubunda $66,77 \pm 4,78$ 'dir. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler YBKL'nin toplamında, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek puan almıştır ($p=0,000$). Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrencilerin ise puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.6 Hasta bireylerde uygulanan YBKL puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılması

YBKL (Hasta birey)	GRUPLAR						
	Kontrol (n=30)		Deney 1 (n=30)		Deney 2 (n=30)		İstatistiksel analiz
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	P
Nabız-solunum	17,30	3,56	22,70	2,15	21,87	2,08	0,000*,**
Kan basıncı	39,10	5,06	44,37	2,24	44,83	1,26	0,000*,**
Toplam (35 madde)	56,40	7,30	67,07	4,24	66,70	3,04	0,000*,**

* Deney 1 grubu, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p<0,05$).

**Deney 2 grubu, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır ($p<0,05$).

Çizelge 4.6'da öğrencilerin hasta bireylerde uygulanan YBKL puan ortalamalarının gruplar arasındaki karşılaştırma sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 4.6 incelendiğinde, hasta bireylerde uygulanan YBKL'nin nabız-solunum bölümünden alınan puan ortalamasının Kontrol grubunda $17,30 \pm 3,56$, Deney 1 grubunda

22,70±2,15 ve Deney 2 grubunda 21,87±2,08 olduğu görülmektedir. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek puan almıştır (p=0,000). Deney 1 ve Deney 2 gruplarının puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0,05).

Hasta bireylerde uygulanan YBKL'nin kan basıncı bölümünden alınan puan ortalaması Kontrol grubunda 39,10±5,06, Deney 1 grubunda 44,37±2,24 ve Deney 2 grubunda 44,83±1,26'dır. Deney 1 ve Deney 2 grubundakiler, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek puan almıştır (p=0,000). Deney 1 ve Deney 2 gruplarının puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Hasta bireylerde yapılan ölçümlerde YBKL'nin toplamından alınan puan ortalaması Kontrol grubunda 56,40±7,30, Deney 1 grubunda 67,07±4,24 ve Deney 2 grubunda 66,70±3,04'tür. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler her iki kontrol listesinin toplamına bakıldığında, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almıştır (p=0,000). Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrencilerin puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı oranda bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Çizelge 4.7 Sağlıklı ve hasta bireylerde uygulanan YBKL puan ortalamalarının grup içinde karşılaştırılması

YBKL	GRUPLAR								
	Kontrol (n=30)			Deney 1 (n=30)			Deney 2 (n=30)		
	\bar{X}	SS	P	\bar{X}	SS	P	\bar{X}	SS	P
<u>Nabız-solunum</u>									
Sağlıklı yetişkinde	17,17	4,53	0,892	21,57	2,60	0,088	22,13	3,17	0,625
Hasta bireyde	17,30	3,56		22,70	2,15		21,87	2,08	
<u>Kan basıncı</u>									
Sağlıklı yetişkinde	36,73	5,04	0,088	43,23	1,65	0,038	44,63	1,90	0,615
Hasta bireyde	39,10	5,06		44,37	2,24		44,83	1,26	
<u>Toplam (35 madde)</u>									
Sağlıklı yetişkinde	53,90	7,92	0,206	64,80	3,80	0,043	66,77	4,78	0,940
Hasta bireyde	56,40	7,30		67,07	4,24		66,70	3,04	

Çizelge 4.7'de öğrencilerin sağlıklı ve hasta bireyler üzerinde uygulanan YBKL'nin nabız-solunum, kan basıncı bölümlerinden ve YBKL'nin toplamından aldıkları puan ortalamaları grup içerisinde karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Çizelge 4.7'de yer alan bilgiler incelendiğinde Kontrol grubunun YBKL'nin nabız-solunum bölümünden aldığı puan ortalaması; sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $17,17 \pm 4,53$, hasta bireylerdeki ölçümlerde ise $17,30 \pm 3,56$ 'dır. Kontrol grubunun YBKL'nin kan basıncı bölümünden aldığı puan ortalaması sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $36,73 \pm 5,04$ ve hasta bireylerde yapılan ölçümlerde ise $39,10 \pm 5,06$ 'dır. Kontrol grubunun YBKL'nin tamamından aldığı puan ortalaması sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $53,90 \pm 7,92$ ve hasta bireylerdeki ölçümlerde ise $56,40 \pm 7,30$ 'dur. Kontrol grubunun her iki ölçümü karşılaştırıldığında; puan ortalamaları nabız-solunum kontrol listesinde ($p=0,892$), kan basıncı kontrol listesinde ($p=0,088$), YBKL'nin tamamında ($p=0,206$) istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik göstermemiştir.

Deney 1 grubunun YBKL'nin nabız-solunum bölümünden aldığı puan ortalaması; sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $21,57 \pm 2,60$ ve hasta bireylerde yapılan ölçümlerde ise $22,70 \pm 2,15$ 'tir. Deney 1 grubunun YBKL'nin kan basıncı bölümünden aldığı puan ortalaması sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $43,23 \pm 1,65$ ve hasta bireylerde yapılan ölçümlerde $44,37 \pm 2,24$ 'tür. Deney 1 grubunun YBKL'nin tamamından aldığı puan ortalaması sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $64,80 \pm 3,80$ ve hasta bireylerde yapılan ölçümlerde ise $67,07 \pm 4,24$ 'tür. Deney 1 grubunun nabız-solunum kontrol listesinin sağlıklı ve hasta yetişkinlerdeki ölçümlerinde aldığı puan ortalamaları, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir ($p=0,088$). Fakat öğrencilerin hasta bireylerde uyguladıkları kan basıncı kontrol listesindeki ($p=0,038$) ve YBKL'nin tamamındaki puan ortalamaları ($p=0,043$), sağlıklı yetişkindeki uygulamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilerleme göstermiştir.

Deney 2 grubunun nabız-solunum kontrol listesinden aldığı puan ortalaması; sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $22,13 \pm 3,17$ ve hasta bireylerde yapılan ölçümlerde $21,87 \pm 2,08$ 'dir. Deney 2 grubunun kan basıncı kontrol listesinden aldığı puan ortalaması sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $44,63 \pm 1,90$ ve hasta bireylerde yapılan ölçümlerde ise $44,83 \pm 1,26$ 'dır. Deney 2 grubunun YBKL'nin tamamından aldığı puan ortalaması sağlıklı yetişkinlerde yapılan ölçümlerde $66,77 \pm 4,78$ ve hasta bireylerde yapılan ölçümlerde ise $66,70 \pm 3,04$ 'tür. Deney 2 grubundaki öğrencilerin sağlıklı ve hasta yetişkinlerdeki ölçümleri; nabız-solunum kontrol listesinden ($p=0,625$), kan basıncı kontrol listesinden ($p=0,615$) ve YBKL'nin toplamından ($p=0,940$) aldıkları puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

4.4. Simülasyon ve Laboratuvar Çalışmasının Değerlendirilmesi

Çizelge 4. 8. Deney gruplarının simülasyona ve kontrol grubunun laboratuvar çalışmasına yönelik değerlendirmeleri

SKALA SORULARI	GRUPLAR						
	Kontrol (n=30)		Deney 1 (n=30)		Deney 2 (n=30)		İstatistiksel analiz
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	P
Uygulamanın bilgi ve beceriye katkısı	7,07	2,33	8,03	0,10	7,83	1,12	0,276
Uygulama sonrası yeterlilik hissi	5,70	1,91	7,03	1,45	7,43	1,61	0,002*,**

*Deney 1 grubunun soruya ilişkin puan ortalaması, Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$)

**Deney 2 grubunun soruya ilişkin puan ortalaması, Kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksektir ($p<0,05$).

Çizelge 4.8'de Deney gruplarının simülasyonu ve Kontrol grubunun laboratuvar çalışmasını değerlendirme sonuçları yer almaktadır. Yaşam bulguları bilgi ve becerilerinin kazanımında, Kontrol grubunun laboratuvar çalışmasına ilişkin verdiği puan ortalaması $7,07\pm 2,33$ 'tür. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrencilerin ise yaşam bulguları bilgi ve becerileri kazanımında, simülasyonun katkısına ilişkin verdikleri puan ortalamaları sırasıyla $8,03\pm 0,10$ ve $7,83\pm 1,12$ 'dir. Bu soruya ilişkin olarak Kontrol, Deney 1 ve Deney 2 gruplarının puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p=0,276$).

Kontrol grubundaki öğrencilerin laboratuvar çalışmasında yaşam bulgularını ölçtükten sonra kendilerini yeterli görme puanları $5,70\pm 1,91$ 'dir. Deney 1 ve Deney 2 grubunun ise simülasyon uygulamasından sonra kendilerini yeterli hissetme puan ortalamaları sırasıyla $7,03\pm 1,45$ ve $7,43\pm 1,61$ 'dir. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler, yaşam bulgularının ölçümünde, kendilerini Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yeterli görmektedir ($p=0,002$).

Çizelge 4.9 Deney gruplarının simülasyona ve kontrol grubunun laboratuvar çalışmasına ilişkin görüşleri

ÖĞRENCİLERİN GÖRÜŞLERİ	Kontrol grubu (n=30)		Deney grupları (n=60)	
	N	%	N	%
Gerçek hastaya uygulama yapar gibi hissettim	6	20,00	45	75,00
Etkili bir yöntem	7	23,33	21	35,00
Pratiklik ve hatalarımı farketme olanağı sağladı	5	16,66	13	21,66
Hastada denemeden önce faydalı oldu	1	3,33	12	20,00
Heyecanlandım	6	20,00	4	6,66
Anormal bulgularla karşılaştım	-	-	4	6,66

Çizelge 4.9'da Deney gruplarının simülasyona ve Kontrol grubunun laboratuvar çalışmasına ilişkin görüşleri belirtilmiştir.

Çizelge 4.9 incelendiğinde; laboratuvar çalışması ile Kontrol grubunun %20,00'si, simülasyon yöntemi ile Deney gruplarının %75,00'i gerçek hastaya uygulama yapar gibi hissettiklerini belirtmiştir. Kontrol grubunun %23,33'ü laboratuvar çalışmasının, Deney gruplarının ise %35,00'i simülasyonun etkili bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Kontrol grubunun %16,66'sı laboratuvar çalışmasının, Deney gruplarının ise %21,66'sı ise simülasyonun uygulamalarda pratiklik kazandırdığını ve bu sayede hataların daha kolay farkedilebildiğini belirtmiştir. Kontrol grubunun %3,33'ü laboratuvar çalışmasının, Deney gruplarının %20,00'si ise simülasyonun; uygulamaları ilk olarak hastada denemek yerine bu yöntemler ile pekiştirilmesinin faydalı olduğunu vurgulamıştır. Kontrol grubunun %20,00'si laboratuvar çalışmalarında arkadaşlarının yaşam bulgularını ölçerken, Deney gruplarının %6,66'sı ise simülasyonda yaşam bulgularını ölçerken heyecanlandığını belirtmiştir. Deney gruplarının %6,66'sı simülasyonda hem normal hem de anormal yaşam bulguları ile karşılaştığını belirtmiştir.

5. TARTIŞMA

İki farklı öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin yaşam bulgularını öğrenmelerine etkisinin belirlenmesi amacıyla müdahale araştırması olarak yapılan bu araştırma, toplamda 90 birinci sınıf hemşirelik öğrencisi (30 Deney 1, 30 Deney 2, 30 Kontrol grubu) ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular üç başlık altında tartışılmıştır:

5.1. Öğrencilerin YBBT ile Yaşam Bulguları Bilişsel Bilgi Kazanımlarının Karşılaştırılması

5.2. Öğrencilerin YBKL ile Yaşam Bulgularını Ölçme Becerilerinin Karşılaştırılması

5.3. Deney Gruplarının Simülasyona ve Kontrol Grubunun Laboratuvar Çalışmasına İlişkin Değerlendirmeleri

5.1. Öğrencilerin YBBT ile Yaşam Bulguları Bilişsel Bilgi Kazanımlarının Karşılaştırılması

Araştırmamızda Kontrol, Deney 1 ve Deney 2 gruplarının YBBT ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, YBBT son test puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir (Bkz. Çizelge 4.2, Çizelge 4.3). Deney 1 ve Deney 2 gruplarının YBBT son test uygulamasında nabız, solunum, kan basıncı alt testlerinden ve testin tamamından aldıkları puan ortalamaları, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksektir ($p < 0,05$). Bu bulgu doğrultusunda, simülasyonla çalışan öğrencilerin bilgi düzeylerinin geleneksel öğretim yöntemleriyle çalışan gruptan daha yüksek olacağına dair kurulan H1 hipotezi kabul edilmiştir ve H0-1 hipotezi çürütülmüştür.

Brannan ve diğerleri (2008) tarafından akut miyokardiyal enfarktüs konusunda simülasyon ve geleneksel öğretim yöntemleri karşılaştırılarak prospektif, yarı deneysel bir çalışma yapılmıştır ($n=107$). Simülasyonda yaşam bulguları ölçümü yapan öğrencilerin uygulamalar sonrasındaki bilgi testi puanlarının, geleneksel yöntemlerle dersi işleyen öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0,05$). Square (2012) tarafından hemşireler ile yapılan yarı deneysel çalışmada ($n=48$); deney

grubundakilere simülasyon senaryoları ile çalışma fırsatı tanınmıştır. İçerisinde kan basıncının da yer aldığı alt konularda yapılan bilgi testi puanlarına bakıldığında; deney grubunun uygulamalar sonrasındaki son test puanları simülasyonda çalışmayan kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($p=0,044$). Gordon ve diğerleri (2013) tarafından yapılan çalışmada; deney grubundakilere ($n=54$) simülatör üzerinde kontrol grubundan ($n=49$) 2 saat fazla çalışma fırsatı tanınmıştır. Dönem sonunda yapılan değerlendirmede deney grubunun bilgi testi puanlarının, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek olduğu hesaplanmıştır ($p=0,02$). Bu araştırmadan farklı olarak, araştırmamızda ise Deney 1 ve Deney 2 grupları simülasyon uygulamasına eşit sürelerde katılmışlardır. Her iki grubun da YBBT'nden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Bkz. Çizelge 4.3).

Araştırmamızda grupların birbirleriyle karşılaştırılmalarının yanı sıra, her grup kendi içerisinde YBBT ön test ve son test puan ortalamaları açısından da karşılaştırılmıştır. Hem Deney 1 hem de Deney 2 grubunun nabız, solunum, kan basıncı alt testleri ve testin toplam puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış göstermiştir ($p<0,05$). Ancak Kontrol grubunun YBBT ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0,05$) (Bkz. Çizelge 4.4).

Seybert ve Barton (2007) tarafından prospektif olarak yapılan çalışmada ($n=102$); öğrencilerin kan basıncını ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi kazanımlarının simülasyon uygulamasından sonra istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır ($p<0,05$). Tokunaga ve diğerleri (2010) tarafından yapılan başka bir çalışmada ($n=128$); resüsitasyonda ilaç uygulamasına bağlı olarak yaşam bulgularını izlemeninde yer aldığı simülasyon senaryoları kullanılarak değerlendirmeler yapılmıştır. Öğrencilerin uygulamalar sonrasındaki yaşam bulguları bilgi düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir ($p<0,01$). Tüzer (2015) tarafından yapılan yarı deneysel ve niteliksel çalışmada ise toraks ve kalp muayenesi uygulamalarına bir grup öğrenci yüksek gerçeklikte simülatör ile ($n=26$), bir grup öğrenci standart hasta ile ($n=26$) çalışmıştır. Uygulamalar öncesinde ve sonrasında bilgi testi uygulanmıştır. Grupların bilgi testi son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmamıştır ($p=0,724$). Fakat grup içerisinde yapılan karşılaştırmada ise her iki grubun da uygulamalar sonrasındaki bilgi testi puan ortalaması, ön testlerine göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yükselme göstermiştir ($p<0,001$). Bu araştırmaya benzer olarak, araştırmamızda da

hem Deneş 1 hem de Deneş 2 grubu yüksek gerçeklikte simülátörde yaşaş bulgularına çalışmıştır. Grupların YBBT son testleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir. Fakat her iki deneş grubunda son testleri, ön test puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilerleme göstermiştir (Bkz. Çizelge 4.4).

Araştırmamızda simülasyon ile çalışan öğrencilerin YBBT'nden daha yüksek puan almaları, yukarıda verilen araştırma sonuçlarından da anlaşıldığı gibi literatür ile paralellik göstermektedir. Bu çalışmalarda da görüldüğü üzere, simülasyon ile yapılan uygulamalarda öğrencilerin bilgi düzeyleri daha iyi gelişmektedir. Simülasyonda; simülátörün, eğitim çevresinin ve uygulamaların gerçekçi özelliklerde olması; öğrencilerin daha aktif bir rolde öğrenmelerine katkı sağlamaktadır. Öğrencilerin bireysel/grup halinde ve tekrarlı uygulama yapabilmeleri; diğer geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla simülasyona daha yapılandırılmış özellik kazandırmaktadır. Öğrencilerin teorik bilgilerine dayanarak uyguladıkları girişimlerin simülátörün yaşamsal ve fiziki bulgularında değişiklik yaratması; öğrencilerin uyguladıkları girişimler ile olmasını hedefledikleri semptomların görülmemesi/görülmemesi, onların neyi doğru yaptıklarını, ne aşamada hangi hataları yaptıklarını görmelerine yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda, simülasyonun hemşirelik öğrencilerinin yaşaş bulgularında bilişsel bilgi düzeyinin artmasına olumlu katkılar sağlayacağı düşünölmektedir.

5.2. Öğrencilerin YBKL ile Yaşaş Bulgularını Ölçme Becerilerinin Karşılaştırılması

Araştırmamızda sağlıklı yetişkinlerde yapılan yaşaş bulguları ölçümlerinde; Deneş 1 ve Deneş 2 grubundaki öğrenciler YBKL'nin nabız-solunum, kan basıncı alt bölümlerinde ve toplamından aldıkları puan ortalamasında, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha iyi performans sergilemiştir ($p<0,05$) (Bkz. Çizelge 4.5). Bu bulgu doğrultusunda, simülasyonla çalışan öğrencilerin sağlıklı yetişkinlerde yaşaş bulgularını ölçme becerilerinin, geleneksel öğretim yöntemleriyle çalışan gruptan daha yüksek olacağına dair kurulan H2 hipotezi kabul edilmiştir ve H0-2 hipotezi ürütölmüştür.

Radhakrishnan ve diğerleri (2007) tarafından yapılan yarı deneysel pilot çalışmada; simülasyon ile çalışan deneş grubundaki öğrenciler ($n=6$), yaşaş bulgularının ölçülmesinde kontrol grubuna ($n=6$) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha başarılı olmuşlardır ($p=0,009$). Kaddoura (2010) tarafından yapılan çalışmada ise simülasyonun

özellikle yaşam bulgularını ve laboratuvar sonuçlarını değerlendirme, hasta bakımını öğrenme vb. klinik becerilerin öğretiminde etkili bir yöntem olduğu belirtilmiştir. Ballard ve diğerleri (2012) tarafından simülasyonun kan basıncını ölçme becerisine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan deneysel çalışmada (n=14); deney grubuna kontrol grubundan 1 saat fazla süre simülasyonda çalışma fırsatı sağlanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre deney grubunun sistolik kan basıncı ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha doğru sonuçlar elde ettiği belirlenmiştir (p=0,017). Ayrıca bu çalışmada simülasyonun, öğrencilerinin kan basıncında daha doğru ölçümler sağladığı ve mevcut ders içeriğine ek olarak yapılan simülasyon uygulamasının klinik becerilerin gelişimine olumlu katkı sağlayacağı belirtilmiştir. Bizim araştırmamızda ise Deney 1 ve Deney 2 grupları simülasyonda eşit sürelerde çalışmışlardır. Deney 2 grubunun sağlıklı bireylerde yapılan YBKL'nin kan basıncı bölümünden aldığı puan ortalaması, Deney 1 grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (p=0,000). Takeuchi ve diğerleri (2012) tarafından yapılan başka bir çalışmada (n=25); simülatörde nabız palpasyonuna çalışan öğrenciler, simülasyondan sonra ki uygulama sınavlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan almışlardır (p<0,00001). Sarmasoğlu (2014) tarafından yapılan yarı deneysel çalışmada (n=87); deney grubundaki öğrenciler standart hastada ve kontrol grubundaki öğrenciler ise maket/birbirleri üzerinde kan basıncının ölçümüne çalışmıştır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında, deney grubunun kan basıncını ölçme performans puanlarının, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0,001).

Yaşam bulguları, Hemşirelik Esasları Dersinin ilk uygulamalı konularından biri olmasına rağmen, tüm fiziksel muayene tekniklerinin kullanıldığı bir beceriler kompleksi olarak düşünülebilir. Kan basıncını ölçme becerisi; korotkoff seslerini duymak ve ayırt edebilmek, palpasyon ve oskültasyon tekniklerini kullanabilmek gibi pek çok beceriyi kapsamaktadır. Araştırmamızda, simülasyonun bu kompleks becerilerin gelişimini olumlu yönde desteklediği görülmüştür.

Araştırmamızda Deney 1 ve Deney 2 grupları, hastalar üzerindeki yaşam bulgularının ölçümlerinde; YBKL'nin nabız-solunum, kan basıncı alt bölümlerinde ve YBKL'nin tamamında Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek puan almışlardır (p<0,05) (Bkz. Çizelge 4.6). Bu bulgu doğrultusunda, simülasyonla çalışan öğrencilerin hasta bireylerde yaşam bulgularını ölçme becerilerinin, geleneksel öğretim

yöntemleriyle çalışan gruptan daha yüksek olacağına dair kurulan H3 hipotezi kabul edilmiştir ve H0-3 hipotezi çürütülmüştür.

Donoghue ve diğerleri (2010) tarafından simülasyonda fiziksel belirtilerin ve simüle hasta deneyimlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmada (n=51); bazı senaryoları yüksek gerçeklikte simülatör ile çalışan grup; göğüs duvarının hareketliliği, siyanozun görünürlüğü, nabızların hissedilebilmesi/zayıflaması, solunum ve kalp seslerinin dinlenebilmesi, vokal seslerin duyulabilmesi gibi nedenlerle uygulamaların oldukça gerçekçi olduğunu, hasta ortamlarına benzerliğinin yüksek olduğunu belirtmiştir. Rivers (2012) tarafından yeni doğanın yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme konusunda simülasyon ve geleneksel öğretim yöntemleri karşılaştırılarak bir çalışma yapılmıştır. Kontrol grubu geleneksel öğretim yöntemlerine devam ederken, deney grubu ise ek olarak simülasyonda yaşam bulgularına çalışmıştır. Klinikte hastaların yaşam bulgularını ölçerken deney grubunun daha iyi bir performans sergilediği ve uygulamalarda kendilerini gerçek bir hemşire gibi hissettikleri belirlenmiştir. Gordon ve diğerleri (2013) tarafından (n=103) yapılan çalışmada; deney grubuna kontrol grubundan 2 saat daha fazla simülatör üzerinde çalışma fırsatı tanınmıştır. Öğrenciler ilk olarak yetişkinlerin ve daha sonra hastaların kan basıncını ölçerek değerlendirilmişlerdir. Her iki ölçümde de gruplar arasında anlamlı farklılık çıkmamıştır ($p>0,05$). Bu çalışmada, her iki grubun da simülasyonda çalışmış olmasının grupların başarısına yeterli katkı sağladığı ve o nedenle istatistiksel fark çıkmadığı düşünülmektedir. Ek olarak, öğrencilerin klinik uygulamalar öncesinde de klinik alanlara çıkartılarak kan basıncı ölçümü yapmalarının ve hastaların kan basıncını ölçerek anormal bulgularla önceden karşılaşmalarının önemli olduğu vurgulanmıştır. Araştırmamızda da benzer şekilde öğrencilerin önce beceri laboratuvarında sağlıklı yetişkinlerin daha sonra ise klinikte hastaların yaşam bulgularını ölçmeleri sağlanmıştır. Ayrıca araştırmamızda, simülasyonda eşit sürelerde uygulama yapan deney gruplarının sağlıklı ve hasta bireylerde YBKL'nin kan basıncı bölümünden aldıkları puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir (Bkz. Çizelge 4.7). Araştırmamızda gerçek hasta deneyimlerinin yaşandığı simülasyon; deney gruplarının laboratuvarında olduğu gibi, klinikteki beceri puan ortalamalarında da benzer başarıyı sağlamalarına katkı sağlamıştır. Tüzer (2015) tarafından yarı deneysel ve niteliksel bir çalışma yapılmıştır. Toraks ve kalp muayenesi uygulamalarına bir grup öğrenci yüksek gerçeklikte simülatör (n=26) ile çalışmış ve daha sonradan bu simülatörler üzerinde değerlendirilmiştir. Bir grup öğrenci ise standart hasta ile (n=26) ile konuya çalışmış ve daha sonra standart hasta

üzerinde uygulama yaparken değerlendirilmiştir. Ayrıca tüm öğrenciler gerçek hastada uygulamalarını tekrar gerçekleştirmiştir. Grupların kendi içinde karşılaştırmaları yapıldığında; her iki grup hastalar üzerinde yaptıkları uygulamalarda, simülasyondaki değerlendirmelerine göre daha başarılı bulunmuştur ($p<0,001$).

Araştırmamızdan ve yukarıda verilen çalışma sonuçlarından da anlaşılacağı gibi, gerçeğe yakın olan simülasyon uygulamasının, hem sağlıklı hem de hasta bireyler üzerinde yaşam bulgularının ölçümünü olumlu yönde geliştirdiği görülmektedir.

Yaşam bulguları, öğrencilere ilk öğretilen uygulamalı becerilerden olmasına rağmen, doğru ölçüm becerilerini kazandırmak uzun bir süreç almaktadır. Ayrıca öğrencilerin, hastaya ilk kez dokunarak yaptığı uygulama olması nedeniyle oldukça kritiktir. Sağlıklı yetişkinlerin yaşam bulguları genellikle normal sınırlar içerisinde ve hastaya göre daha kolay ölçülebilir bulgulardır. Fakat hastaların yaşam bulguları değişkendir ve anormal bulgulara sık rastlanıldığı için ölçümler güç olabilmektedir. Bu bağlamda, simülasyonla yapılan beceri eğitimlerinde öğrencilerin anormal bulgularla da karşılaşmaları; klinikte farklı yaşam bulgularına sahip bireylerde ölçüm yapma becerilerini geliştirmektedir. Araştırmamızda, öğrenciler klinik uygulamalarına başlamadan önce yalnızca sağlıklı yaşam bulgularını ölçmekle sınırlı kalmayıp, farklı yaşam bulgularını tanımış ve değerlendirmişlerdir. Simülasyonun gerçekliği artıran bir yöntem olması; deney gruplarının kendi içerisindeki ölçümleri karşılaştırıldığında da (sağlıklı ve hasta bireylerde yapılan ölçümler); benzer performanslar elde etmelerine neden olmuştur (Bkz. Çizelge 4.7). Simülasyonla çalışan grupların hasta bireylerde yaşam bulgularını ölçme becerilerinin iyi gelişmiş olması, hemşirelik eğitimi için iyi değerlendirilmesi gereken bir sonuçtur.

5.3. Deney Gruplarının Simülasyona ve Kontrol Grubunun Laboratuvar Çalışmasına İlişkin Değerlendirmeleri

Araştırmamızda Deney 1 ve Deney 2 gruplarındaki öğrenciler, yaşam bulguları bilgi ve beceri kazanımları açısından kendilerini Kontrol grubuna göre daha yeterli hissettiklerini belirtmişlerdir ($p=0,002$) (Bkz. Çizelge 4.8).

Aşağıda Kontrol grubunda yer alan öğrencilerden bazılarının laboratuvar çalışmasına ilişkin düşüncelerine yer verilmiştir:

"Daha iyi öğrenmemi sağladı. Gerçek bir hastanın yanındaymışım gibi hissettim"

"Arkadaşımın üzerinde ölçüm yaparken heyecanlandım çünkü tansiyon ölçmede kendimi yeterli görmüyorum, sesleri tam duyamıyorum"

"Heyecanlandım. Farklı duygular hissettim. Doğru ölçüm yapmaya dikkat ettim. Gerçek bir hemşire olduğumu hissetmeye başladım"

Aşağıda Deney gruplarında yer alan öğrencilerden bazılarının simülasyona ilişkin düşüncelerine yer verilmiştir:

"Simülasyon çok güzel bir uygulama ve bizim için düşünülmesi daha da güzel. Tek tek uygulama yapmamız çok eğiticiydi. Okul ve öğrenme aşaması için bence yeterli bir çalışmadır. Hatta simülasyonda uygulama yapmak bir ayrıcalıktır"

"Simülasyon, gerçek hastanın yanına gittiğimizde nasıl davranacağımızı bilmek ve o anı hissetmek için güzel bir uygulama oldu. Normal ve anormal bulguları gözlemleyebildik"

"Yaşamsal bulguları insanda ölçmüş gibi hissettim. Daha rahat ve net duydum. Arkadaşlarımda normal bulgular buluyorken, anormal değerleri simülatörde duydum"

"Simülasyonda gerçek hasta ile çalışır gibi hissettim. Bana göre güzel bir çalışmaydı. Eğitimimi bir üst düzeyde almış oldum ve hastaneye gittiğim zaman eksiklerimi daha kolay kapatabilmem için verimli bir çalışma oldu"

Henüz klinik uygulamalarına başlamamış öğrencilerin, simülasyon uygulaması ile kendilerini hemşire rolüne daha yakın hissetmelerinin ve simülatörü gerçek hasta gibi değerlendirmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin kendilerini hemşire rolüne daha yakın hissetmesine neden olarak; uygulamalarda simülatöre gerçek hasta gibi davranmaları, normal ve anormal yaşam bulguları değerleri ile karşılaşmaları, bu değerlerin gerçek bireylerde olduğu gibi aralıklı değişmesi, öğrencilerin uygulamalar esnasında simülatör ile iletişim kurmaları gibi faktörler yer almaktadır. Literatürde yer alan çalışmalar, teorik ve uygulama arasında yaşanan boşluğu kapatmada önemli katkıları olması nedeniyle, simülasyonu desteklemektedir (Cato, 2012: 5; Kaddoura, 2010; McNett, 2012; Reilly ve Spratt, 2007).

Reilly ve Spratt (2007) tarafından yapılan çalışmada; simülasyon uygulamalarından sonra öğrencilerin ilk klinik uygulamalarına daha motive ve kendine güvenli başladıkları, teorik bilgilerin uygulamaya geçirilmesinde simülasyonun etkili bir yöntem olduğu belirtilmiştir. Kaddoura (2010) tarafından yapılan çalışmada (n=10); simülasyonun gerçek hasta ve bakım ortamlarına benzerliğinin yüksek olmasının; hasta bakımına yönelik bilgilerin artmasına katkı sağlayacağı, bilişsel bilginin uygulamaya entegrasyonu kolaylaştıracağı belirtilmiştir. McNett (2012) tarafından hemşirelik eğitimi ve uygulamaları arasındaki boşluğa dikkat çekilerek yapılan literatür incelemesinde; bilgisayar destekli öğrenme, standardize hasta ve yüksek gerçeklikte simülatör gibi interaktif yöntemlerin bu konuda etkili oldukları belirtilmiştir. Tüzer (2015) tarafından yapılan çalışmada (n=52); öğrenciler simülasyondan sonra uygulamalarını gerçek hastaya daha kolay geçirebileceklerini ifade etmiştir. Feingold, Calaluce ve Kallen (2004) tarafından yapılan çalışmada (n=65 öğrenci, n=4 eğitimci); öğrencilerin %54,7'si ve eğitimcilerin ise %100'ü, simülasyonun öğrencileri gerçek klinik ortamlara hazırlaması konusunda olumlu görüşlerini belirtmişlerdir.

Yukarıdaki araştırma örneklerinden ve öğrencilerimizin yorumlarından da anlaşılacağı gibi, öğrencilerin daha gerçekçi yöntemlerle eğitilmesinde simülasyonun pek çok açıdan olumlu katkısı bulunmaktadır. Simülasyon, öğrencilerin gerçeğe yakın ortamlarda uygulama yapmalarına fırsatı sağlayarak, kendilerini hemşire rolüne daha yakın hissetmelerine neden olmaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin normal ve anormal yaşam bulguları ile karşılaşmaları ve bulguları monitörden izlemeleri ise akıllarında gerçek hasta bakım ortamlarını düşündürmektedir. Mesleki becerileri öğrenme ve uygulama konusunda, gerçek hayattan simülasyona doğru bir yer değiştirmenin görülmesi; gerçek hayatı taklit ederek benzerini oluşturması, hata yaparak öğrenmeye destek vermesi nedeniyle günümüz bilgi çağıının beklenen bir değişimi olduğunu kanıtlamaktadır.

Simülasyon, gerçek hasta ve öğrenci ilişkisinin yerini tamamen almamakla birlikte; hemşirelik eğitiminde klinik uygulamalara geçişi kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle simülasyon, güvenli öğrenme ortamı sağlayan önemli bir seçenektir (Campbell, 2007: 123). Özellikle öğrenci sayılarının arttığı, klinik ortamların yetersiz kaldığı günümüzde, önceden hedeflenen becerilerin gelişimini sağlamak oldukça güçtür. Oysa hemşirelikten beklenen bilgi ve beceri her geçen gün artmakta, nitelikli hemşirelere gereksinim duyulmaktadır. Bu bağlamda, simülasyon gibi öğretim yöntemlerinin hemşirelik programlarına yerleştirilmesi, meslek üyelerinin nitelikli yetişmesi bakımından önemlidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

İki farklı öğretim yönteminin hemşirelik öğrencilerinin yaşam bulgularını öğrenmelerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır:

1. Öğrencilerin %92,22'sini kadın öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin yaş ortalaması $18,50 \pm 0,79$ 'dur ve %81,11'i Anadolu/Fen Lisesi mezunudur (Bkz. Çizelge 4.1).

2. YBBT'nin ön test uygulamasında nabız ($p=0,860$), solunum ($p=0,889$), kan basıncı ($p=0,503$) alt testlerine ve YBBT'nin tamamına ($p=0,738$) ilişkin olarak gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır (Bkz. Çizelge 4.2).

3. YBBT son test uygulamasında nabız ($p=0,003$), solunum ($p=0,000$), kan basıncı ($p=0,003$) alt testlerine ve YBBT'nin tamamına ($p=0,000$) ilişkin olarak gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur (Bkz. Çizelge 4.3).

4. Kontrol grubunun YBBT ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında; nabız ($p=0,655$), solunum ($p=0,375$), kan basıncı ($p=0,527$) alt testlerinden ve YBBT'nin tamamından ($p=0,226$) alınan puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (Bkz. Çizelge 4.4).

Deney 1 grubunun ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında; nabız ($p=0,002$), solunum ($p=0,000$), kan basıncı ($p=0,000$) alt testlerinden ve YBBT'nin tamamından ($p=0,000$) alınan puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilerleme görülmüştür (Bkz. Çizelge 4.4).

Deney 2 grubunun ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında; nabız ($p=0,000$), solunum ($p=0,000$), kan basıncı ($p=0,000$) alt testlerinden ve YBBT'nin tamamından ($p=0,000$) alınan puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı oranda ilerleme göstermiştir (Bkz. Çizelge 4.4).

5. Öğrencilerin sağlıklı yetişkinlerin yaşam bulgularını ölçerken YBKL'nin; nabız-solunum ($p=0,000$), kan basıncı ($p=0,000$) bölümlerinden ve YBKL'nin tamamından ($p=0,000$) alınan puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek puan almışlardır (Bkz. Çizelge 4.5).

6. Öğrencilerin hasta bireylerin yaşam bulgularını ölçerken YBKL'nin; nabız-solunum ($p=0,000$), kan basıncı ($p=0,000$) bölümlerinden ve YBKL'nin tamamından ($p=0,000$) alınan puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir. Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler, Kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puan almışlardır (Bkz. Çizelge 4.6).

7. Öğrencilerin sağlıklı ve hasta bireylerdeki ölçümlerinde YBKL'nden aldıkları puan ortalamaları grup içerisinde karşılaştırıldığında, grupların istatistiksel değişikliği şu şekildedir. Kontrol grubunun puan ortalamaları nabız-solunum kontrol listesinde $p=0,892$, kan basıncı kontrol listesinde $p=0,088$ ve YBKL'nin tamamında ise $p=0,206$ oranında değişiklik göstermiştir. Deney 1 grubunun puan ortalamaları nabız-solunum kontrol listesinde $p=0,088$, kan basıncı kontrol listesinde $p=0,038$ ve YBKL'nin tamamında ise $p=0,043$ oranında değişiklik göstermiştir. Deney 2 grubunun puan ortalamaları nabız-solunum kontrol listesinde $p=0,625$, kan basıncı kontrol listesinde $p=0,615$ ve YBKL'nin tamamı ise $p=0,940$ oranında değişiklik göstermiştir (Bkz. Çizelge 4.7).

8. Grupların simülasyon/laboratuvar uygulamasının yaşam bulguları bilgi ve becerilerine olan katkısına ilişkin görüşlerine bakıldığında, soruya ilişkin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p=0,276$). Aynı zamanda Deney 1 ve Deney 2 grubundaki öğrenciler simülasyon uygulamasından sonra yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme konusunda Kontrol grubuna göre kendilerini daha yeterli görmektedir ($p=0,002$, Bkz. Çizelge 4.8).

6.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Yaşam bulguları müfredat içeriğine, mevcut öğretim yöntemlerine ek olarak simülasyonun dahil edilmesi,
2. Hemşirelik Esasları Dersi'nin diğer uygulamalı konu içeriklerine simülasyonun dahil edilmesi,
3. Simülasyonun hemşirelik beceri eğitimlerinde yaygınlaştırılması,
5. Araştırmanın hemşirelik öğrencileri ile birlikte daha büyük örneklem gruplarında tekrarlanması.



KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K.Ü. (2008). *Aktif Öğrenme*. (Onuncu Baskı). İstanbul: Biliş, s. 3-6.
- Akhu-Zaheya, L.M., Gharaibeh, M.K., and Alostaz, Z.M. (2013). Effectiveness of simulation on knowledge acquisition, knowledge retention, and self-efficacy of nursing students in Jordan. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(9), 335-342.
- Alinier, G., Hunt, B., Gordon, R., and Harwood, C. (2006). Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, 54(3), 359–369.
- Alinier, G. (2007). A typology of educationally focused medical simulation tools. *Medical Teacher*, 29(8), 243-250.
- Aybek, B. (2011). Disiplinler arası öğretim program tasarımı yaklaşımı., B. Duman (Editör). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. İkinci Baskı. Ankara. Anı Yayıncılık, s. 354.
- Baillie, L., and Curzio, J. (2009). A survey of first year student nurses' experiences of learning blood pressure measurement. *Nurse Education in Practice*, 9(1), 61-71.
- Ballard, G., Piper, S., and Stokes, P. (2012). Effect of simulated learning on blood pressure measurement skills. *Nursing Standard*, 27(8), 43-47.
- Berragan, L. (2011). Simulation: an effective pedagogical approach for nursing? *Nurse Education Today*, 31(7), 660-663.
- Bland, M., and Ousey, K. (2012). Preparing students to competently measure blood pressure in the real-world environment: a comparison between New Zealand and the United Kingdom. *Nurse Education in Practice*, 12(1), 28-35.
- Bland, A.J., Topping, A., and Wood, B. (2011). A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nursing Education Today*, 31(7), 664-670.
- Bradley, P. (2006). The history of simulation in medical education and future directions. *Medical Education*, 40(3), 254-262.
- Brannan J., White A., and Bezanson J. (2008) Simulator effects on cognitive skills and confidence levels. *Journal of Nursing Education*, 47(11), 495–500.
- Campbell, S.H. (2007). Clinical simulation. In K.B. Gaberson and M.H. Oermann (Eds.), *Clinical teaching strategies in nursing*. Second edition. New York. Springer Publishing Company, 123-126.
- Cant, R.P., and Cooper, S.J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), 3-15.
- Cato, M.L. (2012). Using Simulation in Nursing Education. In P.R. Jeffries (Ed.), *Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation*. 2nd edition. New York. National League for Nursing, pp. 2-5.

- Chan, D.S.K. (2002). Associations between student learning outcomes from their clinical placement and their perceptions of the social climate of the clinical learning environment. *International Journal of Nursing Studies*, 39(5), 517-524.
- Clark, M. (2007). Applying multiple intelligences to clinical simulation. *Clinical Simulation in Nursing Education*, 3(1), 37-39.
- Cleland J.A., Abe K., and Rethans, J.J. (2009). The use of simulated patients in medical education: AMEE guide no 42. *Medical Teacher*, 31(6), 477-486.
- Cooper, J.B., and Taqueti, V.R. (2004). A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Quality & Safety in Health Care*, 13(supplement 1), 11-18.
- Corlett, J., Palfreyman, J.W., Staines, H.J., and Marr, H. (2003). Factors influencing theoretical knowledge and practical skill acquisition in student nurses: an empirical experiment. *Nurse Education Today*, 23(3), 183-190.
- Çakırcalı, E. (2013). Yaşamsal bulgular., T. Atabek Aştı ve A. Karadağ. (Editörler). *Hemşirelik esasları hemşirelik bilimi ve sanatı*. Birinci Baskı. İstanbul. Akademi Basın ve Yayıncılık, s.580-620.
- Decker, S., Sportsman, S., Puetz, L., and Billings, L. (2008). The evolution of simulation and its contribution to competency. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 39(2), 74-80.
- Demirel, Ö. (2012). *Öğretim İlke ve Yöntemleri Öğretme Sanatı*. (On dokuzuncu Baskı). Ankara: Pegem Akademi, 6-111.
- Dieckmann, P., Gaba, D., and Rall, M. (2007). Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. *Simulation in Healthcare*, 2(3), 183-193.
- Donoghue, A.J., Durbin, D.R., Nadel, F.M., Stryjewski, G.R., Kost, S.I., and Nadkarni, V.M. (2010). Perception of realism during mock resuscitations by pediatric housestaff: the impact of simulated physical features. *Society for Simulation in Healthcare*, 5(1), 16-20.
- Dunn, S.V., and Hansford, B. (1997). Undergraduate nursing students' perceptions of their clinical learning environment. *Journal of Advanced Nursing*, 25(6), 1299- 1306.
- Edeer, A.D., ve Sarıkaya, A. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 121-125.
- Esenay, F.I. (2013). Hemşirelik uygulamalarında öğrenme ortamı., N. Platin (Editör). *Hemşirelik uygulama eğitiminde rehberlik*. Birinci Baskı. Ankara. Hedef Yayıncılık, s.31-34.
- Evans, L.V., Crimmins, A.C., Bonz, J.W., Gusberg, R.J., Tsyrlunik, A., Dziura, J. D., and Dodge, K.L. (2014). A comprehensive, simulation-based approach to teaching clinical skills: the medical students' perspective. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 87(4), 575-581.

- Fanning, R.M., and Gaba, D.M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Society for Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-125.
- Feingold, C.E., Calaluce, M., and Kallen, M.A. (2004). Computerized patient model and simulated clinical experiences: evaluation with baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education*, 43(4), 156-163.
- Fletcher, J.L. (1995). AANA journal course: update for nurse anesthetists-anesthesia simulation: a tool for learning and research. *Journal of the American Association of Nurse Anesthetist*, 63(1), 61-67.
- Gaba, D.M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care*, 13 (Suppl 1), 2-10.
- Gardner, R., and Raemer, D.B. (2008). Simulation in obstetrics and gynecology. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 35(1), 97-127.
- Goldenberg, D., Andrusyszyn, M.A., and Iwasiw, C. (2005). The effect of classroom simulation on nursing students' self-efficacy related to health teaching. *Journal of Nursing Education*, 44(7), 310-314.
- Gordon, C.J., Frotjold, A., Fethney, J., Green, J., Hardy, J., Maw, M., and Buckley, T. (2013). The effectiveness of simulation-based blood pressure training in preregistration nursing students. *Simulation in Healthcare*, 8(5), 335-340.
- Gordon, J., Wilkerson, W.M., Shaffer, D.W., and Armstrong, E.G. (2001). "Practicing" medicine without risk: students' and educators' responses to high-fidelity patient simulation. *Academic Medicine*, 76(5), 469-472.
- Gore, T., Hunt, C.W., Parker, F., and Raines, K. (2011). The effects of simulated clinical experiences on anxiety: nursing students' perspectives. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(5), 175-180.
- Göriş, S., Bilgi, N., ve Bayındır, S.K. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 25-29.
- Grady, J.L., Kehrer, R.G., Trusty, C.E., Entin, E.B., Entin, E.E., and Brunye, T.T. (2008). Learning nursing procedures: the influence of simulator fidelity and student gender on teaching effectiveness. *Journal of Nursing Education*, 47(9), 403-408.
- Grenvik, A., and Schaefer, J.J. (2004). From resusci-anne to sim man: the evolution of simulators in medicine. *Critical Care Medicine*, 32(2), 556-557.
- Hacılioğlu, N. (2013). *Hemşirelikte Öğretim Öğrenme ve Eğitim*. (İkinci Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 13-103.
- Harder, B.N. (2009). Evolution of simulation use in health care education. *Clinical Simulation in Nursing*, 5(5), 169-172.
- Harder, B.N. (2010). Use of simulation in teaching and learning in health sciences: a systematic review. *Journal of Nursing Education*, 49(1), 23-28.

- Hayden, J. (2010). Use of simulation in nursing education: national survey results. *Journal of Nursing Regulation*, 1(3), 52-57.
- Houghton, C.E., Casey, D., Shaw, D., and Murphy, K. (2012). Staff and students' perceptions and experiences of teaching and assessment in clinical skills laboratories: interview findings from a multiple case study. *Nurse Education Today*, 32(6), 29-34.
- İnternet: Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the Recognition of Professional Qualifications (Text with EEA relevance), *Official Journal of the European Union*, http://www.aic.lv/bolona/Recognition/dir_prof/Directive_2005_36_EC.pdf. Son Erişim Tarihi: 29.06.2015.
- İnternet: Doktorluk, Hemşirelik, Ebelik, Diş Hekimliği, Veterinerlik, Eczacılık ve Mimarlık Eğitim Programlarının Asgari Eğitim Koşullarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik. (2008). *T.C. Resmi gazete*, 26775, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/02/20080202-9.htm>. Son Erişim Tarihi: 02.07.2015.
- Jarzemsky, P.A., and McGrath, J. (2008). Look before you leap lessons learned when introducing clinical simulation. *Nurse Educator*, 33(2), 90-95.
- 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., and Rogers, K.J. (2012). Theoretical Framework for Simulation Design. In P.R. Jeffries (Ed.), *Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation*. 2nd edition. New York. National League for Nursing, pp. 31.
- Kaddoura, M.A. (2010). New graduate nurses' perceptions of the effects of clinical simulation on their critical thinking, learning, and confidence. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 41(11), 506-516.
- Karadağ, A., Çalışkan, N., Korkut, H., Baykara, Z.G., and Öztürk, D. (2012). The effect of simulation training on the learning of some psychomotor skills by first year nursing students: the case of Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 781-785.
- Karaöz, S. (2003). Hemşirelikte klinik öğretime genel bir bakış ve etkin klinik öğretim için öneriler. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 1, 15-21.
- Karaöz, S. (2013). Hemşirelik eğitiminde klinik değerlendirmeye genel bakış: güçlükler ve öneriler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(3), 149-158.
- Kaveevivitchai, C., Chuengkriankrai, B., Luecha, Y., Thanooruk, R., Panijpan, B., and Ruenwongsa, P. (2009). Enhancing nursing students' skills in vital signs assessment by using multimedia computer-assisted learning with integrated content of anatomy and physiology. *Nurse Education Today*, 29(1), 65-72.

- Kozier, B., Erb, G., Berman, A.J., and Burke K. (2000). *Fundamentals of nursing concepts, process, and practice*. (Sixth edition). America: Multi Media Edition. 497-529.
- Küçükahmet, L. (2006). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. (On dokuzuncu Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 95-97.
- Lee, S.K., Pardo, M., Gaba, D., Sowb, Y., Dicker, R., Straus, E.M., Khaw, L., Morabito, D., Krummel, T.M., and Knudson, M.M. (2003). Trauma assesment training with a patient simulator: a prospective, randomized study. *The Journal of Trauma Injury, Infection, and, Critical Care*, 55(4), 651-657.
- Maran, N.J., and Glavin, R.J. (2003). Low-to high–fidelity simulation-a continuum of medical education. *Medical Education*, 37(supplement 1), 22-28.
- Mazıcıoğlu, M. (2002). Kan basıncı ölçümü eğitiminde simülör kullanımının etkinliği. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 8, 17-20.
- McAfoos, J., Childress, R.M., Jeffries, P.R., and Feken, C. (2012). Using collaboration to enhance the effectiveness of simulated learning in nursing education. In P.R. Jeffries (Ed.), *Simulation in nursing education: from coceptualization to evaluation*. 2nd edition. New York. National League for Nursing, 198-212.
- McCaughey, C.S., and Traynor, M.K. (2010). The role of simulation in nurse education. *Nurse Education Today*, 30(8), 827-832.
- McNett, S. (2012). Teaching nursing psychomotor skills in a fundamentals laboratory: a literature review. *Nurse Education Perspectives*, 33(5), 328-333.
- McVicker, J.T. (2001). Blood pressure measurement-does anyone do it right? : an assesment of the reliability of equipment in use and the measurement techniques of clinicians. *The Journal of Family Planning and Reproductive Health Care*, 27(3), 163-164.
- Meakim, C., Boese, T., Decker, S., Franklin, A.E., Gloe, D., Lioce, L., Sando, C.R., and Borum, J.C. (2013). Standards of best practice: simulation standard 1: terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6S), 3-11.
- Medley, C.F., and Horne, C. (2005). Using simulation technology for undergraduate nursing education. *Journal of Nursing Education*, 44(1), 31-34.
- Mete, S., ve Uysal, N. (2009). Hemşirelik mesleksel beceri eğitiminde bir model uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(3), 115-123.
- Mıdık, Ö., ve Kartal, M. (2010). Simülasyona dayalı tıp eğitimi. *Marmara Medical Journal*, 23(3), 389-399.
- Morgan, R. (2006). Using clinical skills laboratories to promote theory–practice integration during first practice placement: An Irish perspective, *Journal of Clinical Nursing*, 15(2), 155-161.

- Murray, C., Grant, M.J., Howarth, M.L, and Leigh, J. (2008). The use of simulation as a teaching and learning approach to support practice learning. *Nurse Education in Practice*, 8(1), 5-8.
- Nehring, W.M, and Lashley, F.R. (2004). Current use and opinions regarding human patient simulators in nursing education: an international survey. *Nursing Education Perspectives*, 25(5), 244-248.
- O'Brien, D., and Davison, M. (1994). Blood pressure measurement: rational and ritual actions. *British Journal of Nursing*, 3(8), 393-396.
- Owen, H. (2012). Early use of simulation in medical education. *Simulation in Healthcare*, 7(2), 102-116.
- Peteani, L.A. (2004). Enhancing clinical practice and education with high-fidelity human patient simulators. *Nurse Educator*, 29(1), 25-30.
- Radhakrishnan, K., Roche, J.P., and Cunningham, H. (2007). Measuring clinical practice parameters with human patient simulation: a pilot study. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 4(1), 1-11.
- Reilly, A., and Spratt, C. (2007). The perceptions of undergraduate student nurses of high fidelity simulation-based learning: a case report from the university of Tasmania. *Nurse Education Today*, 27(6), 542-550.
- Rhodes, M.L., and Curran, C. (2005). Use of the human patient simulator to teach clinical judgment skills in a baccalaureate nursing program. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 23(5), 256-262.
- Ricketts, B. (2011). The role of simulation for learning within pre-registration nursing education-a literature review. *Nurse Education Today*, 31(7), 650-654.
- Rivers, J.L. (2012). *Traditional vs. simulated guided methodology in teaching vital sign assessment of the normal newborn to the nursing student: A clinical outcome evaluation*, Doctoral thesis, University of South Carolina, America.
- Rizzola, M.A. (2012). Summary and future considerations. In P.R. Jeffries (Ed.), *Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation*. 2nd edition. New York. National League for Nursing, pp. 232-237.
- Rosen, K.R. (2008). The history of medical simulation. *Journal of Critical Care*, 23(2), 157-166.
- Ross, J.G. (2012). Simulation and psychomotor skill acquisition: A review of the literature. *Clinical Simulation in Nursing*, 8(9), 429-435.
- Sarmasoğlu, Ş. (2014). *Hemşirelik eğitiminde standart hasta kullanımının öğrencilerin psikomotor beceri geliştirme süreçlerine etkisi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Sears, K., Goldsworthy, S., and Goodman, W.M. (2010). The relationship between simulation in nursing education and medication safety. *Journal of Nursing Education*, 49(1), 52-55.
- Seropian, M.A., Brown, K., Gavilanes, J.S., and Driggers, B. (2004). Simulation: not just a manikin. *Journal of Nursing Education*, 43(4), 164-169.
- Seybert, A.L., and Barton, C.M. (2007). Simulation-based learning to teach blood pressure assessment to doctor of pharmacy students. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 71(3), 1-6.
- Sharoff, L. (2015). Simulation: pre-briefing preparation, clinical judgment and reflection. What is the connection? *Journal of Contemporary Medicine*. 5(2), 88-101.
- Shepherd, C.K., McCunnis, M., and Brown, L. (2010). Investigating the use of simulation as a teaching strategy. *Nursing Standard*, 24(35), 42-48.
- Smith, S.F., Duell, D.J., and Martin, B.J. (2004). *Clinical nursing skills, basic to advanced skills*. (Sixth edition). America: Pearson Practice Hall. 234-269.
- Smith, P.E. (2005). *Taylor's clinical nursing skills*. (Fifth edition). America: Lippincott Williams & Wilkins. 4-34.
- Sönmez, V. (2010). *Program Geliştirmede Öğretmen Elkitabı*. (On altıncı Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık, 5-102.
- Square, N.D. (2012). *High-fidelity simulation in nursing practice: The impact on nurses' knowledge acquisition, satisfaction, and self-confidence*, Doctoral thesis, University of Northern Colorado, America.
- Steadman, R.H., Coates, W.C., Huang, Y.M., Matevosian, R., Larmon, B.R., McCullough, L., and Ariel, D. (2006). Simulation-based training is superior to problem-based learning for the acquisition of critical assessment and management skills. *Critical Care Medicine*, 34(1), 151-157.
- Şendir, M. (2013). Kadın sağlığı hemşireliği eğitiminde simülasyon kullanımı. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 21(3), 205-212.
- Şendir, M., ve Doğan, P. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: sistematik inceleme. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 23(1), 49-56.
- Takeuchi, A., Kobayashi, T., Hirose, M., Masuda, T., Sato, T., and Ikeda, N. (2012). Arterial pulsation on a human patient simulator improved students' pulse assessment. *Journal of Biomedical Science and Engineering*, 5(5), 285-289.
- Taşpınar, M. (2012). *Kuramdan Uygulamaya Öğretim İlke ve Yöntemleri*. (Beşinci Baskı). Ankara: Elhan Kitap, 9-194.
- Tezel, A. (2013). Hemşirelik uygulama eğitiminde öğretim ilkeleri., N. Platin (Editör). *Hemşirelik uygulama eğitiminde rehberlik*. Birinci Baskı. Ankara. Hedef Yayıncılık, s.14-16.

- Tokunaga, J., Takamura, N., Ogata, K., Yoshida, H., Setoguchi, N., Matsuoka, T., Hirokane, T., Yamaoka, A., and Sato, K. (2010). Vital sign monitoring using human patient simulators at pharmacy schools in Japan. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 74(7), 1-6.
- Torrance, C., and Serginson E. (1996). An observational study of student nurses' measurement of arterial blood pressure by sphygmomanometry and auscultation. *Nursing Education Today*, 16(4), 282-286.
- Tüzer, H. (2015). *Yüksek gerçeklikli simülör ve standart hasta kullanımının hemşirelik lisans öğrencilerinin toraks ve kalp muayene becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Waldner, M.H., and Olson, J.K. (2007). Taking the patient to the classroom: Applying theoretical frameworks to simulation in nursing education. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 4(1), 1-14.
- Weller, J. (2004). Simulation in undergraduate medical education: Bridging the gap between theory and practice. *Medical Education*, 38(1), 32-38.
- Wilford, A., and Doyle, T.J. (2006). Integrating simulation training into the nursing curriculum. *British Journal of Nursing*, 15(11), 604-607.
- Ziv, A., Wolpe, P.R., Small, S.D., and Glick, S. (2003). Simulation-based medical education: an ethical imperative. *Academic Medicine*, 78(8),783-788.
- World Health Organization (2009). *Nursing & Midwifery Human Resources for Health. Global standards for the initial education of professional nurses and midwives*. World Health Organization, Department of Human Resources for Health. Geneva: 3-36.



EKLER

EK-1. Tanıtıcı Özellikler Formu

Adı Soyadı:

Tarih:

Akademik ortalama:

BÖLÜM 1: DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Cinsiyetiniz

 Kız Erkek

2. Yaşınız:

3. Hangi tür ortaöğretimden mezun oldunuz?

 Düz lise Yabancı Dil Ağırlıklı Lise Sağlık Meslek Lisesi Anadolu Lisesi / Fen Lisesi Diğer (Açıklayınız.....)

4. Üniversite tercihlerinde hemşirelik mesleği ilk olarak kaçınıcı tercihinizdi?.....

5. Hemşirelik mesleğini kendi isteğinizle mi tercih ettiniz?

 Evet Hayır

6. Hemşirelik mesleğini tercih etme nedeniniz nedir?

 Açıkta kalmamak Maddi imkansızlıklar Sınav puanı Bana uygun bir meslek olduğu için Tercih hatası İdealimdeki meslek olduğu için Aile isteği Lisans tamamlamak için Sağlık alanında olması Ailede hemşirelere özentisi duyulduğu için Kolay iş bulmak için İdealimdeki mesleğe en yakın olduğu için Diğer (Açıklayınız.....)

7. Hemşirelik bölümü öğrencisi olmaktan memnun musunuz?

 Evet Hayır

EK-2. Yaşam Bulguları Kontrol Listesi

Adı Soyadı:

 Deney 1 grubu Deney 2 grubu Kontrol grubuRADIAL ARTERDEN NABIZ VE SOLUNUM DEĞERLENDİRME
UYGULAMA BASAMAKLARI

UYGULAMA BASAMAKLARI		GÖZLENDİ		GÖZLEN MEDİ 0 pn
		Doğru 2 pn	Hatalı/ Eksik 1 pn	
1.	Malzemelerin hazırlanması <ul style="list-style-type: none"> • Saniyeli kol saati • Kayıt formu • Tükenmez kalem 			
2.	Ellerin yıkanması			
3.	Bireyin kimliğinin doğrulanması			
4.	Bireye işlemin açıklanması			
5.	Uygun kolun seçilmesi (fistül, intravenöz sıvı tedavisi için damar yolu olmayan vb.)			
6.	Bireye uygun pozisyon verilmesi: <ul style="list-style-type: none"> - Birey <u>yatar pozisyonda</u> ise, kolu gövdeye paralel olacak şekilde vücudun yanına ya da hafif kıvrılarak alt batın veya göğüs üzerine koyulması - Birey <u>oturur pozisyonda</u> ise, kolu dirsekten 90⁰ bükülerek kalp hizasında uygun bir desteğin üzerine yerleştirilmesi 			
7.	İşaret, orta ve yüzük parmak uçlarının radial arter üzerine, başparmağın ise bileğin üst yüzüne gelecek şekilde hafif basınç uygulayacak şekilde tutulması			
8.	- Nabız ritmik ise 30 saniye sayılması - Nabız ritmik değil ise 60 saniye sayılması			
9.	Bireyin bileğinden eli çekmeden ve uygulanan basınç azaltılmadan göğüs kafesinin gözlenmesi			
10.	- Solunum ritmik ise 30 saniye sayılması - Solunum ritmik değil ise 60 saniye sayılması			
11.	Dakikadaki nabız ve solunum sayısının söylenmesi			
12.	Nabız ve solunumun özelliklerine (hız, ritim, volüm, derinlik) ilişkin kayıtların tutulması			

EK-2. (devam) Yaşam Bulguları Kontrol Listesi

BRAKİAL ARTERDEN KAN BASINCININ DEĞERLENDİRİLMESİ UYGULAMA BASAMAKLARI

UYGULAMA BASAMAKLARI		GÖZLENDİ		GÖZLEN MEDİ 0 pn
		Doğru 2 pn	Hatalı/ Eksik 1 pn	
1.	Malzemelerin hazırlanması • Stetoskop • Kayıt formu • Tansiyon aleti • Tükenmez kalem			
2.	Uygun olan kol açıkta kalacak şekilde bireyin kıyafetinin düzenlenmesi			
3.	Kolun kalp hizasında olacak şekilde alttan desteklenmesi			
4.	Brakial arterin palpe edilmesi			
5.	Manşetin brakial arter açıkta kalacak şekilde 2,5-5 cm yukarisından sarılması			
6.	Manometrenin göz hizasında olacak şekilde yerleştirilmesi			
7.	Puvarın hava ayar düğmesinin kapatılması			
8.	Pasif olarak kullanılan el ile radial nabzın hissedilmesi			
9.	Pasif elle nabzın hissedilmediği değere kadar manşetin şişirilmesi			
10.	Manşonun nabzın hissedilmediği değerden 30 mmHg daha fazlasına kadar şişirilmesi			
11.	Manşonu tekrar şişirmek için verilen havanın tamamen boşaltılması			
12.	Oskültasyona geçmeden önce 30 – 60 sn. beklenmesi			
13.	Brakial arterin yeniden belirlenmesi			
14.	Stetoskopun alıcısının brakial arterin üzerine yerleştirilmesi			
15.	Stetoskop kulaklığının kulaklara yerleştirilmesi			
16.	Hava ayar düğmesinin kontrol edilip kapatılması			
17.	Manşonun palpasyon tekniğinde belirlenen değere kadar şişirilmesi			
18.	Hava ayar düğmesinin açılarak manşonun havasının 2-3 mmHg/sn hızda yavaşça boşaltılması			
19.	Nabız atımlarının ilk duyulduğu andaki Korotkoff sesinin (sistolik basınç) manometre değerinin söylenmesi			
20.	Nabız atımlarının kaybolduğu andaki Korotkoff sesinin (diyastolik basınç) manometre değerinin söylenmesi			
21.	Manşonun havasının hızla ve tamamen boşaltılması			
22.	Bireyin kolundan manşet ve stetoskopun çıkarılması			
23.	Kan basıncına ilişkin sistolik ve diyastolik kan basıncı kaydının tutulması			

EK-3. Yaşam Bulguları Başarı Testi

Adı Soyadı:

Tarih:

 Deney 1 grubu Deney 2 grubu Kontrol grubu

1. Aşağıda verilen nabız, solunum ve kan basıncı değerlerinden hangisi sağlıklı ve yetişkin bireyde ölçülebilecek normal yaşam bulguları değerleridir?

Nabız	Solunum	Kan basıncı
A) 58/dk	14/dk	90/60 mmHg
B) 74/dk	16/dk	130/80 mmHg
C) 84/dk	18/dk	150/100 mmHg
D) 108/dk	24/dk	120/70 mmHg
E) 120/dk	32/dk	90/70 mmHg

(2. ve 3. Soruyu aşağıdaki vakaya göre cevaplandırınız)

VAKA: Genel Cerrahi Kliniği'nde tedavi gören Zeynep Hanım'ın 4 saatte bir yaşam bulguları ölçülmektedir. Saat 10.00'da ölçülüp kayıt edilen yaşam bulguları şu şekildedir:

Vücut sıcaklığı: 36,8 °C

Solunum: 26/dk

Ağrı: 1/5

Nabız: 104/dk

Kan basıncı: 140/90 mmHg

2. Bu vakaya göre Zeynep Hanım'a bakım veren Ali hemşirenin, aşağıdaki girişimlerden öncelikle hangisini yapması daha uygundur?

- A) Yaşam bulgularının tekrar alınacağı saat olarak 14.00'ü beklemesi
 B) Hastaya yaşam bulgularının normal aralıklarda olduğunu söylemesi
 C) Yaşam bulgularını 10-15 dakika sonra tekrar kontrol etmesi
 D) Zeynep Hanımı biraz yürüyüş yapması için desteklemesi
 E) Uygun dozda bir tansiyon düşürücü ilaç vermesi

3. Zeynep Hanım'ın nabız sayısı (104/dk) aşağıdaki terimlerden hangisi ile tanımlanır?

- A) Takipne B) Bradikardi C) Öpne D) Bradipne E) Taşikardi

4. Nabız ile ilgili olarak aşağıda verilen tanımlardan hangisi yanlıştır?

- A) Regüler nabız, kalp atımlarının ardı sıra ve düzenli aralıklarla atmasıdır.
 B) Defisit, radial nabızın apikal nabız ile eşit sayıda olmasıdır.
 C) Aritmi, kalp atımlarının düzensiz olarak seyretmesidir.
 D) Filiform nabız, nabız atımlarının zayıf ve ipliksi hissedilmesidir.
 E) Nabız hızı, bir dakikada meydana gelen nabız atımıdır.

5. I. Hız II. Ritim III. Ölçüm zamanı IV. Volüm (dolgunluk) V. Derinlik
 Yukarıdakilerden hangisi/hangileri nabız ölçümüne ilişkin değerlendirilmesi gereken temel kriterlerdendir?

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

EK-3 (devam) Yaşam Bulguları Başarı Testi

6. Sağlıklı ve yetişkin bir bireyde normal kabul edilen nabız değerlerinin en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
A) 24-60/dk B) 45-60/dk C) 60-100/dk D) 100-120/dk E) 240-100/dk
7. Şok, kardiyak arrest (kalbin durması) gibi diğer bölgelerden nabzın güç alındığı/alınmadığı durumlarda, nabzın ölçülebilmesi için kullanılacak en uygun arter aşağıdakilerden hangisidir?
A) Femoral B) Temporal C) Posterior tibial D) Karotid E) Ulnar
8. "Aritmi" ön tanısıyla Kardiyoloji servisine yatışı yapılan Ahmet Bey'in nabız ölçümünün yapılacağı en güvenilir arter/bölge aşağıdakilerden hangisidir?
A) Apeks B) Popliteal C) Radial D) Karotid E) İnguinal
9. Sağlıklı ve yetişkin bir bireyde normal kabul edilen solunum sayısının en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
A) 10-16/dk B) 10-20/dk C) 12-18/dk D) 12-24/dk E) 14-28/dk
10. Solunum hızı ve derinliğinin birlikte artması durumuna aşağıdakilerden hangisi denilir?
A) Hipoventilasyon B) Hiperventilasyon C) Bradipne D) Takipne E) Hiperpne
11. Oksijen gereksiniminin yeterli karşılanamadığı durumlarda deri ve müköz membranların (dudaklar, kulak memeleri, tırnaklar gibi) mavimsi, mor renk alması durumuna verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?
A) Siyanoz B) Dispne C) Hipoksi D) Anoksi E) Perfüzyon
12. Aşağıdakilerden hangisi solunum güçlüğü yaşanması, rahat solunum yapılamaması durumuna verilen isimdir?
A) Apne B) Hipopne C) Öpne D) Ortopne E) Dispne
13. Sağlıklı ve yetişkin bir bireyde dakikadaki solunum sayısının normalin altında olması durumuna verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?
A) Bradipne B) Takipne C) Hipoksi D) Anoksi E) Aritmi
14. Aşağıdakilerden hangisi normal kardiyak döngü sürecinde, kalbin sol ventrikülünün kasılmasıyla birlikte pompalanan kanın arteriyel sistemde oluşturduğu maksimal basınca verilen isimdir?
A) Hipertansiyon B) Hipotansiyon C) Sistolik kan basıncı
D) Stroke volüm E) Diyastolik kan basıncı
15. Sistolik ve diyastolik basınç arasındaki farka verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?
A) Stroke volüm B) Hipertansiyon C) Kardiyak out put
D) Nabız basıncı E) Hipotansiyon

EK-3 (devam) Yaşam Bulguları Başarı Testi

- 16.** Aşağıda verilen durumlardan hangileri kan basıncını artıran faktörlerdendir?
- I. Kardiyak outputun artması
 - II. Damar duvar elastikiyetinin artması
 - III. Kanın viskozitesinin azalması
 - IV. Periferik vasküler direncin azalması
 - V. Kan volümünün artması
- A) I ve II B) I ve V C) II ve III D) III ve IV E) IV ve V
- 17.** Sağlıklı ve yetişkin bir bireyde normal kabul edilen sistolik kan basıncının en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
- A) 60-90 mmHg B) 70-110 mmHg C) 80-120 mmHg
D) 90-130 mmHg E) 90-140 mmHg
- 18.** Sağlıklı ve yetişkin bir bireyde normal kabul edilen diastolik kan basıncının en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
- A) 60-90 mmHg B) 70-110 mmHg C) 80-130 mmHg
D) 90-140 mmHg E) 100-150 mmHg
- 19.** Kan basıncı ölçümü sırasında aşağıda yer alan uygulamalardan hangisinin yapılması doğrudur?
- A) Oskültasyon sırasında manşonun havasının hızlı şekilde boşaltılması
 - B) Manometrenin hemşirenin göz hizasından aşağıda tutulması
 - C) Steteskop diyaframının ölçüm yapılacak arterin üzerine konulması
 - D) Kan basıncının fiziksel aktivitelerden hemen sonra ölçülmesi
 - E) Hastanın kolunun kalp hizasından yukarıda olması
- 20.** Kan basıncı ölçümüne ait işlem basamaklarından bazıları aşağıdaki seçeneklerde karışık olarak yer almaktadır.
- I. Nabız atımları hissedilmeyene kadar manşonun basıncı artırılır
 - II. Manşonun tüm havası hızlıca indirilip 30-60 sn kadar beklenir
 - III. Manşonun havası indirilerek steteskopla korotkoff sesleri dinlenir
 - IV. Nabız atımlarının hissedildiği alanın 2,5-5 cm yukarisından manşon sarılır
 - V. Nabızın alınamadığı değere 30 mmHg basınç daha eklenir
- İşlem basamaklarının doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?
- A) I, II, III, IV, V B) I, V, II, IV, III C) III, V, I, II, IV
D) IV, I, V, III, II E) IV, I, V, II, III

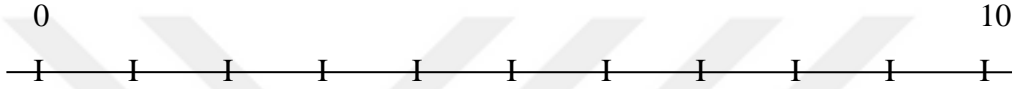
EK-4. Simülasyon Uygulaması Değerlendirmesi Formu

Adı soyadı:

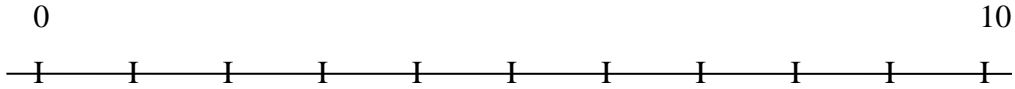
Tarih:

 Deney 1 grubu Deney 2 grubu Kontrol grubu

1. Simülasyon uygulaması, yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme konusunda bilgi ve beceri yeteneğinizin gelişmesine ne derecede katkıda bulundu? 1'den 10'a kadar sıralanan yeterlilik düzeyleri arasından kendinize en uygun olanı işaretleyiniz.



2. Simülasyon uygulamasında yaşam bulgularının ölçümünde performansınızı sergilerken kendinizi ne düzeyde yeterli hissettiğinize yönelik aşağıda bir puanlama skalası verilmiştir. 1'den 10'a kadar sıralanan yeterlilik düzeyleri arasından kendinize en uygun olanı işaretleyiniz.



3. Yaşam Bulguları konusunu simülatör üzerinden öğrenmek ve simülatörden ölçüm yapıp değerlendirmek size ne hissettirdi? Açıklayınız.....

EK-5. Laboratuvar Uygulaması Değerlendirmesi Formu

Adı soyadı:

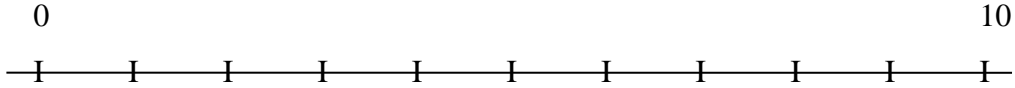
Tarih:

 Deney 1 grubu Deney 2 grubu Kontrol grubu

1. Laboratuvar uygulaması, yaşam bulgularını ölçme ve değerlendirme konusunda bilgi ve becerilerinizin gelişmesine ne derecede katkıda bulundu? 1'den 10'a kadar sıralanan yeterlilik düzeyleri arasından kendinize en uygun olanı işaretleyiniz.



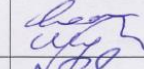

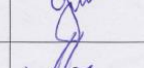
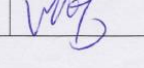
2. Laboratuvar uygulaması esnasında yaşam bulgularının ölçümünde performansınızı sergilerken kendinizi ne düzeyde yeterli hissettiğinize yönelik aşağıda bir puanlama skalası verilmiştir. 1'den 10'a kadar sıralanan yeterlilik düzeyleri arasından kendinize en uygun olanı işaretleyiniz.



3. Yaşam Bulguları konusunu laboratuvar çalışmaları ile öğrenmek ve arkadaşlarınızın üzerinden ölçümler yapmak size ne hissettirdi? Açıklayınız.....

.....

EK-6. Etik Kurul Kararı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR KARAR FORMU						
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUNUN ADI	Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu				
	AÇIK ADRES	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası 06500 Beşevler/Ankara				
	TELEFON	0312 202 69 58				
	FAKS	0312 202 46 73				
E-POSTA	tipetikkurul@gazi.edu.tr					
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	İki Farklı Öğretim Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşam Bulgularını Öğrenmelerine Etkisi				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Öğr.Gör.Dr.Zehra GÖÇMEN BAYKARA				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI/UZMANLIK ALANI/ BULUNDUĞU MERKEZ	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi				
	DESTEKLEYİCİ (Varsa)					
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Hemşirelik faaliyetlerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırmalar- Yüksek Lisans Tezi				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Ver.No	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	29.09.2014	1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU	29.09.2014	1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ			<input checked="" type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYAL TRANSFER FORMU			<input type="checkbox"/>		
	DİĞER			<input type="checkbox"/>		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 460	Toplantı tarihi: 13.10.2014				
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırma dosyasında belirtilen merkez/merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına, G.Ü.Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oybirliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik (13.04.2013),Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (25.06.2014), İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Canan ULUOĞLU					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki	Katılım *	İmza
Prof.Dr.Canan ULUOĞLU BAŞKAN	Tıbbi Farmakoloji A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Arzu BAKIRTAŞ BAŞKAN YARD:	Çocuk Sağlığı ve Hast.A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Gonca AKBULUT RAPORTÖR	Fizyoloji A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Bülent BOYACI ÜYE	Kardiyoloji A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

EK-6 (devam) Etik Kurul Kararı

Prof.Dr.Sefer AYCAN ÜYE	Halk Sağlığı A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Sefer</i>
Prof.Dr.Mehmet Akif ÖZTÜRK ÜYE	İç Hastalıkları A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Mehmet</i>
Prof.Dr.Elvan İŞERİ ÜYE	Çocuk Psikiyatrisi A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Prof.Dr.Nesrin ÇOBANOĞLU ÜYE	Tıp Tarihi ve Etiği A.D	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Prof.Dr.Sercan AKSOY ÜYE	İç Hastalıkları A.D	H.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Sercan</i>
Doç.Dr.Hakan KAYIR ÜYE	Tıbbi Farmakoloji A.D	G.A.T.A	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Hakan</i>
Doç.Dr.Mustafa ARSLAN ÜYE	Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Mustafa</i>
Doç.Dr.Murat AKIN ÜYE	Genel Cerrahi A.D	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Murat</i>
Av.Arzu BUZKIRAN KAYA ÜYE	Avukat	G.Ü.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Arzu</i>
Emine ŞEKER ÜYE	Sivil Temsilci	-	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

EK-7. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 22/09/2014-97630



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 52461600-605.01-
Konu : Veri Toplama

HEMŞİRELİK BÖLÜMÜNE


Öğr.Gör.Dr.Zehra GÖÇMEN BAYKARA'nın danışmanlığında Arş.Gör.Evrım EYİKARA tarafından yürütülecek olan " İki Farklı Öğretim Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşam Bulgularını Öğrenmelerine Etkisi" konulu tez çalışmasının Fakültemiz Hemşirelik Bölümü 1.Sınıf öğrencilerine uygulanması Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.
Bilgilerinize rica ederim.


Prof. Dr. Nevin ŞANLIER
Dekan

Emniyet Mah. Muammer Yaşar Bostancı Cad. No:16 Beşevler /ANKARA
Tel:0 (312) 216 26 01 Faks:0 (312) 216 26 36
E-Posta :sbf@gazi.edu.tr Web Adresi :http://sbf.gazi.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-8. Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Başhekimliği Yazılı İzni




T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
Gazi Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 90005124-100-94899
Konu : Evrim EYİKARA

16/09/2014

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 11/09/2014 tarihli ve 14574941-100- 93145 sayılı yazı,

Enstitünüz Hemşirelik Programı öğrencisi **Evrım EYİKARA**'nın **Öğr.Gör.Dr. Zehra GÖÇMEN BAYKARA**'nın danışmanlığında yürüteceği "**İki Farklı Öğretim Yönetiminin Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşam Bulgularını Öğrenmelerine Etkisi**" konulu tez çalışmasını Hastanemiz Genel Cerrahi Kliniğinde uygulaması talebiniz uygun bulunmuştur.
Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Zekeriya ÜLGER
Başhekim a.
Başhekim Yardımcısı

Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
06510 Beşevler/ANKARA
Tel:0 (312) 202 50 90/2026651 Faks:0 (312) 223 05 28
E-Posta :hastane@gazi.edu.tr Web Adresi :http://gazi-universitesi.gazi.edu.tr/

EK-9. Öğrenci Katılımcılara Yönelik Aydınlatılmış Onam Formu

Değerli Katılımcı,

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Yüksek Lisans tez çalışması kapsamında "İki Farklı Öğretim Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşam Bulgularını Öğrenmelerine Etkisi" konulu bir araştırma yürütmekteyim. Bu çalışma Hemşirelik Esasları Dersinin konu içeriğinde yer alan hem teorik bilgi, hem de psikomotor beceri gerektiren yaşam bulguları konusunun öğretiminde mevcut ve simülasyonla öğretim yöntemlerinin etkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Katılımcılar Kontrol, Deney 1 ve Deney 2 gruplarına ayrılacaktır. Her 3 gruba da araştırmanın başında ve sonunda Yaşam Bulguları Başarı Testi uygulanacaktır.

Kontrol grubu öğrencileri mevcut öğretim yöntemlerine katılacaklardır. Deney 1 grubundaki öğrenciler araştırmacı ile birlikte simülatör üzerinde uygulama yapacaklardır. Deney 2 grubundaki öğrenciler ise mevcut öğretim yöntemlerine ek olarak simülatör üzerinde de yaşam bulguları konusunda çalışma yapacaklardır.

Her 3 grubun öğrencileri laboratuvar çalışmaları bittikten sonra sağlıklı yetişkinler üzerinde yaşam bulguları ölçümünü yapacak eğitimci tarafından Yaşam Bulguları Kontrol Listesi doldurulacaktır.

Tüm katılımcılar uygulama aşamaları bittikten 2 hafta sonra Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Hastanesi Genel Cerrahi Servisi'nde yetişkin hastalar üzerinde yaşam bulgularının ölçümünü yapacaklardır. Öğrenciler tek tek ölçümlerini yaparken, gözlemciler ise "Yaşam Bulguları Uygulama Kontrol Listesi"nden her bir uygulama adımı için "gözlemlendi", "hatalı/eksik", "gözlemlenmedi" kutucuklarını işaretleyeceklerdir.

Bu çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır ancak katılımınız, araştırmanın başarısı için çok önemlidir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Ayrıca bilgilerinizin gizliliği sağlanacak ve bu araştırma dışında kullanılmayacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorsanız bu formu imzalayınız.

Arş. Gör. Evrim EYİKARA

Katılımcı: Adı, soyadı:

Adres/ Tel:

İmza:

Tarih:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : EYİKARA, Evrim
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 19.12.1990 Sivas
Telefon : 0 (312) 216 26 52
Fax : 0 (312) 216 26 36
e-posta : evrimeyikara@gmail.com



Eğitim Derecesi

Yüksek lisans

Lisans

Lise

Okul/Program

Gazi Üniversitesi /Hemşirelik
Bölümü

Cumhuriyet Üniversitesi/
Hemşirelik Bölümü

Selçuk Anadolu Lisesi

Mezuniyet yılı

Devam Ediyor

2013

2009

İş Deneyimi, Yıl

2013-devam ediyor

Çalıştığı Yer

Gazi Üniversitesi

Görev

Araştırma Görevlisi

Yabancı Dili

İngilizce



GAZİ GELECEKTİR..