



ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İLERİ YAŞAM DESTEĞİNDE SİMÜLASYONLA
GENİŞLETİLMİŞ MESLEKLER ARASI EĞİTİMİN
ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ**

ZEHRA BELHAN
DOKTORA TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Vesile Ünver

İKİNCİ TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Mehmet Emin Aksoy

İSTANBUL-2026



ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İLERİ YAŞAM DESTEĞİNDE SİMÜLASYONLA
GENİŞLETİLMİŞ MESLEKLER ARASI EĞİTİMİN
ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ**

ZEHRA BELHAN
DOKTORA TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Vesile Ünver

İKİNCİ TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Mehmet Emin Aksoy

İSTANBUL-2026

BEYAN

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

28.04.2026

Zehra Belhan

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Bilimsel yolculuklar çoğu zaman yalnızca akademik bir üretim süreci değildir; aynı zamanda insanın kendi sınırlarını, sabrını ve umutlarını yeniden keşfettiği uzun bir yaşam deneyimidir. Bu doktora yolculuğu da yalnızca akademik bir çalışmanın ürünü değil, aynı zamanda hayatın farklı dönemleriyle iç içe geçmiş bir öğrenme ve dönüşüm yolculuğunun izlerini taşımaktadır.

Bu yola çıkarken en büyük motivasyonum kendimi geliştirme isteğiydi. Çünkü kendini geliştirmek yalnızca bireysel bir kazanım değil; aynı zamanda mesleğe katkı sağlamak, geleceğe daha umutla bakabilmek ve çocuklarıma örnek olabilmek anlamına geliyordu. Öğrenmenin hiçbir zaman sonu olmadığını yaşayarak gösterebilmek, sürekli öğrenmenin ve gelişmenin hayat boyu süren bir süreç olduğunu onlara hissettirebilmek bu yolculuğun en önemli nedenlerinden biri oldu.

Doktora eğitimine başladığımda bu sürecin kolay olmayacağını biliyordum. Ancak zaman içinde yaşananlar, bu yolculuğun yalnızca akademik bir çaba değil, aynı zamanda hayatın farklı sınavlarıyla iç içe ilerleyen bir deneyim olacağını gösterdi. Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pandemisi, sevdiklerimin sağlıklarıyla ilgili yaşadığım endişeler, bazı sevdiklerimi kaybetmenin yarattığı derin üzüntü ve belirsizlikler bu döneme eşlik etti. Buna rağmen öğrenme yolculuğu devam etti; dersler uzaktan sürdü ve zamanla yeniden yüz yüze buluşabildiğimiz daha umutlu günler de geldi.

Bu süreçte hayatımda önemli değişimler de yaşandı. Yurt dışına taşınmak, hamilelik ve doğum sürecini deneyimlemek, aynı zamanda mesleki sorumluluklarımı sürdürmek, bebeğimi büyütmek ve ailemin yeni bir ülkeye, kültüre ve dile uyum sağlamasına destek olmak... Her biri tek başına büyük bir yaşam deneyimi olan bu süreçler doktora yolculuğumla iç içe geçti. Bazen bu süreçleri güçlü bir şekilde yönetmeye çalıştım, bazen de zorlandım; ancak tüm bu deneyimler hem akademik hem de kişisel olarak beni dönüştüren, güçlendiren ve olgunlaştıran önemli adımlar oldu.

Bu uzun ve öğretici yolculukta akademik rehberliği ve destekleriyle her zaman yanımda olan, bilgi, deneyim ve yol göstericilikleriyle bu çalışmanın şekillenmesinde büyük katkısı bulunan tez danışmanlarım Prof. Dr. Vesile Ünver ve Doç. Dr. Mehmet Emin Aksoy’a,

Mesleki deneyimi ve değerleriyle yol gösterici olan değerli hocam Prof. Dr. Ükke Karabacak’a,

Doktora ders sürecimde bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, mesleki gelişimime katkı sağlayan değerli hocalarım Prof. Dr. Esra Uğur ve Prof. Dr. Emel Timuçin’e,

Tez izlem komitemde yer alarak engin mesleki deneyimiyle çalışmama rehberlik eden değerli hocam Prof. Dr. Selda elik’e,

Veri toplama sürecinde değerli katkılarını sunan Prof. Dr. Levent Altıntaş ve Dr. Öğr. Üyesi Dilek Kitapçıoğlu’na,

Araştırma uygulama aşamasının gerçekleştirildiği Acıbadem Üniversitesi İleri Düzey Medikal Simölasyon ve Eğitim Merkezi ekibine,

Doktora eğitimim süresince desteklerini her zaman hissettiğim ve bir parçası olmaktan onur duyduğum Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Hemşirelik Bölümü’ndeki tüm hocalarıma ve ekip arkadaşlarıma, araştırmaya gönüllü olarak katılan değerli öğrencilere,

Bu süreç bana bir kez daha güçlü dostlukların ne kadar kıymetli olduğunu hatırlattı. Her koşulda yanımda olan, bana olan inançlarını hiç kaybetmeyen, yorgunluklarımı paylaşan ve güç veren sevgili arkadaşlarım Uzm. Hem. Oya Sağır Koptaş, Öğr. Gör. Semra Küçük, Dr. Öğr. Üyesi Merve Coşkun, Dr. Öğr. Üyesi Azize Karahan ve Nazlı Tansu’ya,

Hayatım boyunca bana güç veren, “sen başarısın, sen halledersin” sözleriyle beni her zaman motive eden canım anneme ve ablalarıma,

Son olarak, ancak önemi hiçbir şekilde daha az olmayan sevgili eşim Erhan’a ve çocuklarım Deniz ile Melis’e bu zorlu süreç boyunca beni her koşulda destekledikleri, sabırla ve sevgiyle bana güç verdikleri için teşekkür ederim.

Bu yolculukta elde edilen her kazanımın ardında sevgi, sabır, emek ve dayanışma vardır. Bu çalışmanın her satırında bu yolculuğun izleri bulunmaktadır.



İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
RESİMLER LİSTESİ.....	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ÖZET.....	1
ABSTRACT	2
1 GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
1.1 Araştırmanın Problemi	3
1.2 Araştırmanın Amacı.....	5
2 GENEL BİLGİLER	7
2.1 İleri Yaşam Desteği.....	7
2.1.1 Havayolu yönetimi.....	8
2.1.2 Farmakolojik müdahaleler	8
2.1.3 Defibrilasyon stratejileri	8
2.1.4 Resüsitasyon sonrası bakım.....	9
2.1.5 Eğitim ve simülasyon.....	9
2.2 Temel ve İleri Yaşam Desteğinin Önemi	10
2.3 Simülasyona Dayalı Öğrenme Deneyimi	11
2.3.1 Sağlık profesyonellerinde simülasyona dayalı eğitimin tarihsel gelişimi.....	11
2.3.2 Simülasyona dayalı öğrenme yöntemleri	14
2.3.2.1 Düşük gerçeklik düzeyine sahip parça görev öğreticileri.....	14
2.3.2.2 Yüksek gerçeklik düzeyine sahip hasta simülatörleri.....	15
2.3.2.3 Standardize/simüle hastalar	15
2.3.2.4 Sanal gerçeklik ve immersif simülasyon	16
2.3.2.5 Artırılmış gerçeklik	16
2.3.2.6 Karma gerçeklik	16
2.3.2.7 Ciddi oyunlar ve oyunlaştırma.....	17
2.3.2.8 Hibrit simülasyon	17
2.3.2.9 Yerinde (in situ) simülasyon	17
2.3.3 Sağlık eğitiminde simülasyon kullanımı.....	18

2.4 Mesleklerarası Eğitim	19
2.4.1 Mesleklerarası eğitimin sağlık alanındaki önemi	20
2.4.2 Mesleklerarası eğitimin uygulama zorlukları.....	21
2.4.3 Mesleklerarası eğitim modelleri.....	22
2.4.4 Mesleklerarası eğitimin tarihi	22
2.4.5 Mesleklerarası eğitim tanımları.....	23
2.4.6 Mesleklerarası eğitimin kuramları	25
2.4.6.1 Sosyal öğrenme kuramı (social learning theory)	26
2.4.6.2 Temas kuramı (contact hypothesis).....	26
2.4.6.3 Durumsal öğrenme kuramı (situated learning theory).....	27
2.4.6.4 Yapılandırmacı öğrenme kuramı (constructivist learning theory)	27
2.4.6.5 Yetişkin öğrenme kuramı (androgoji)	28
2.4.6.6 Rol kuramı (role theory).....	29
2.4.6.7 Sosyal kimlik kuramı (social identity theory)	29
2.4.6.8 Paylaşımlı öğrenme kuramı (shared learning theory)	30
2.4.6.9 İşbirlikçi öğrenme kuramı (collaborative learning theory).....	30
2.4.7 Mesleklerarası eğitimin önemi	31
3 GEREÇ VE YÖNTEM	34
3.1 Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	34
3.1.1 Nicel araştırma aşaması.....	34
3.1.2 Nitel araştırma aşaması	35
3.2 Araştırma Hipotezleri	35
3.3 Araştırma Soruları	36
3.4 Araştırmanın Değişkenleri.....	36
3.5 Araştırmanın Yeri ve Zamanı	36
3.6 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	37
3.7 Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri	37
3.8 Veri Toplama Araçları.....	38
3.8.1 Sosyodemografik veri formu (EK 1).....	38
3.8.2 İleri yaşam desteği ön-son test (EK 2)	39
3.8.3 Yetişkin ileri yaşam desteği teknik beceri performans değerlendirme formu (EK 3).....	39
3.8.4 Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk (MÖH) ölçeği (EK 4)	39
3.8.5 Öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği (EK 5).....	41
3.8.6 Yarı yapılandırılmış görüşme formu (EK 6)	42
3.9 Araştırmanın Uygulanması	43
3.9.1 Randomizasyon.....	43
3.9.2 Simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim programı	44
3.9.3 Veri toplama süreci	47
3.10 Verilerin İstatistiksel Analizi.....	52
3.10.1 Nicel verilerin analizi	52
3.10.2 Nitel verilerin analizi.....	52
3.11 Etik Açıklamalar.....	54
4 BULGULAR	55
4.1 Nicel Araştırma Bulguları.....	55

4.2 Nitel Araştırma Bulguları	67
4.2.1 Mesleklerarası eğitime yönelik tutum teması	67
4.2.2 Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi teması.....	70
4.2.3 Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler teması.....	74
4.2.4 Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler teması	77
5 TARTIŞMA.....	84
5.1 Nicel Bulgular	84
5.1.1 Sosyodemografik özellikler.....	84
5.1.2 Bilgi düzeyleri (ön test-son test)	85
5.1.3 İleri yaşam desteği performans sonuçları	85
5.1.4 Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk.....	86
5.1.4.1 Ekip çalışması ve işbirliği alt boyutu	86
5.1.4.2 Mesleki kimlik alt boyutu	87
5.1.4.3 Rol ve sorumluluklar alt boyutu	88
5.1.4.4 Toplam hazırbulunuşluk puanı.....	89
5.1.5 Öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven	90
5.2 Nitel Bulgular.....	92
5.2.1 Mesleklerarası eğitime yönelik tutum	92
5.2.2 Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi.....	95
5.2.3 Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler.....	97
5.2.4 Eğitimin müfredata dahil edilmesi hakkındaki düşünceler	99
6 SONUÇ	103
6.1 Nicel Bulgular	104
6.1.1 Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk.....	104
6.1.1.1 Güçlü yönler ve sınırlılıklar.....	104
6.1.1.1.1 Güçlü yönler.....	104
6.1.1.1.2 Sınırlılıklar	105
6.1.1.2 Uygulama önerileri.....	105
6.1.1.3 Gelecek araştırmalar için öneriler	106
6.2 Nitel Bulgular Sonuç ve Öneriler	106
7 KAYNAKLAR.....	109
8 EKLER	124
EK 1. Sosyodemografik Veri Formu	124
EK 2. Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Ön-Son Test Soruları	126
EK 3. Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Performans Değerlendirme Formu	129
EK 4 Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği.....	130
EK 5. Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği	131
EK 6. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları	131
EK 7. Mesleklerarası Eğitim Programı.....	131
EK 8. Yetişkin İleri Yaşam Desteği Simülasyon Eğitimi Programı	132

EK 9. Etik Kurul Onayı.....	132
EK 10. Araştırmaya Gönüllü Katılım Formu	133
EK 11. Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği Kullanım İzni. 134	
EK 12. Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği Kullanım İzni....	135
9 ÖZGEÇMİŞ	136



KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ

AR	Arttırılmış Gerçeklik
CAIPE	Center of the Advancement of Interprofessional Education
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
IOM	Institute of Medicine
IPEC	Interprofessional Education Collaborative
İYD	İleri Yaşam Desteği
KPR	Kardiyopulmoner Resusitasyon
MAE	Mesleklerarası Eğitim
OSCE	Objective Structured Clinical Examination
PDÖ	Probleme Dayalı Öğrenme
ROSC	Return of Spontaneous Circulation
SDÖD	Simülasyona Dayalı Öğrenme Deneyimi
SG-MAE	Simülasyonla Genişletilmiş Mesleklerarası Eğitim
TBL	Takım Tabanlı Öğrenme
TYD	Temel Yaşam Desteği
YİYD	Yetişkin İleri Yaşam Desteği

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırmanın CONSORT akış diyagramı	44
Şekil 2. Temalar gösterimi	67
Şekil 3. Mesleklerarası eğitime yönelik tutum temasına ait hiyerarşik kod-alt kod gösterimi.....	68
Şekil 4. Katılımcılara göre mesleklerarası eğitime yönelik tutum	70
Şekil 5. Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi temasına ait hiyerarşik kod-alt kod gösterimi.....	71
Şekil 6. Katılımcılara göre mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi	73
Şekil 7. Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler temasına ait hiyerarşik kod-alt kod gösterimi.....	74
Şekil 8. Katılımcılara göre mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler	77
Şekil 9. Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler temasına ait hiyerarşik kod-alt kod gösterimi	78
Şekil 10. Katılımcılara göre eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler	81
Şekil 11. Kod bulutu	82
Şekil 12. Kod haritası.....	82

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. Sınıf içi mesleklerarası eğitim uygulaması (Girişim Grubu).....	47
Resim 2. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği teorik anlatım (Girişim Grubu).....	48
Resim 3. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği beceri eğitimi (Girişim Grubu).....	48
Resim 4. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği senaryosu çözümleme oturumu (Girişim Grubu).....	48
Resim 5. Kapanış (Girişim Grubu)	49
Resim 6. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği teorik anlatım (Kontrol Grubu).....	49
Resim 7. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği beceri eğitimi (Kontrol Grubu).....	49
Resim 8. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği senaryo uygulaması (Kontrol Grubu)	50
Resim 9. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği senaryosu çözümleme oturumu (Kontrol Grubu)	50
Resim 10. Kapanış (Kontrol Grubu)	50
Resim 11. Odak grup görüşmesi – Zoom platformu.....	52

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması	55
Tablo 2. Katılımcıların bazı eğitim deneyimlerinin karşılaştırılması	56
Tablo 3. Grupların ön test ve son test puanların karşılaştırılması.....	57
Tablo 4. Katılımcıların öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği sorularına verdikleri yanıtların dağılımı.....	58
Tablo 5. Grupların öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve puan ortalamalarının karşılaştırılması	59
Tablo 6. Katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk ölçeği sorularına verdikleri yanıtların dağılımı.....	59
Tablo 7. Grupların mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk puan ortalamalarının karşılaştırılması	61
Tablo 8. Grupların yetişkin temel ve ileri yaşam desteği performans değerlendirmesinin karşılaştırılması	64

ÖZET

İleri Yaşam Desteğinde Simülasyonla Genişletilmiş Mesleklerarası Eğitimin Etkinliğinin İncelenmesi

Bu araştırmanın amacı, simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitimin sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin ileri yaşam desteği performansları, mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşlukları ve öğrenme deneyimleri üzerindeki etkilerini karma yöntem yaklaşımıyla incelemektir. Sıralı açıklayıcı karma desen doğrultusunda yürütülen araştırmanın nicel aşamasında ön test–son test kontrol gruplu deneysel tasarım, nitel aşamasında ise odak grup görüşmeleri kullanılmıştır. Araştırma örneklemini hemşirelik dördüncü sınıf (n=37) ve tıp fakültesi üçüncü sınıf (n=16) olmak üzere toplam 53 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması $21,66 \pm 1,22$ olup gruplar arasında sosyodemografik değişkenler açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Her iki grupta ileri yaşam desteği bilgi puanları anlamlı artış göstermiştir (girişim: $35,33 \pm 18,29$; kontrol: $36,31 \pm 17,30$; $p = 0,001$), ancak gruplar arası fark anlamlı değildir. Öğrenmede memnuniyet ve özgüven düzeyleri gruplar arasında benzer bulunmuştur ($p > 0,05$). Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk ölçeğinde girişim grubunda toplam puan artışı anlamlıdır ($4,60 \pm 7,96$; $p = 0,008$), kontrol grubunda anlamlı değişim saptanmamıştır; ancak gruplar arası fark anlamlı değildir ($ES = 0,019$). İleri yaşam desteği performans değerlendirmelerinde de gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Nitel bulgular, simülasyonla desteklenen mesleklerarası eğitimin öğrencilerin iletişim, ekip çalışması, rol farkındalığı ve klinik karar verme algılarını güçlendirdiğini göstermiştir. Sonuç olarak, simülasyonla desteklenen mesleklerarası eğitimin sağlık profesyonellerinin iş birliğine dayalı yetkinliklerini geliştirmede etkili bir eğitim stratejisi olduğu ve lisans ile mezuniyet sonrası eğitim müfredatlarına bütüncül biçimde entegre edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: İleri yaşam desteği, Karma yöntem, Mesleklerarası eğitim, Sağlık eğitimi, Simülasyona dayalı öğrenme deneyimi

ABSTRACT

Examining the Effectiveness of Simulation-Enhanced Interprofessional Education in Advanced Life Support

The aim of this study was to examine the effects of simulation-enhanced interprofessional education on the advanced life support performance, interprofessional learning readiness, and learning experiences of healthcare students using a mixed methods approach. A sequential explanatory mixed-methods design was employed, including a pre-test-post-test control group experimental design in the quantitative phase and focus group interviews in the qualitative phase. The sample consisted of 53 students: fourth-year nursing students (n=37) and third-year medical students (n=16). The mean age of the participants was 21.66 ± 1.22 , and no significant differences were found between groups regarding sociodemographic characteristics ($p > 0.05$). Both groups showed significant increases in advanced life support knowledge scores (intervention: 35.33 ± 18.29 ; control: 36.31 ± 17.30 ; $p = 0.001$), although the between-group difference was not statistically significant. Learning satisfaction and self-confidence scores were similar between groups ($p > 0.05$). Interprofessional learning readiness scores increased significantly in the intervention group (4.60 ± 7.96 ; $p = 0.008$), whereas no significant change was observed in the control group; however, the between-group difference was not significant ($ES = 0.019$). No significant differences were found between groups in advanced life support performance assessments ($p > 0.05$). Qualitative findings indicated that simulation-enhanced interprofessional education enhanced students' communication, teamwork, role awareness, and clinical decision-making perceptions. Overall, simulation-enhanced interprofessional education appears to be a promising strategy for improving collaborative competencies among healthcare students and may be beneficial for integration into undergraduate and postgraduate curricula.

Keywords: Advanced life support, Health professions education, Interprofessional education, Mixed-methods research, Simulation-based learning experience

1 GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Araştırmanın Problemi

Kardiyak ve solunumsal arrest gibi yaşamı tehdit eden acil durumlar, sağlık sistemleri açısından yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkili kritik klinik tablolar arasında yer almaktadır. Bu tür durumlarda sağkalımın artırılması ve nörolojik iyileşmenin sağlanabilmesi; erken tanı, hızlı müdahale ve kanıta dayalı resüsitasyon uygulamalarının etkin biçimde yürütülmesine bağlıdır. Bu bağlamda Temel Yaşam Desteği (TYD) ve İleri Yaşam Desteği (İYD), arrest yönetiminde ardışık, birbirini tamamlayan ve bütüncül olarak ele alınması gereken klinik yaklaşımlar olarak kabul edilmektedir.

Temel yaşam desteği, özellikle arrestin ilk dakikalarında uygulanan kaliteli göğüs kompresyonları ve erken defibrilasyon yoluyla sağkalım zincirinin temel basamağını oluşturmaktadır. Literatürde, zamanında ve etkili biçimde uygulanan TYD'nin spontan dolaşımın geri dönüş olasılığını artırdığı ve ileri müdahaleler için gerekli fizyolojik zemini hazırladığı gösterilmiştir (1). Bu yönüyle TYD, sağkalım üzerinde belirleyici bir rol üstlenmektedir. İYD ise gelişmiş havayolu yönetimi, ritim tanılama, farmakolojik tedaviler ve resüsitasyon sonrası bakım gibi daha karmaşık girişimleri içermekte; bu süreçte klinik karar verme, ekip koordinasyonu ve zaman yönetimi gibi ileri düzey beceriler ön plana çıkmaktadır.

Klinik başarı yalnızca spontan dolaşımın geri dönüşü ile sınırlı olmayıp, hastaneden taburculukta sağkalım ve nörolojik durum da önemli sonuç göstergeleri olarak değerlendirilmektedir (2). Yapılan çalışmalar, TYD ve İYD'nin birbirinden bağımsız müdahaleler olmadığını; aksine zamanlama, sistem özellikleri ve ekip deneyimi gibi faktörlere bağlı olarak etkileşim içinde klinik sonuçları şekillendirdiğini ortaya koymaktadır (3,4). Bu durum, yaşam desteği uygulamalarında bireysel teknik yeterliliklerin yanı sıra ekip temelli çalışmanın önemini açık biçimde ortaya koymaktadır.

Ekip çalışmasının hayati önem taşıdığı klinik uygulamaların başında kardiyopulmoner resüsitasyon ve İYD gelmektedir. Kardiyorespiratuar arrest gibi yüksek riskli ve zamanla yarışılan klinik durumlarda, etkili müdahalelerin tek bir profesyonelden ziyade koordineli bir ekip tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Literatürde, İYD konusunda eğitilmiş en az bir sağlık profesyonelinin ekipte yer almasının sağkalımı artırdığı (5), hemşirelerin İYD eğitimi alması durumunda ise hayatta kalma süresinin anlamlı ölçüde uzadığı bildirilmektedir (6). Bu bulgular, resüsitasyon ekiplerinde bilgi, beceri ve tutumların mesleklerarası iş birliği çerçevesinde geliştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Sağlık profesyonellerinin bu tür karmaşık ve yüksek riskli klinik durumlara etkin biçimde hazırlanabilmesi, geleneksel eğitim yaklaşımlarının ötesinde, uygulamaya dayalı ve bütüncül eğitim modellerinin benimsenmesini gerekli kılmaktadır. Bu noktada simülasyona dayalı öğrenme deneyimi (SDÖD), öğrenenlere gerçek hasta güvenliğini riske atmadan teknik ve teknik olmayan becerileri geliştirme olanağı sunan etkili bir eğitim stratejisi olarak öne çıkmaktadır. SDÖD'nin klinik yeterlilik, karar verme, ekip çalışması ve iletişim becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu; öğrenen kaygısını azalttığı ve güvenli bir öğrenme ortamı sağladığı bildirilmektedir (7–9).

Bununla birlikte SDÖD, maliyet, kaynak gereksinimi ve öğrenilen becerilerin klinik ortama aktarılabilirliğine yönelik sınırlılıkları da barındırabilmektedir (10,11). Bu nedenle simülasyon uygulamalarının tek başına değil, klinik bağlam ve disiplinler arası iş birliği ile bütünleştirilerek yapılandırılması önem taşımaktadır.

Sağlık hizmetlerinin giderek karmaşıklaşması, farklı disiplinlerden sağlık profesyonellerinin etkili biçimde birlikte çalışmasını zorunlu kılmaktadır. Mesleklerarası eğitim (MAE), iki veya daha fazla sağlık mesleği arasında iş birliğini teşvik eden; öğrencilerin farklı profesyonel rollerin hasta bakımına katkısını anlamalarını sağlayan temel bir eğitim yaklaşımıdır (12–15). MAE'nin ekip işleyişini güçlendirdiği, iletişimi artırdığı, eleştirel düşünme ve yansıtıcı öğrenmeyi desteklediği; aynı zamanda rol belirsizliklerini ve iletişim hatalarını azalttığı bildirilmektedir (4,16–20).

Dünya Sağlık Örgütü ve Tıp Enstitüsü, hasta güvenliği ve bakım kalitesinin artırılabilmesi için MAE'in yaygınlaştırılması gerektiğini vurgulamaktadır (21–23). Özellikle simülasyon temelli yaklaşımlarla desteklenen MAE uygulamaları; iletişim, liderlik, çatışma çözme ve ekip çalışması gibi becerilerin güvenli bir ortamda geliştirilmesine olanak tanımaktadır (24,25). Bu yönüyle MAE, yalnızca bir eğitim yöntemi değil, sağlık hizmetlerinde iş birliğine dayalı bir kültürün oluşturulmasına katkı sağlayan stratejik bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (26,27).

Ancak literatürde, simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitimin (SG-MAE) İYD bağlamındaki etkililiğine ilişkin çalışmaların sınırlı ve belirli bazı noktalara odaklanan çoğunlukla nicel araştırma sonuçlarına dayanmaktadır. Öğrencilerin bu süreci nasıl deneyimledikleri, ekip içi iş birliğini nasıl anlamlandırdıkları ve edindikleri kazanımları klinik uygulamaya nasıl yansıttıkları yeterince derinlemesine incelenmemektedir. Bu durum, SG-MAE İYD bağlamındaki katkılarının bütüncül biçimde değerlendirilmesini güçleştirmektedir.

Bu çalışmanın amacı; İYD bağlamında simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitimin, sağlık alanı öğrencilerinin bilgi, beceri, tutum ve ekip çalışması deneyimleri üzerindeki etkilerini bütüncül bir yaklaşımla incelemektir. Bu doğrultuda çalışma, simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitimin, öğrencilerin ileri yaşam desteği kapsamındaki performansları ile mesleklerarası iş birliği ve iletişim becerilerinin geliştirilmesine olan katkısını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu doktora tezinin genel amacı, simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitimin, sağlık alanı öğrencilerinin ileri yaşam desteği bağlamındaki performansları, mesleklerarası eğitime yönelik hazırbulunuşlukları ve öğrenme deneyimleri üzerindeki etkilerini karma yöntem yaklaşımıyla bütüncül olarak ortaya koymaktır.

Bu tezin nicel boyutunun amacı, simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitimin, sağlık alanı öğrencilerinin ileri yaşam desteği senaryolarındaki

performansları ile mesleklerarası eğitime yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri üzerindeki etkisini incelemektir. Bu doğrultuda, teorik ders olarak mesleklerarası eğitimle desteklenen simülasyon uygulamaları ile yalnızca simülasyona dayalı öğrenme deneyiminin, öğrenci çıktıları üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Tezin nitel boyutunun amacı, odak grup görüşmeleri aracılığıyla, simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitimin sağlık alanı öğrencilerinin öğrenme deneyimleri, mesleklerarası tutumları, iş birliği becerileri ve klinik uygulamaya yönelik algıları üzerindeki etkilerini derinlemesine incelemektir.



2 GENEL BİLGİLER

2.1 İleri Yaşam Desteği

İleri Yaşam Desteği (İYD), erişkin kardiyak veya solunumsal arrest olgularında yaşamın sürdürülmesi ve nörolojik iyileşmenin en üst düzeye çıkarılması amacıyla uygulanan, algoritmik ve kanıta dayalı girişimler bütünüdür. Temel Yaşam Desteği (TYD) erken tanı, kaliteli göğüs kompresyonları ve hızlı defibrilasyona odaklanırken; İYD, gelişmiş havayolu yönetimi, ritim tanılama, farmakolojik tedaviler ve resüsitasyon sonrası bakım gibi ek basamakları içerir. Bu nedenle İYD; ekip koordinasyonu, klinik akıl yürütme, donanım ve zaman yönetimi gerektiren kompleks bir müdahale alanıdır. Literatürde İYD'nin sağkalımı artırdığına ilişkin güçlü göstergeler bulunmakla birlikte, uzun dönem nörolojik sonuçlar, havayolu stratejilerinin bağlama göre seçimi ve ilaçların gerçek yaşam etkisi gibi başlıklarda süregelen tartışmalar vardır.

Yapılandırılmış İYD protokollerine uyumun hasta sonuçlarını iyileştirdiğine ilişkin tutarlı bulgular bildirilmiştir. Avrupa Resüsitasyon Konseyi kılavuzları, ritim temelli algoritmik yaklaşımın ve yüksek kaliteli kompresyonların merkezde yer aldığını vurgular (12). Randomize bir çalışmada epinefrin uygulaması spontan dolaşımın geri dönüşü (ROSC- Return of Spontaneous Circulation) oranlarını artırmış; ancak uzun dönem nörolojik iyiliği anlamlı ölçüde iyileştirmemiştir (16). Kılavuzlara uyumun ve sistem düzeyindeki uygulama bütünlüğünün, 30 günlük sağkalım ve taburculuk oranlarında artışla ilişkili olduğu pek çok kohort çalışmada gösterilmiştir (12).

İleri yaşam desteğinin bileşenlerine bakıldığında havayolu açıklığı, farmakolojik müdahaleler, defibrilasyon uygulamaları, resüsitasyon sonrası bakım, eğitim gibi başlıklar öne çıkmaktadır. Bu bileşenlerle ilgili genel literatüre bakıldığında bazı noktalar ön plana çıkmaktadır. Bu başlıklar şu şekilde kısaca özetlenebilmektedir.

2.1.1 Havayolu yönetimi

İleri yaşam desteğinde havayolu güvenliği kritik bir önceliktir. Endotrakeal entübasyon geleneksel altın standarttır; ancak saha koşullarında ve az tecrübeli sağlayıcılarla kompresyonların kesintiye uğramaması için supraglottik havayolu cihazlarının pratik üstünlükleri bulunmaktadır. Anestezi ve resüsitasyon bağlamındaki çalışmalar, supraglottik cihazların seçilmiş durumlarda benzer spontan dolaşımın geri dönüşü ve sağkalım oranlarına ulaşabildiğini, ayrıca uygulama süresini ve kompresyon kesintilerini azalttığını göstermektedir (4). Bununla birlikte, deneyimli ekipler ve kontrollü ortamlar söz konusu olduğunda entübasyonun aspirasyon riski ve ventilasyon kontrolü açısından üstünlükleri devam etmektedir.

2.1.2 Farmakolojik müdahaleler

Farmakoterapi, İYD'nin destekleyici ama tartışmalı bir bileşenidir. Epinefrin, koroner ve serebral perfüzyon basıncını artırarak spontan dolaşımın geri dönüşü kolaylaştırabilir; ancak uzun dönem nörolojik iyilik üzerindeki net etkisi sınırlı kalmıştır (16). Şoklanabilir ritimlerde amiodaronun şok sonrası kısa dönem sağkalımı iyileştirebileceği bildirilmiştir; yine de taburculuk ve nörolojik iyilik açısından kanıtlar tutarlı değildir (17). Bu nedenle kılavuzlar, ilaçların algoritmik sırada ve kompresyon/defibrilasyon sürekliliğine en az müdahale edecek biçimde uygulanmasını önermektedir.

2.1.3 Defibrilasyon stratejileri

Ventriküler fibrilasyon/nabızsız ventriküler taşikardi gibi şoklanabilir ritimlerde hızlı defibrilasyon yaşamsaldır. Kanıtlar, defibrilasyon öncesi ve sonrası kompresyon kesintilerinin en aza indirilmesinin başarıyı artırdığını göstermektedir (21). Otomatik eksternal defibrilatörlerin yaygınlaştırılması, profesyonel ekipler gelmeden şok verilebilmesini sağlayarak zaman-miyokard ilişkisini lehimize çevirmiştir. Refrakter olgularda çift ardışık defibrilasyonun kullanımına ilişkin veriler giderek artmakla

birlikte, etkinliğin belirsizliği ve potansiyel riskler nedeniyle rutin uygulama için kanıt düzeyi henüz yetersizdir.

2.1.4 Resüsitasyon sonrası bakım

Spontan dolaşımın geri dönüşü, tedavi sürecinin başlangıcıdır; asıl hedef, organ fonksiyonlarını ve nörolojik iyiliği korumaktır. Hedefe yönelik ısı yönetimi, uzun süre standart kabul edilmiş; ancak yakın dönem çalışmalar, aktif ateş kontrolü ile normoterminin 33°C hipotermiye üstün olmadığını göstermiştir (22). Kardiyak kökenli arrestlerde erken koroner anjiyografi ve uygun olgularda revaskülarizasyon, hemodinamik stabilizasyon, oksijenlenmenin titrasyonu, glisemik kontrol ve nöbet yönetimi post-arrest bakımın temel taşlarıdır. Geri bildirimli kompresyon cihazları ve nöromonitörizasyon gibi teknolojiler, bakım kalitesini artırma potansiyeli taşımaktadır.

2.1.5 Eğitim ve simülasyon

Ekip temelli, zaman duyarlı bir süreç olan İYD'nin başarısı eğitimle yakından ilişkilidir. Yüksek gerçeklikli simülasyonlar, algoritma uygulamasını, kriz kaynak yönetimini ve iletişimi geliştirir; beceri sürdürümünü destekler (28). Kurumların düzenli aralıklarla kısa, tekrarlayıcı eğitimler ve performans geri bildirimi içeren programlar uygulaması, kılavuz uyumunu ve klinik sonuçları olumlu etkileyebilir. Sistem düzeyinde denetim listeleri ve kalite göstergelerinin kullanımı, İYD'nin standardizasyonunu kolaylaştırır.

İleri yaşam desteğinin kılavuz temelli ve ekip uyumlu biçimde uygulandığında sağkalımı artırdığını, ancak nörolojik iyilikteki kazanımların heterojen kaldığını göstermektedir. Epinefrinin spontan dolaşımın geri dönüş üzerindeki olumlu etkisine karşın uzun dönem işlevsel sonuçlara katkısının sınırlı olması, ilaca yüklenen beklentinin dengelenmesi gerektiğini düşündürür (16). Havayolu stratejisinde “tek doğru”dan ziyade ortama, sağlayıcı deneyimine ve hasta özelliklerine göre kişiselleştirme öne çıkmaktadır (4). Defibrilasyonda kesintisiz kompresyon ilkesi,

cihaz ve teknik tercihlerden bağımsız temel bir belirleyici olarak öne çıkmaktadır (21). Arrest sonrası bakımda hedefe yönelik ısı yönetimine ilişkin paradigmaların değişmesi, aktif ateş kontrolünün önemini artırmıştır (22). Eğitim boyutunda ise simülasyon ve kısa aralıklı tekrarlar, beceri sürdürümünde umut verici bulunmuştur (28).

Mevcut kanıtların sınırlılıkları arasında çalışma tasarımlarının heterojenliği, sistemsel farklılıklar, hastane öncesi ve hastane içi zincirdeki değişkenlik ve hasta karışımındaki (şoklanabilir/şoklanamaz ritimler, kardiyak/nekardiyak etiyoloji) farklılıklar yer almaktadır. Gelecekte yapılacak araştırmaların, hasta düzeyinde risk sınıflaması ile kişiselleştirilmiş algoritmaların test edilmesine; farmakolojik ajanların doz-zamanlamasının en uygun hale getirilmesi; mekanik kardiyopulmonar resüsitasyon ve gerçek zamanlı geri bildirim teknolojilerinin sonuçlara etkisine; ve kalite göstergelerinin kurumlar arası kıyaslamada kullanımına odaklanması gerekmektedir.

İleri yaşam desteği erişkin kardiyak arrest yönetiminde vazgeçilmezdir. En yüksek etki, kaliteli kompresyonlar ve hızlı defibrilasyonun kesintisizliği, uygun havayolu stratejisi, akılcı farmakoterapi ve kanıta dayalı post-arrest bakımın bir araya gelmesiyle elde edilir. Güncel kanıtlar, kılavuz uyumu ve ekip temelli yaklaşımla sağkalımın arttığını ancak nörolojik iyilik için daha fazla nitelikli çalışmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Kurumsal kalite programları, düzenli simülasyon eğitimi ve veri odaklı geribildirim döngüleri, İYD'nin sürdürülebilir iyileştirilmesinde kilit araçlardır.

2.2 Temel ve İleri Yaşam Desteğinin Önemi

Kardiyak arrest ve diğer yaşamı tehdit eden acil durumlarda sağkalımı belirleyen en önemli faktör, erken ve etkili müdahaledir. Bu süreçte TYD ve İYD, ardışık ve birbirini tamamlayan klinik basamaklar olarak değerlendirilmektedir. Klinik sonuçlar çoğunlukla spontan dolaşımın geri dönüşü, taburculukta sağkalım ve nörolojik durum üzerinden ölçülmektedir (6).

Temel yaşam desteği, özellikle erken göğüs kompresyonları ve defibrilasyon yoluyla arrestin ilk dakikalarında kritik rol oynamaktadır. Literatür, kaliteli ve zamanında uygulanan TYD' nin hem spontan dolaşımın geri dönüş olasılığını artırdığını hem de ileri müdahaleler için gerekli fizyolojik zemini oluşturduğunu göstermektedir (12). Bu nedenle TYD, sağkalım zincirinin temel belirleyicisi olarak kabul edilmektedir.

İleri yaşam desteği ise TYD ile sağlanan dolaşımın sürdürülmesini ve daha karmaşık klinik sorunların yönetimini amaçlamaktadır. İYD' nin klinik katkısı çoğu çalışmada TYD ile birlikte değerlendirilmiş; iki yaklaşımın birbirinden bağımsız değil, etkileşimli olduğu vurgulanmıştır. Yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda, İYD' nin bazı ortamlarda kısa dönem sonuçları iyileştirebildiği, ancak sağkalım ve nörolojik sonuçlar üzerindeki etkinin sistem özellikleri ve zamanlamaya bağlı olarak değiştiği bildirilmiştir (1,29).

Mevcut kanıtlar, sağkalımın yalnızca dolaşımın yeniden sağlanmasıyla sınırlı olmadığını, nörolojik sonuçların da klinik başarı açısından belirleyici olduğunu göstermektedir. Hem temel hem de ileri yaşam desteğinin zamanında, koordineli ve kılavuzlara uygun uygulanması, daha iyi klinik sonuçlarla ilişkilendirilmektedir (6).

Sonuç olarak literatür, TYD' nin erken ve etkili uygulanmasının sağkalım üzerinde belirleyici olduğunu; İYD' nin ise bu süreci destekleyerek ve derinleştirerek klinik sonuçlara katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Temel ve ileri yaşam desteği, birbirinin alternatifi değil, sağkalım ve nörolojik sonuçları birlikte şekillendiren tamamlayıcı yaklaşımlar olarak değerlendirilmelidir.

2.3 Simülasyona Dayalı Öğrenme Deneyimi

2.3.1 Sağlık profesyonellerinde simülasyona dayalı eğitimin tarihsel gelişimi

Simülasyona dayalı öğrenme deneyimi (SDÖD), basit eğitim araçlarından, sağlık profesyonelleri eğitiminde temel bir yer edinmiş, teknoloji destekli sofistike eğitim

stratejilerine evrilmiştir. Tarihsel gelişim sürecinin anlaşılması, SDÖD'nin günümüzdeki rolünü doğru konumlandırmak ve gelecekteki yönelimlerini öngörmek açısından önemlidir.

Sağlık eğitiminde simülasyonun kökeni, 18. ve 19. yüzyıllarda kullanılan anatomik modeller ve eğitim mankenlerine dayanmaktadır. En erken örneklerden biri, 18. yüzyıl Fransa'sında ebenin güvenli doğum pratiğini öğretmek için kullanılan 'Madame du Coudray'nin mankeni'dir (30). 20. yüzyılın başlarında ise hemşirelik ve ilk yardım eğitimlerinde resüsitasyon mankenleri ve temel anatomik modeller yaygınlaşmıştır. 20. yüzyılın ortaları, daha gelişmiş mankenlerin geliştirilmesiyle önemli bir ilerlemeyi temsil etmiştir. Laerdal tarafından 1960 yılında geliştirilen Ruscus Anne, kardiyopulmoner resüsitasyon eğitimini küresel ölçekte dönüştürmüştür (31,32). Aynı dönemde havacılık simülasyonu uygulamaları da yüksek riskli ortamlarda tekrarın değerini vurgulayarak sağlık eğitimini etkilemiştir. Bu dönem, statik modellerden etkileşimli öğretim araçlarına geçişi işaret etmektedir.

20. yüzyılın sonlarında bilgisayar kontrollü yüksek gerçeklik düzeyine sahip hasta simülatörlerinin geliştirilmesi, önemli bir paradigma değişimini beraberinde getirmiştir. 1980'ler ve 1990'larda Sim One ve daha sonra SimMan gibi karmaşık fizyolojik yanıtları taklit edebilen sistemler ortaya çıkmıştır (33). Bu araçlar, acil bakım, anestezi ve yoğun bakım senaryolarının gerçekçi ortamlarda uygulanabilmesi için benzeri görülmemiş fırsatlar sunmuştur. 21. yüzyılın başlarına gelindiğinde, SDÖD dünya genelinde tıp ve hemşirelik müfredatlarına entegre edilmiştir. Akreditasyon kurumları, simülasyonu giderek artan şekilde eğitim ve değerlendirme için zorunlu kılmıştır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde Mezuniyet Sonrası Tıp Eğitimi Akreditasyon Konseyi (ACGME- Accreditation Council for Graduate Medical Education), asistanlık eğitim standartlarına simülasyonu dahil etmiştir. Bu dönemde, prosedürel eğitimden ekip tabanlı kriz yönetimine kadar geniş bir yelpazede eğitim faaliyetlerini destekleyen simülasyon merkezleri dünya çapında yaygınlaşmıştır (34).

Tarihsel gelişim, aynı zamanda simülasyon yöntemlerinin çeşitlenmesini de yansıtmaktadır. 1960’larda Barrows tarafından ilk kez tanıtılan standartlaştırılmış hastalar, iletişim ve klinik akıl yürütme eğitiminde çığır açmıştır (2). Daha sonraki gelişmeler, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve hibrit simülasyonu içermiş; bunların her biri eğitim uygulamalarını genişletmiştir (35). Bu çeşitlenme, hem teknolojik ilerlemelerin hem de pedagojik önceliklerin değişimini yansıtmaktadır.

2000’li yıllar, simülasyonun mesleklerarası eğitim (MAE) (IPE- Interprofessional Education) ve hasta güvenliği için bir araç olarak pekiştirildiği bir dönem olmuştur. Simülasyon tabanlı ekip eğitimleri, sağlık hizmetlerinde advers olayların önde gelen nedenlerinden biri olan iletişim hatalarını hedef almıştır. Hasta Güvenliği ve Ekip Performansını ArtırmaK İçin Strateji ve Araçlar (Team Strategies and Tools to Enhanced Performance and Patient Safety) TeamSTEPPS gibi programlar, işbirliği, liderlik ve durumsal farkındalığı teşvik etmek için simülasyon senaryolarını dahil etmiştir (3). Bu dönem, simülasyonun sağlık hizmeti kalitesi ve güvenliği hareketleriyle uyumunu ortaya koymuştur.

Günümüzdeki gelişmeler erişilebilirlik, ölçeklenebilirlik ve yenilik üzerine yoğunlaşmaktadır. COVID-19 pandemisi, yüz yüze eğitimlere alternatif olarak sanal simülasyon, tele-simülasyon ve ciddi oyunların kullanımını hızlandırmıştır (36). Fizyolojik modelleme, bilgisayar grafikleri ve haptik geri bildirim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde medikal simülatörler günümüzde gerçeğe oldukça yakın görsel ve fizyolojik tepkiler sunarak eğitim süreçlerini desteklemektedir. Bununla birlikte, sağlık alanındaki simülasyonların gerçeklik düzeyi, havacılık simülatörleriyle karşılaştırıldığında hâlen daha sınırlıdır. Havacılıkta uçuş davranışları matematiksel modellerle yüksek doğrulukla simüle edilebilirken, klinik uygulamalarda hastaların tedavilere verdikleri yanıtların değişken olması bu alandaki simülasyonları daha karmaşık hâle getirmektedir (37). Yapay zekâ ve immersif teknolojilerdeki ilerlemeler, uyarlanabilir, kişiselleştirilmiş ve veri odaklı öğrenme deneyimlerini mümkün kılarak simülasyonun bir sonraki evresini şekillendirmektedir. Bu eğilimler, SDÖD’nin basit modellerden yetkinliğe dayalı eğitim için dinamik ekosistemlere evrimini yansıtmaktadır.

Simülasyona dayalı öğrenme deneyiminin tarihsel gelişimi, artan gerçekçilik, karmaşıklık ve eğitim sistemlerine entegrasyon sürecini gözler önüne sermektedir. Ahşap mankenlerden yapay zekâ destekli sanal platformlara kadar uzanan bu yolculuk, sağlık eğitiminin değişen gereksinimlerine yanıt vermiştir. Bu gelişim çizgisi, SDÖD'nin hem teknolojik ilerlemelere hem de toplumsal gereksinimlere, özellikle de hasta güvenliği ve yetkinliğe dayalı eğitim taleplerine yanıt verdiğini göstermektedir. Bununla birlikte, eşit erişimin sağlanması, kaynakların sürdürülebilirliği ve klinik sonuçlar üzerindeki uzun vadeli etkilerin titizlikle değerlendirilmesi devam eden zorluklardır.

Simülasyona dayalı öğrenme deneyimi, basit eğitim araçlarından sofistike pedagojik sistemlere doğru dikkate değer bir dönüşüm geçirmiştir. Müfredatlara entegrasyonu, yöntem çeşitliliği ve hasta güvenliği girişimleriyle uyumu, onun kalıcı önemini vurgulamaktadır. Gelecek nesil sağlık profesyonellerinin hazırlanmasında rolünü sürdürebilmesi için yeniliğin ve eleştirel değerlendirmenin devam etmesi gerekmektedir.

2.3.2 Simülasyona dayalı öğrenme yöntemleri

Simülasyona dayalı öğrenme deneyimi, sağlık profesyonellerinin eğitiminde klinik yeterliliği, mesleki davranışı ve disiplinlerarası işbirliğini geliştirmek amacıyla tasarlanmış çeşitli öğretim yöntemlerini kapsamaktadır. Bu yaklaşımlar gerçeklik düzeyi, karmaşıklık ve hedeflenen öğrenme çıktıları bakımından farklılık göstermektedir; ancak ortak noktaları güvenli, yapılandırılmış ve tekrarlanabilir öğrenme ortamları sağlamaktır.

2.3.2.1 Düşük gerçeklik düzeyine sahip parça görev öğreticileri

Düşük gerçeklik düzeyine sahip simülasyon, öğrenenlerin temel psikomotor veya bilişsel becerileri edinmelerini sağlayan basitleştirilmiş modelleri veya görev öğreticilerini ifade eder. Örneklere, damar içi girişim için anatomik modeller, temel cerrahi beceriler için sütür tahtaları ve yaşam desteği eğitimi için kardiyopulmoner

resüsitasyon mankenleri dahildir. Gerçekçilikten yoksun olmalarına rağmen, bu araçlar maliyet açısından uygundur ve izole becerilerin bilinçli olarak tekrar edilmesi için kullanışlıdır (38,39).

2.3.2.2 Yüksek gerçeklik düzeyine sahip hasta simülatörleri

Yüksek gerçeklik düzeyine sahip hasta simülatörleri, karmaşık fizyolojik tepkileri taklit eder ve sıklıkla acil tıp, anestezi ve yoğun bakım eğitiminde kullanılır. Bu bilgisayar kontrollü mankenler solunum sıkıntısı, aritmi veya hemodinamik instabiliteyi taklit edebilir ve öğrenenlere hızlı tanı ve yönetim pratiği sağlar. Örneğin, yüksek gerçeklik düzeyine sahip simülasyon, anesteziyoloji asistanlarının kriz yönetimi becerilerini geliştirmede kullanılmıştır (38,40). Yüksek gerçeklikli simülasyonun kardiyopulmoner resüsitasyon eğitimindeki etkinliğini inceleyen sistematik derleme ve meta-analiz sonuçları, bu yöntemin geleneksel eğitime kıyasla göğüs kompresyon derinliği ve kardiyopulmoner resüsitasyon bilgi kalıcılığını kısa vadede anlamlı düzeyde artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte, orta ve uzun vadeli öğrenme çıktılarının sürdürülebilirliğine ilişkin kanıtların sınırlı olduğu ve düzenli pekiştirme gereksiniminin devam ettiği vurgulanmaktadır (41).

2.3.2.3 Standardize/simüle hastalar

Standardize/ Simüle hastalar, klinik senaryoları tutarlı bir şekilde canlandırmak üzere eğitilmiş aktörlerdir. Bu yöntem, öğrenenlerin iletişim, öykü alma ve fizik muayene becerilerini uygulamalarını sağlar. Standardize hasta uygulamaları, profesyonellik, empati ve hasta merkezli bakımın değerlendirilmesinde değerli bir araçtır. Örneğin, hemşirelik programları standardize/simüle hastaları yaşam sonu iletişiminin değerlendirilmesinde kullanırken, tıp fakülteleri Nesnel Yapılandırılmış Klinik Sınavlarda (OSCE- Objective Structured Clinical Examination) yararlanmaktadır (2,38). Bu simülasyon tipinin bazı güçlükleri bulunmaktadır. Bunlar; maliyetinin yüksek olması, yapılandırılması ve planlanan şekilde yürütme süreçlerinde yaşanabilecek güçlükler olarak söylenebilir (38).

2.3.2.4 Sanal gerçeklik ve immersif simülasyon

Sanal gerçeklik (VR-Virtual Reality) ve immersif simülasyon, klinik durumları taklit etmek için bilgisayar tarafından oluşturulan ortamları kullanır. Bu araçlar, hastalara zarar verme riski olmaksızın tekrar tekrar uygulama olanağı tanır ve nadir veya tehlikeli senaryoları yeniden yaratabilir. VR tabanlı laparoskopik cerrahi eğitimi, asistanlarda ameliyat performansını geliştirmiştir (7). Benzer şekilde, immersif VR, halüsinasyon gibi hasta deneyimlerini canlandırmak için ruh sağlığı eğitiminde kullanılmıştır (8).

2.3.2.5 Artırılmış gerçeklik

Artırılmış gerçeklik (AR- Artificial Reality), dijital bilgileri gerçek nesnelerin üzerine yerleştirerek öğrenenlerin anatomi, fizyoloji ve girişimsel görevleri anlamalarını destekler. Bu yöntem anatomi eğitiminde kadavra örneklerinin üzerine üç boyutlu yapıların yansıtılmasında ve ultrason eşliğinde yapılan girişimlerde gerçek zamanlı rehberlik sağlamada uygulanmaktadır (42). AR destekli kardiyopulmoner resüsitasyon ve triyaj eğitimlerini ele alan araştırmalarda, AR uygulamalarının kabul edilebilirlik ve kullanılabilirlik açısından olumlu değerlendirildiği, özellikle göğüs kompresyonu gibi psikomotor becerilerde eğitimci destekli yöntemlerle benzer düzeyde performans sağladığı ve kendi kendine öğrenme süreçlerini desteklediği bildirilmiştir (43).

2.3.2.6 Karma gerçeklik

Karma gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve artırılmış sanal gerçeklik olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Artırılmış gerçeklikte gerçek ortam görüntülerine dijital içerikler eklenirken, artırılmış sanal gerçeklikte sanal ortama gerçek fiziksel nesneler dâhil edilerek bu nesnelerin işlevsel olarak kullanılabilmesi sağlanmaktadır. Bu yapı, gerçek ortama bağımlı olmaksızın farklı sanal ortamlarda eğitim yapılmasına ve fiziksel nesnelerin sensörler aracılığıyla uzamsal olarak izlenmesine olanak tanımaktadır (37).

2.3.2.7 Ciddi oyunlar ve oyunlaştırma

Ciddi oyunlar ve oyunlaştırma, oyun tabanlı mekanikleri eğitim bağlamlarına uygular. Bu yöntemler, öğrenen katılımını, motivasyonu ve eleştirel düşünmeyi teşvik eder. Örnekler arasında bilgisayar tabanlı acil durum triyaj oyunları ve farmakoloji öğrenimi için mobil uygulamalar yer almaktadır. Araştırmalar, bu yaklaşımların hemşirelik ve tıp öğrencilerinde bilgi kalıcılığını ve problem çözme becerisini artırabileceğini göstermektedir (44).

2.3.2.8 Hibrit simülasyon

Hibrit simülasyon, özgünlük ve öğrenme çıktılarını artırmak için birden fazla simülasyon yöntemini entegre eder. Örneğin, standartlaştırılmış hasta ile yapılan bir görüşmeye kısmi görev eğiticisinin eklenmesi, hem iletişim hem de teknik becerilerin, örneğin idrar sondası yerleştirme, aynı anda çalışılmasını sağlar. Bu tür entegrasyon, bütüncül yeterlilik gelişimini destekler (45).

2.3.2.9 Yerinde (in situ) simülasyon

Yerinde (in situ) simülasyon, gerçek klinik ortamlarda gerçekleştirilir ve sağlık ekiplerini iş yerlerinde gerçekçi senaryolara dahil eder. Bu yaklaşım, gizli güvenlik tehditlerini ortaya çıkarır, ekip çalışmasını güçlendirir ve bağlama özgü öğrenmeyi pekiştirir. Yerinde simülasyon, acil servisler ve yoğun bakım ünitelerinde kritik olaylara hazırlığı geliştirmede özellikle etkili bulunmuştur (46). COVID-19 sürecinde kişisel koruyucu ekipman kullanımı sırasında gerçekleştirilen in situ simülasyonların, hemşirelik öğrencilerinin terapötik iletişim becerileri algısını güçlendirdiği ve öğrenmeye yönelik memnuniyet ile öz güven düzeylerini artırdığı saptanmıştır (47).

Sonuç olarak, literatür, her biri farklı eğitimsel hedeflere hizmet eden çok çeşitli simülasyon yöntemlerini ortaya koymaktadır. Düşük gerçeklik düzeyine sahip parça görev öğreticileri temel beceri kazanımını desteklerken, yüksek gerçeklikli simülatörler karmaşık senaryo yönetimine olanak tanır. Standardize/Simüle hastalar

ve VR, iletişim ve deneyimsel öğrenmeyi teşvik ederken; artırılmış gerçeklik ve oyunlaştırma, katılımı ve görselleştirmeyi artırır. Hibrit ve yerinde simülasyon yaklaşımları, bağlamsal ve ekip temelli öğrenmeyi desteklemektedir. Bu yöntemlerin en iyi şekilde kullanımı, müfredat hedefleri, öğrenen ihtiyaçları ve mevcut kaynaklarla uyum gerektirmektedir. Gelecekteki araştırmalar, bu yöntemlerin karşılaştırmalı etkililiğini ve uzun vadeli hasta sonuçlarına etkilerini incelemelidir.

2.3.3 Sağlık eğitiminde simülasyon kullanımı

Simülasyona dayalı öğrenme deneyimi, klinik yeterliliği, hasta güvenliğini ve öğrenenlerin özgüvenini geliştirmeye yönelik bir strateji olarak sağlık profesyonellerinin eğitiminde önemli bir ilgi görmüştür. Simülasyonun tıp, hemşirelik ve diğer sağlık alanlarının müfredatlarına entegrasyonu, öğrenenlere teknik ve teknik olmayan becerileri kontrollü bir ortamda uygulama fırsatı sunmaktadır. Artan kullanımına rağmen, etkililiği, sürdürülebilirliği ve kaynak gereksinimleri konusundaki tartışmalar devam etmektedir.

Simülasyona dayalı öğrenme deneyiminin en tutarlı şekilde bildirilen yararı, klinik yeterliliğin gelişmesidir. Yüksek gerçeklik düzeyine sahip simülasyona katılan öğrenenler, geleneksel öğretim yöntemleri ile karşılaştırıldığında daha yüksek tanısal doğruluk, işlem becerisi ve karar verme yetkinliği göstermiştir (35). Simülasyon ayrıca, hasta güvenliği için kritik öneme sahip ekip çalışması ve iletişim becerilerinin geliştirilmesini desteklemiştir (3). Bir diğer önemli yarar, öğrenenlerin hata yapabileceği ve bu hataların hasta güvenliğini tehdit etmediği güvenli bir öğrenme ortamı sağlamasıdır. Bu durum, yansıtıcı öğrenmeyi ve öz-yönelimli öğrenmeyi teşvik etmiştir. Ayrıca, simülasyon senaryolarına tekrar tekrar maruz kalmak, gerçek hasta karşılaşmalarından önce öğrenen kaygısını azaltmıştır (48). Son olarak, SDÖD farklı disiplinlerden öğrencilerin birlikte öğrenmesine olanak sağlayarak disiplinlerarası eğitimi teşvik etme potansiyeline sahiptir (49).

Avantajlarının yanında, SDÖD'nin çeşitli sınırlılıkları da belirlenmiştir. Öncelikle, yüksek gerçeklik düzeyine sahip simülasyon, ekipman, bakım ve eğitimli

eğitmenler için önemli ölçüde finansal yatırım gerektirmektedir (50). Bu durum özellikle kaynakların kısıtlı olduğu ortamlarda maliyet-etkinlik açısından endişelere yol açmaktadır. İkinci olarak, simülasyonda öğrenilen becerilerin gerçek klinik ortamlara aktarılabilirliği tartışmalı bir konudur; kısa vadeli yeterlilik kazanımları açık olsa da, uzun vadeli kalıcılık ve hasta sonuçlarına yansımaları tutarlı biçimde gösterilmemiştir (51). Ayrıca, senaryo tasarımı ve kolaylaştırıcının niteliğindeki değişkenlik, öğrenme çıktılarında farklılıklara neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra, bazı simülasyon programlarında teknik becerilere aşırı vurgu yapılması, bakımın insani ve bağlamsal boyutlarının ihmal edilmesine yol açabilir. Son olarak, yapılandırılmış simülasyona aşırı bağımlılık, öğrenenlerin öngörülmeyen klinik durumlara uyum sağlama becerisini sınırlandırabilir.

Simülasyona dayalı öğrenme deneyiminin sağlık profesyonelleri öğrencilerinin hem teknik hem de teknik olmayan becerilerini geliştirmede değerli bir rol oynadığını göstermektedir. Hatalara toleranslı yapısı, bilinçli tekrar uygulamalarını ve beceri kazanımını desteklemektedir. Bununla birlikte, klinik uygulama ve hasta sonuçları üzerindeki uzun vadeli etkisi, daha sıkı metodolojik araştırmalar gerektirmektedir. SDÖD'nin optimize edilebilmesi için gelecekteki araştırmaların, maliyet-etkinlik, senaryo tasarımında standardizasyon ve iş başında öğrenme ile entegrasyon konularına odaklanması önem arz etmektedir. Simülasyonu klinik uygulamalarla harmanlayan hibrit eğitim modelleri, beceri aktarımı ve bağlamsal öğrenme ile ilgili sınırlılıkları azaltabilir.

Simülasyona dayalı öğrenme deneyimi, klinik yeterlilik, ekip çalışması ve öğrenen özgüveni gibi alanlarda benzersiz avantajlar sunarak sağlık profesyonellerinin eğitiminde dönüştürücü bir araç olarak öne çıkmaktadır.

2.4 Mesleklerarası Eğitim

Mesleklerarası eğitim, farklı sağlık profesyonellerinin (hekim, hemşire, eczacı, sosyal hizmet uzmanı vb.) birlikte öğrenme süreçlerine katılmalarını sağlayarak, işbirliği yapmalarını ve birbirlerinin rollerini anlamalarını teşvik eden bir eğitim

yöntemidir. MAE'nin amacı, sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırmak ve hasta bakımını iyileştirmektir. Sağlık hizmetlerinin giderek daha karmaşık hale gelmesi, disiplinler arası işbirliğini ve etkileşimi zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle MAE, sağlık profesyonellerinin etkili bir şekilde çalışabilmesi için kritik bir rol oynamaktadır (52–54).

2.4.1 Mesleklerarası eğitimin sağlık alanındaki önemi

Sağlık alanında MAE'in kullanımının farklı açılardan avantajları bulunmaktadır. Bunlardan ilki iletişim ve iş birliği becerilerinin geliştirilmesi. MAE, sağlık profesyonelleri arasında etkili iletişimi teşvik eder. Sağlık hizmetlerinde iletişim hataları, genellikle hasta hatalarına ve kötü sonuçlara yol açabilmektedir. MAE, profesyonellerin birbiriyle daha açık ve etkili iletişim kurmalarını sağlayarak, bu tür hataları önlemeye yardımcı olabilir (55). Freeth ve arkadaşları bu konuda, MAE programlarının iletişim becerilerini geliştirdiğini ve profesyonellerin birbirlerinin rollerini daha iyi anladıklarını belirtmişlerdir. MAE bir diğer önemli etkisi hasta bakımının iyileştirilmesi. MAE, hasta bakımını doğrudan etkileyen bir faktördür. Birlikte çalışan profesyoneller, hastanın ihtiyaçlarını daha bütünsel bir şekilde değerlendirebilir ve tedavi planlarını daha etkili bir şekilde oluşturabilirler (9). Guraya ve Barr yaptıkları sistematik derleme ve meta analizde MAE uygulamalarının öğrencilerin ve sağlık profesyonellerinin bilgi, beceri ve tutumlarında anlamlı gelişmeler sağladığını; özellikle ekip çalışması, rol farkındalığı ve disiplinler arası iletişim konularında olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. MAE'in profesyoneller arası stereotipleri azaltarak rol belirginliğini artırdığı, iş birliğini güçlendirdiği ve böylece hasta güvenliği ile bakım kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağladığı bildirilmektedir. Ayrıca iş doyumunda artış, daha etkili problem çözme ve ekip temelli bakım süreçlerinin desteklenmesi gibi sonuçlar da MAE'in sağlık hizmetlerinde güvenli ve kaliteli bakım sunumuna dolaylı katkılarını ortaya koymaktadır (56). Hammick ve arkadaşları, MAE'nin sağlık profesyonellerinin birbirlerinin rollerini daha iyi anlamalarına ve iş birliği için gerekli bilgi ve becerileri geliştirmelerine katkı sağladığını belirtmektedir. Çalışma, MAE'nin özellikle bilgi ve beceri kazanımı

düzeyinde olumlu sonuçlar ürettiğini, bazı bağlamlarda ise davranış ve hizmet sunumu düzeyinde iyileşmelere katkıda bulunduğunu göstermektedir (11)

2.4.2 Mesleklerarası eğitimin uygulama zorlukları

Mesleklerarası eğitimin sağlık hizmetleri eğitiminde etkin bir şekilde uygulanması, bazı zorluklarla karşılaşmaktadır:

Zaman ve kaynak kısıtlamaları: Klinik ortamlarda zaman kısıtlamaları, MAE programlarının düzenlenmesini zorlaştırmaktadır. Sağlık profesyonellerinin yoğun programları, bu tür eğitimlere katılımı engelleyebilir. Gilbert, MAE'nin uygulanmasının zaman ve kaynak gereksinimleri nedeniyle zorlayıcı olabileceğini belirtmiştir (10).

Değişime karşı direnç: Bazı sağlık profesyonelleri, geleneksel çalışma yöntemlerine alışmış ve mesleklerarası iş birliğine karşı direnç gösterebilirler. Bu direncin aşılması için liderlik desteği ve güçlü bir değişim yönetimi gereklidir. Lumague ve arkadaşları, MAE'in etkili olabilmesi için profesyonellerin, değişim sürecine aktif olarak katılmalarının önemini vurgulamaktadır (13).

Standartlaştırma Sorunları: MAE uygulamaları farklı kurumlar, disiplinler ve eğitim bağlamları arasında önemli çeşitlilik göstermektedir. Program içerikleri, öğretim yöntemleri ve değerlendirme araçlarının standart olmaması, eğitim süreçlerinin planlanmasını ve elde edilen sonuçların karşılaştırılmasını zorlaştırabilmektedir. Özellikle MAE'nin etkinliğini değerlendirmede ortak ölçütlerin sınırlı olması, programların başarı düzeyini nesnel biçimde belirlemeyi güçleştiren bir unsur olarak görülmektedir. Bu nedenle MAE uygulamalarının daha sağlıklı değerlendirilebilmesi için ortak kavramsal çerçeveler ve tutarlı değerlendirme yaklaşımlarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (11).

Kültürel ve yapısal engeller: Sağlık profesyonelleri genellikle hiyerarşik yapılar içinde çalışmaktadır. Bu yapılar, MAE' de etkili iletişimi engelleyebilir. O'Daniel ve

Rosenstein, hiyerarşik yapıları, profesyonellerin açık bir şekilde iletişim kurmalarına engel teşkil eden kültürel bariyerler olarak tanımlamışlardır (14).

2.4.3 Mesleklerarası eğitim modelleri

Farklı mesleklerarası eğitim modelleri, sağlık profesyonellerinin iş birliği ve iletişim becerilerini geliştirmek için çeşitli yollar sunmaktadır. Öne çıkan modellerden bazıları şunlardır:

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çerçevesi: DSÖ'nün önerdiği çerçeve, iş birliği, iletişim ve takım temelli bakımın önemini vurgulamaktadır. DSÖ, MAE'yi sağlık eğitiminin temel bir parçası olarak kabul etmektedir (15).

Interprofessional Education Collaborative (IPEC) Yeterlilikleri: IPEC, mesleklerarası iş birliği için gerekli becerileri tanımlar ve sağlık profesyonellerinin bir arada etkili çalışabilmeleri için dört temel yeterlilik alanı belirler: değerler ve etik, roller ve sorumluluklar, iletişim, takım çalışması (18).

Takım Tabanlı Öğrenme (Team Based Learning- TBL): Takım tabanlı öğrenme, aktif öğrenmeyi teşvik eden ve sağlık profesyonellerinin birlikte çalışarak sorun çözmelerini sağlayan bir yöntemdir. Parmelee ve arkadaşları, TBL'nin eğitimdeki etkinliğini ve ekip dinamiklerini güçlendirdiğini göstermiştir (19).

2.4.4 Mesleklerarası eğitimin tarihi

Mesleklerarası eğitim, sağlık profesyonelleri arasında etkili iletişim, iş birliği ve hasta merkezli bakım sağlamak amacıyla geliştirilen bir eğitim yaklaşımıdır. MAE'nin kökenleri 20. yüzyılın başlarına kadar uzanmakla birlikte, sistematik biçimde ele alınması 1970'li yıllarda başlamıştır. Bu dönemde artan sağlık hizmeti maliyetleri, kronik hastalık yükü ve sağlık profesyonelleri arasındaki iletişim eksikliklerinin hasta güvenliği üzerindeki etkileri, mesleklerarası yaklaşımların gerekliliğini ortaya koymuştur (20). 1972 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Institute of Medicine

(IOM) tarafından yayımlanan rapor, disiplinler arası eğitimin hasta bakım kalitesini artırmadaki rolünü vurgulamıştır (57). 1980'lerde Birleşik Krallık'ta başlatılan girişimlerle MAE'nin uygulamaları yaygınlaşmış ve 1987 yılında Centre for the Advancement of Interprofessional Education (CAIPE) kurulmuştur. Bu kuruluş, MAE'nin tanımını yaparak kuramsal çerçevesini şekillendirmiştir (58–60).

1990'lı yıllardan itibaren MAE dünya genelinde çeşitli sağlık fakülteleri tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Bu dönemde yapılan araştırmalar, MAE'nin öğrenci tutumlarına, mesleki kimliğe ve iş birliği becerilerine olumlu etkileri olduğunu göstermiştir (52). 2000'li yıllarda DSÖ, MAE'yi sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliği ve etkinliği için temel bir strateji olarak benimsemiştir. DSÖ'nün 2010 yılında yayınladığı "Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice" raporu, ülkelere MAE'yi sağlık eğitim sistemlerine entegre etmeleri konusunda yol göstermiştir (15).

Türkiye'de ise MAE'ye yönelik farkındalık son yıllarda artmıştır. Hemşirelik, eczacılık ve tıp gibi temel sağlık bölümlerinde, MAE odaklı ders içerikleri geliştirilmeye başlanmış ve çeşitli üniversitelerde disiplinler arası simülasyon çalışmaları yapılmıştır. Yine de uygulama düzeyinde bazı yapısal ve örgütsel engeller devam etmektedir. Eğitim programlarının entegre edilmesi, öğretim üyelerinin eğitimi ve kurumlar arası iş birliğinin artırılması bu engelleri aşmak için kritik önemdedir (23).

Sonuç olarak, MAE'nin tarihsel gelişimi, sağlık sistemlerinin değişen ihtiyaçlarına yanıt olarak evrilmiştir. Uluslararası girişimler, bilimsel kanıtlar ve politika belgeleri MAE'nin önemini vurgulamaktadır. Gelecekte MAE'nin daha etkili uygulanabilmesi için kurumsal stratejilerin geliştirilmesi ve öğrenci merkezli modellerin benimsenmesi gerekmektedir.

2.4.5 Mesleklerarası eğitim tanımları

Mesleklerarası eğitim, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak, hasta güvenliğini sağlamak ve ekip temelli çalışmayı teşvik etmek amacıyla farklı meslek gruplarından

bireylerin birlikte öğrenmelerini hedefleyen disiplinler arası bir yaklaşımdır. MAE'nin tanımı, uygulandığı bağlama ve amaca göre farklılıklar göstermektedir. Bununla birlikte, literatürde üzerinde en çok uzlaşılan tanım DSÖ tarafından yapılmıştır. DSÖ, MAE'yi “iki veya daha fazla sağlık mesleğine mensup öğrencinin, birbirlerinden, birlikte ve birbirleri hakkında öğrenerek etkili bir iş birliği kurmayı öğrenmeleri süreci” olarak tanımlar (15). Bu tanım, hem öğrenme sürecinin çok yönlülüğünü hem de iş birliğinin öğrenme sürecindeki merkezi rolünü vurgulamaktadır.

Birleşik Krallık merkezli Centre for the Advancement of Interprofessional Education (CAIPE), MAE'yi “profesyonel kimlikleri koruyarak birlikte çalışmayı öğrenmeyi destekleyen yapılandırılmış bir öğrenme süreci” olarak tanımlamaktadır ((CAIPE), 1997). Bu yaklaşım, MAE'in yalnızca bilgi aktarımı değil, aynı zamanda bireyler arası anlayış ve saygının geliştirilmesi süreci olduğunu da ortaya koyar.

Literatürde MAE'nin tanımları, özellikle multidisipliner, interdisipliner ve transdisipliner kavramlarla sıklıkla karşılaştırılmaktadır. Multidisipliner eğitimde bireyler, farklı mesleklerden gelmelerine rağmen birbirlerinden bağımsız olarak çalışmakta ve öğrenmektedirler. İnterdisipliner eğitim ise farklı disiplinlerin bilgi ve yöntemlerini bir araya getirerek ortak bir çözüm üretmeyi hedefler. Transdisipliner yaklaşım ise bu sınırların ötesine geçerek bilgi üretiminde disiplin ötesi bir iş birliğini savunur (62). MAE bu üç yaklaşım içinde interdisipliner yapıya en yakın olanıdır; çünkü temelinde mesleklerarası etkileşim ve iş birliği bulunmaktadır.

Reeves ve arkadaşlarına göre MAE, üç temel unsura dayanır: karşılıklı saygı, rol ve sorumlulukların açık şekilde anlaşılması ve etkili iletişim. Bu unsurlar, mesleklerarası öğrenmenin tanımında ve uygulamasında temel alınmaktadır. Dolayısıyla MAE, yalnızca birlikte ders almak değil, aynı zamanda diğer meslek gruplarının bilgi, beceri ve bakış açılarını tanıma ve bunlarla etkileşime geçme sürecidir (63).

Jill Thistlethwaite, MAE'yi yalnızca bilişsel düzeyde bir öğrenme etkinliği olarak değil, aynı zamanda tutumsal ve davranışsal değişimi hedefleyen bir süreç olarak

tanımlar. Bu bağlamda MAE, öğrencilerin klinik ortamlarda ekip çalışmasına hazırlıklı hale gelmeleri için yapılandırılmış bir öğrenme deneyimi sunar. Söz konusu tanım, öğrenmenin yalnızca teorik değil aynı zamanda uygulamalı yönlerine de vurgu yapmaktadır (64).

Tanımlar arasında bir diğer önemli fark, öğrenmenin gerçekleştiği bağlamdır. Formal MAE, genellikle üniversite düzeyinde yapılandırılmış dersler, seminerler, simülasyonlar ve vaka analizleri ile gerçekleşirken; informal MAE, klinik ortamda, günlük uygulamalar sırasında gözlem ve deneyim yoluyla öğrenme biçiminde gerçekleşir (65,66).

Bazı araştırmacılar, MAE tanımının öğrenci merkezli olması gerektiğini savunmaktadır. Bu bakış açısına göre, öğrencilerin aktif katılımı ve öğrenme sorumluluğunu üstlenmeleri, MAE'nin etkili olmasında kritik rol oynar (11). Bu nedenle tanımın, sadece program hedeflerini değil, aynı zamanda öğrencilerin öğrenme süreçlerini de kapsayacak şekilde genişletilmesi gerektiği belirtilmektedir. Sonuç olarak, MAE'nin tanımları farklı bağlamlarda çeşitlilik göstermektedir. Ancak ortak paydada, birlikte öğrenme, karşılıklı anlayış, rol farkındalığı ve iş birliği kapasitesinin geliştirilmesi vurgulanmaktadır. Etkili bir MAE tanımı, hem kuramsal çerçevenin belirlenmesi hem de uygulamada tutarlılığın sağlanması açısından kritik öneme sahiptir. Özellikle eğitim programlarının hazırlanmasında bu tanımların göz önünde bulundurulması, öğrencilerin profesyonel gelişimi açısından belirleyici olacaktır.

2.4.6 Mesleklerarası eğitimin kuramları

Mesleklerarası eğitimin etkili bir şekilde tasarlanması ve uygulanması, yalnızca pedagojik tekniklere değil, aynı zamanda güçlü kuramsal temellere dayandırılmasıyla mümkün hale gelmektedir. MAE, farklı sağlık disiplinlerinden bireylerin birlikte öğrenmesini, iş birliği yapmasını ve etkili bir ekip çalışması kültürü geliştirmesini hedeflediğinden, bu öğrenme sürecinin arkasındaki teorik yaklaşımların anlaşılması büyük önem taşır. Bu bölümde, MAE'yi açıklamada literatürde yer alan başlıca 9

kuramlar incelenecektir: Sosyal Öğrenme Kuramı (Social Learning Theory), Temas Kuramı (Contact Hypothesis), Durumsal Öğrenme Kuramı (Situating Learning Theory), Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı (Constructivist Learning Theory), Yetişkin Öğrenme Kuramı (Androjoji), Rol Kuramı (Role Theory), Sosyal Kimlik Kuramı (Social Identity Theory), Paylaşımlı Öğrenme Kuramı (Shared Learning Theory) ve İşbirlikçi Öğrenme (Collaborative Learning).

2.4.6.1 Sosyal öğrenme kuramı (social learning theory)

Sosyal Öğrenme Kuramı, Albert Bandura tarafından geliştirilen ve öğrenmenin yalnızca bireyin doğrudan deneyimleriyle değil, aynı zamanda başkalarının davranışlarını gözlemleme, bu davranışları model alma ve sonuçlarını bilişsel olarak değerlendirme yoluyla gerçekleştiğini savunan bütüncül bir yaklaşımdır (67). Kuram, öğrenme sürecini bireysel bilişsel süreçler, davranışsal örüntüler ve çevresel faktörler arasındaki karşılıklı etkileşim çerçevesinde ele alarak gözlemsel öğrenmenin merkezi rolünü vurgular. Mesleklerarası eğitim bağlamında Sosyal Öğrenme Kuramı, farklı sağlık disiplinlerinden öğrencilerin klinik uygulamalar, simülasyonlar ve disiplinler arası öğrenme etkinlikleri sırasında meslektaşlarını ve eğitimcilerini gözlemleyerek mesleki bilgi, beceri ve tutum geliştirmelerini açıklamada güçlü bir kuramsal temel sunmaktadır (68). Özellikle etkili iletişim, ekip çalışması ve problem çözme gibi mesleklerarası yeterliklerin, rol modeller aracılığıyla öğrenilmesi ve geri bildirim yoluyla pekiştirilmesi, MAE ortamlarında öğrenmenin niteliğini artıran temel mekanizmalar olarak öne çıkmaktadır (69).

2.4.6.2 Temas kuramı (contact hypothesis)

Temas Kuramı, Gordon Allport tarafından geliştirilen ve farklı sosyal gruplar arasındaki önyargıların azaltılmasında yapılandırılmış ve anlamlı etkileşimin belirleyici rolünü vurgulayan bir sosyal psikoloji yaklaşımıdır (70). Kurama göre gruplar arası temas; eşit statü, ortak hedefler, işbirliği gerekliliği ve kurumsal ya da otorite desteği koşulları altında gerçekleştiğinde, bireylerin karşı gruplara yönelik olumsuz tutumları azalmakta ve karşılıklı anlayış güçlenmektedir. Mesleklerarası

eğitim bağlamında Temas Kuramı, farklı sağlık disiplinlerinden öğrencilerin doğrudan ve işbirliğine dayalı etkileşimlerinin, disiplinler arası önyargıların azalmasına ve işbirliği kültürünün gelişmesine katkı sağladığını ileri sürmektedir (24). Ortak klinik hedeflere yönelik grup çalışmaları ve disiplinler arası görev paylaşımıyla desteklenen bu temas biçiminin, öğrenciler arasında güven, empati ve karşılıklı saygıyı artırarak gelecekteki mesleki uygulamalarda etkili ekip çalışmasının temelini oluşturduğu gösterilmektedir (69).

2.4.6.3 Durumsal öğrenme kuramı (situated learning theory)

Durumsal Öğrenme Kuramı, öğrenmenin en etkili biçimde gerçek yaşam bağlamları içinde ve sosyal etkileşim yoluyla gerçekleştiğini savunan, bilginin soyut aktarımından ziyade uygulama süreçlerine gömülü olarak inşa edildiğini ileri süren bir yaklaşımdır ve bu kuram özellikle Jean Lave ile Etienne Wenger tarafından geliştirilen “uygulama toplulukları” kavramı etrafında şekillenmiştir (71). Mesleklerarası eğitim bağlamında durumsal öğrenme, öğrencilerin mesleklerarası işbirliği becerilerini gerçekçi klinik senaryolar, vaka temelli çalışmalar ve disiplinler arası ekip görevleri aracılığıyla geliştirmelerine olanak tanıyarak, hem kendi meslek rollerini hem de diğer disiplinlerin sorumluluklarını bağlam içinde deneyimlemelerini sağlar (69). Uygulama toplulukları içinde gerçekleşen bu öğrenme süreci, katılımcıların ortak hedefler doğrultusunda etkileşime girmelerini, mesleklerarası iletişim ve problem çözme becerilerini pekiştirmelerini ve mesleki kimliklerini sosyal pratikler yoluyla yapılandırmalarını destekler (72). Özellikle simülasyon temelli eğitimler, klinik stajlar ve disiplinler arası saha uygulamaları gibi öğrenme ortamlarında durumsal öğrenme yaklaşımının, teorik bilginin pratikle bütünleştirilmesini sağlayarak kalıcı öğrenme ve mesleki yeterlik gelişimine katkı sunduğu vurgulanmaktadır (73).

2.4.6.4 Yapılandırmacı öğrenme kuramı (constructivist learning theory)

Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı, bireylerin bilgiyi pasif biçimde edinmek yerine, önceki yaşantıları, bilişsel yapıları ve sosyal etkileşimleri doğrultusunda aktif olarak inşa ettiklerini savunan ve özellikle Jean Piaget ile Lev Vygotsky’nin

çalışmalarıyla temellendirilen bir öğrenme yaklaşımıdır (74,75). Mesleklerarası eğitim bağlamında yapılandırmacı kuram, farklı meslek disiplinlerinden öğrencilerin ortak öğrenme ortamlarında etkileşime girerek anlam üretmelerini, kendi bilgi yapılarını diğer disiplinlerin bakış açılarıyla yeniden düzenlemelerini ve mesleklerarası rollere ilişkin bütüncül bir kavrayış geliştirmelerini açıklamada güçlü bir kuramsal çerçeve sunmaktadır (26). Bu süreçte öğrenme; işbirliğine dayalı etkinlikler, yansıtıcı düşünme ve problem temelli öğrenme yoluyla derinleşirken, Vygotsky'nin "yakınsak gelişim alanı" kavramı doğrultusunda farklı bilgi ve deneyim düzeylerine sahip öğrencilerin birbirlerine rehberlik etmesi, öğrenmenin niteliğini ve mesleklerarası işbirliğini güçlendirmektedir (75). Ayrıca, gerçekçi senaryolar ve vaka temelli uygulamalarla desteklenen yapılandırmacı öğrenme ortamlarının, öğrencilerin bilgiyi bağlamsal olarak kullanma ve karmaşık sağlık ile sosyal bakım sorunlarını disiplinler arası bir perspektifle çözme yetkinliklerini artırdığı vurgulanmaktadır (76).

2.4.6.5 Yetişkin öğrenme kuramı (androgoji)

Yetişkin Öğrenme Kuramı (Androgoji), yetişkin bireylerin öğrenme süreçlerini açıklamak üzere Malcolm Knowlesterafından geliştirilen ve öğrenmenin öz-yönelimli, deneyime dayalı ve problem merkezli bir süreç olduğunu vurgulayan bir yaklaşımdır (77). Mesleklerarası eğitim bağlamında bu kuram, katılımcıların kendi mesleki deneyimlerini öğrenme sürecine aktif biçimde dâhil etmelerini, farklı disiplinlerden gelen bilgi ve bakış açılarını mevcut bilgi birikimleriyle bütünleştirerek anlamlandırmalarını ve bu süreci mesleki uygulamalarına yansıtma ve uygulamalarını açıklamada güçlü bir kuramsal çerçeve sunmaktadır (68). Yetişkin öğrenme kuramı çerçevesinde öğrenenin aktif katılımı, öğrenmenin mesleki yaşamla ilişkili olması ve bireysel öğrenme gereksinimlerine duyarlılık gibi ilkeler MAE uygulamalarında önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, katılımcıların kendi öğrenme hedeflerini belirlemelerine ve öğrenme sürecine daha etkin katılım sağlamalarına olanak tanıyabilir; bu durum da mesleklerarası iş birliğinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir (11). Bu doğrultuda, Yetişkin Öğrenme Kuramı'nın MAE programlarına entegrasyonu, disiplinler arası iletişimi ve güveni güçlendirerek karmaşık sağlık hizmeti sorunlarına yönelik işbirlikçi ve sürdürülebilir çözümlerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

2.4.6.6 Rol kuramı (role theory)

Rol Kuramı, bireylerin toplumsal bağlamdaki davranışlarının üstlendikleri sosyal roller ve bu rollere atfedilen beklentiler doğrultusunda biçimlendiğini savunan ve özellikle Bruce J. Biddle'ın çalışmalarıyla kuramsallaştırılan bir sosyal bilim yaklaşımıdır (78). Mesleklerarası eğitim bağlamında Rol Kuramı, öğrencilerin kendi mesleklerine ilişkin görev, sorumluluk ve yetki alanlarını netleştirmelerini ve diğer meslek gruplarının sağlık hizmeti sunumuna olan katkılarını tanımalarını sağlayarak mesleklerarası rol farkındalığının gelişimini desteklemektedir (68). Bu kuramsal çerçeve doğrultusunda tasarlanan senaryo temelli öğrenme, vaka analizleri ve disiplinler arası ekip çalışmaları, katılımcıların farklı rollerin işleyişini deneyimlemelerine, rol sınırlarını ve örtüşmelerini anlamalarına ve etkili ekip dinamikleri geliştirmelerine olanak tanımaktadır (79). MAE'de rol beklentilerinin açık biçimde tanımlanması ve karşılıklı saygıya dayalı bir etkileşim ortamının oluşturulması, rol çatışmalarının azaltılmasına, ekip içi koordinasyonun güçlendirilmesine ve sonuç olarak hasta bakım kalitesinin artırılmasına katkı sağlamaktadır; bu yönüyle Rol Kuramı, mesleklerarası işbirliğini ve profesyonel kimlik gelişimini açıklamada işlevsel ve bütüncül bir kuramsal çerçeve sunmaktadır.

2.4.6.7 Sosyal kimlik kuramı (social identity theory)

Sosyal Kimlik Kuramı, bireylerin kendilerini ve başkalarını ait oldukları sosyal gruplar üzerinden tanımladıklarını ve bu grup aidiyetlerinin tutum, algı ve davranışları yönlendirdiğini ileri süren, Henri Tajfel ve John Turner tarafından geliştirilen bir sosyal psikoloji yaklaşımıdır (80). Mesleklerarası eğitim bağlamında bu kuram, öğrencilerin mesleki kimliklerini nasıl yapılandırdıklarını ve diğer meslek gruplarına yönelik tutumlarının grup temelli “biz-onlar” ayrımları üzerinden nasıl şekillendiğini açıklamada güçlü bir kuramsal çerçeve sunmaktadır (69). Farklı disiplinlerden öğrencilerin ortak öğrenme ortamlarında etkileşime girmesi, mesleklerarası algıların yeniden biçimlenmesine olanak tanırken, bu süreçte grup aidiyetlerinin katı sınırlar yerine daha kapsayıcı ve işbirliğine açık biçimde yeniden yapılandırılması, etkili iletişim ve empati gelişimi açısından kritik önem taşımaktadır (68). MAE

programlarında ortak hedeflere dayalı, karşılıklı bağımlılığı artıran ve grup sınırlarını geçirgen hale getiren öğrenme etkinliklerinin kullanılması, öğrencilerin yalnızca kendi mesleklerine özgü kimlikleri pekiştirmelerini değil, aynı zamanda paylaşılan bir mesleklerarası kimlik geliştirmelerini desteklemektedir (24). Bu yönüyle Sosyal Kimlik Kuramı, mesleklerarası eğitimi bilgi aktarımının ötesinde, profesyonel kimliklerin etkileşim yoluyla müzakere edildiği ve yeniden inşa edildiği dinamik bir süreç olarak ele alan bütüncül bir açıklama sunmaktadır.

2.4.6.8 Paylaşımlı öğrenme kuramı (shared learning theory)

Paylaşımlı Öğrenme Kuramı, farklı disiplinlerden bireylerin bilgi, beceri ve deneyimlerini karşılıklı etkileşim yoluyla paylaşımlarını ve bu süreçte öğrenmenin işbirliğine dayalı olarak derinleştiğini savunan bir yaklaşımdır. Mesleklerarası eğitim bağlamında bu kuram, öğrencilerin hem kendi mesleki uzmanlıklarını görünür kılmalarına hem de diğer disiplinlerin bakış açılarını anlamlandırmalarına olanak tanıyan ortak öğrenme ortamlarının önemini vurgulamaktadır (81). Paylaşımlı öğrenme, disiplinler arası iletişimi güçlendirerek ortak problem çözme becerilerinin gelişmesini desteklerken, karşılıklı güven ve saygıya dayalı bir öğrenme ikliminde yürütüldüğünde mesleklerarası işbirliği motivasyonunu da artırmaktadır. Vaka temelli çalışmalar, küçük grup tartışmaları ve disiplinler arası projeler gibi etkileşim odaklı yöntemlerle desteklenen paylaşımlı öğrenme deneyimlerinin, katılımcıların bilgi paylaşımını artırdığı ve mesleklerarası anlayışı derinleştirdiği gösterilmektedir (65). Bu yönüyle Paylaşımlı Öğrenme Kuramı, mesleklerarası eğitimi bireysel öğrenmenin ötesine taşıyarak ortak anlam oluşturma, işbirliği ve sürdürülebilir mesleklerarası güvenin inşasına katkı sunan bütüncül bir çerçeve sağlamaktadır.

2.4.6.9 İşbirlikçi öğrenme kuramı (collaborative learning theory)

İşbirlikçi Öğrenme, bireylerin ortak hedefler doğrultusunda küçük gruplar hâlinde çalışarak bilgi, beceri ve anlayış geliştirdikleri; öğrenmenin sosyal etkileşim, ortak problem çözme ve karşılıklı sorumluluk yoluyla yapılandığı bir yaklaşım olup özellikle Pierre Dillenbourg tarafından kuramsal olarak temellendirilmiştir (82).

Mesleklerarası eğitim bağlamında işbirlikçi öğrenme, farklı disiplinlerden öğrencilerin bilgi ve deneyimlerini paylaşmalarını, akran desteği sunmalarını ve farklı bakış açılarını müzakere ederek klinik ya da toplumsal bağlamlara uygulanabilir ortak çözümler üretmelerini destekleyerek hem mesleki yeterliklerin hem de mesleklerarası iletişim ve güvenin gelişimine katkı sağlamaktadır. MAE’de bu yaklaşım, eşit sorumluluk, karşılıklı bağımlılık ve etkili iletişim ilkeleri doğrultusunda yapılandırılan grup çalışmaları, vaka temelli projeler ve disiplinler arası simülasyonlarla somutlaşmakta; bu etkinlikler öğrencilerin rol ve sorumluluklarını netleştirmelerine ve farklı disiplinlerin bilgi alanlarını bütünleştirmelerine olanak tanımaktadır (83). İşbirlikçi öğrenmenin bireysel hesap verebilirlik ve özgün katkıların tanınması gibi temel bileşenleri, yapılandırılmış geri bildirim ve yansıtıcı tartışmalarla desteklendiğinde öğrenmenin derinliğini artırmakta ve mesleklerarası güvenin inşasını güçlendirmektedir (81). Bu yönüyle işbirlikçi öğrenme, MAE’de ekip temelli çalışma kültürünü pekiştiren ve karmaşık sağlık hizmeti sorunlarına sürdürülebilir, disiplinler arası çözümler üretilmesini destekleyen bütüncül bir pedagojik çerçeve sunmaktadır.

2.4.7 Mesleklerarası eğitimin önemi

Sağlık hizmetlerinin giderek daha karmaşık bir hal alması, farklı sağlık disiplinlerinden gelen profesyonellerin etkili bir biçimde birlikte çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu iş birliği, yalnızca bireysel yeterliliklerle değil, ekip içi etkileşim ve iletişim becerileriyle de doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda MAE, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak, hasta güvenliğini sağlamak, profesyoneller arası iletişimi güçlendirmek ve ekip temelli bakım süreçlerini desteklemek amacıyla kritik bir eğitim yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır (69).

Mesleklerarası eğitimin önemini açıklayan en temel gerekçelerden biri, hasta güvenliğidir. Hatalı iletişim, sorumlulukların net olarak belirlenmemesi ve rollerin örtüşmesi gibi sorunlar, hasta bakımında olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. DSÖ, bu sorunları azaltmak amacıyla sağlık profesyonellerine yönelik olarak MAE’in yaygınlaştırılması gerektiğini vurgulamaktadır (15). Çalışmalar, MAE ile eğitilmiş

ekiplerin, hasta bakımında daha az hata yaptığını ve daha yüksek memnuniyet sağladığını göstermektedir (84).

Mesleklerarası eğitim ayrıca profesyonel kimlik gelişimine de katkı sunar. Öğrenciler kendi rollerini ve sorumluluklarını daha iyi tanırken, diğer disiplinlerin bakış açılarını da öğrenirler. Bu durum, karşılıklı saygıyı ve mesleklerarası anlayışı artırarak iş birliğini kolaylaştırır. Öğrencilerin profesyonel sosyalizasyon süreçleri içinde, hem kendi mesleklerini hem de diğerlerini tanıyarak bütüncül bir sağlık hizmeti yaklaşımı geliştirmeleri mümkündür (85).

Mesleklerarası eğitimin bir diğer önemli katkısı, iletişim becerilerinin geliştirilmesidir. Etkili iletişim, ekip çalışmasının temel taşıdır. Simülasyon dayalı öğrenme deneyimleri, vaka çalışmaları ve rol canlandırmalar aracılığıyla öğrenciler iletişim kurma, çatışma çözme ve geri bildirim verme konularında deneyim kazanırlar. Bu tür öğrenme ortamları, öğrencilerin güvenli bir şekilde deneyim kazanmalarına olanak tanır (64).

Karmaşık sağlık sorunlarının çözümünde disiplinler arası yaklaşım büyük önem taşır. Kronik hastalıklar, yaşlılık, psikososyal problemler gibi çok boyutlu sağlık durumlarında, farklı disiplinlerin birlikte çalışması gerekir. MAE, öğrencileri bu tür çok boyutlu sorunlara entegre çözüm üretmeye hazırlayan bir öğrenme zemini sunar. Bu yaklaşım yalnızca klinik etkinliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda hizmetlerin bütünselliğini de güçlendirir (86).

Öğrenci merkezli yaklaşımı desteklemesi bakımından da MAE'nin önemi büyüktür. Öğrencilerin aktif katılımı, karar verme süreçlerine dâhil olmaları ve iş birliğine dayalı öğrenme etkinliklerine katılmaları, onların hem akademik hem de profesyonel gelişimlerine katkı sağlar. Özellikle probleme dayalı öğrenme (PDÖ) gibi aktif öğrenme stratejileriyle MAE entegre edildiğinde, öğrencilerin eleştirel düşünme ve çözüm üretme becerileri artmaktadır (11).

Küresel sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliği açısından da MAE kritik bir role sahiptir. Artan sağlık talepleri, personel yetersizlikleri ve ekonomik sınırlılıklar karşısında, disiplinler arası etkili ekip çalışması, kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar. Bu bağlamda, MAE sağlık sisteminin performansını artırıcı bir unsur olarak değerlendirilmektedir (87).

Tüm bu nedenlerle MAE, sağlık eğitiminde vazgeçilmez bir unsur olarak görülmelidir. Ancak bu eğitimin etkili olabilmesi için sadece müfredatlara entegre edilmesi değil, aynı zamanda kurum kùltürü, öğretim elemanı eğitimi ve değerlendirme sistemlerinin de bu yaklaşımı desteklemesi gerekmektedir. MAE'yi sadece bir eğitim stratejisi olarak değil, aynı zamanda bir kùltürel dönüşüm aracı olarak görmek, sağlık alanında daha etkili, güvenli ve kapsayıcı hizmetlerin sunulmasına katkı sağlayacaktır.

3 GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma, SG-MAE programının hemşirelik ve tıp öğrencilerinin ileri yaşam desteğine yönelik performansları ve deneyimleri üzerine etkisini bütüncül olarak ortaya koymak amacıyla karma araştırma yöntemlerinden “Sıralı açıklayıcı tasarım (NİCEL→nitel)” doğrultusunda gerçekleştirildi.

3.1.1 Nicel araştırma aşaması

Bu araştırmanın nicel kısmının amacı, SG-MAE hemşirelik ve tıp öğrencilerinin İYD senaryolarındaki performansları, MAE yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri, memnuniyet ve özgüven algıları üzerindeki etkisi incelemektir. Ön test–son test kontrol gruplu tam deneysel desen kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Ön test–son test kontrol gruplu tam deneysel desen bir müdahalenin etkisini nedensel olarak incelemek amacıyla katılımcıların rastgele biçimde girişim ve kontrol gruplarına atandığı, iç geçerliği yüksek bir araştırma modelidir (88). Bu desende müdahale öncesi ve sonrası ölçümlerin alınması, değişimin kaynağının müdahaleye atfedilebilmesini kolaylaştırırken, rastgele atama gruplar arasındaki başlangıç farklılıklarını dengeleyerek sistematik hataları azaltır (89). Yöntem, zamana bağlı değişimleri ve müdahale etkisini aynı anda test etmeye olanak tanıdığı için istatistiksel açıdan oldukça güçlüdür; analizlerde sıklıkla bağımlı ve bağımsız örneklem karşılaştırmaları veya karma model varyans analizleri kullanılmaktadır (90). Bu özellikleri nedeniyle ön test–son test kontrol gruplu deneysel desen, sosyal bilimlerden sağlık bilimlerine kadar birçok alanda güvenilir sonuçlar üreten temel deneysel yöntemlerden biri olarak kabul edilmektedir.

3.1.2 Nitel araştırma aşaması

Bu araştırmanın nitel kısmı SG-MAE hemşirelik ve tıp öğrencilerinin öğrenme deneyimleri, mesleklerarası tutumları, iş birliği becerileri ve klinik uygulamaya yönelik algıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden biri olan “odak grup görüşmesi” veri toplama tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Nitel araştırmalar, bireylerin deneyimlerini, davranışlarını, süreç ve olgularla ilişkili faaliyetlerini derinlemesine anlamayı amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Bu yöntemde sezgiler, soyut yaşam deneyimleri ve bağlamsal unsurlar önemli yer tutar. Doğal ortamlara duyarlılık, araştırmacının katılımcı rolü, bütüncül bir bakış açısına yönelim, algıların ortaya çıkarılmasına verilen önem, esnek araştırma deseni ve tümevarımcı analiz nitel araştırmaların temel özelliklerindendir. Bu özellikler doğrultusunda nitel araştırmalar, incelenen olguları ayrıntılı biçimde betimlemeyi, yorumlamayı ve araştırmacının bakış açısıyla anlamlandırmayı amaçlar (91).

Odak grup görüşmeleri ise nitel araştırmalarda sık kullanılan bir veri toplama tekniği olup, katılımcıların bireysel deneyimlerini aktarmalarının yanı sıra grup dinamikleri aracılığıyla farklı bakış açılarının ortaya çıkmasına olanak tanır. Katılımcıların karşılıklı etkileşimle düşüncelerini yeniden değerlendirmesine imkân vererek, daha zengin, çok boyutlu ve derinlikli verilerin elde edilmesine katkı sağlar. Bu yönleriyle odak grup görüşmeleri, ortak eğilimlerin belirlenmesine ve araştırılan konuya ilişkin kapsamlı bir anlayış geliştirilmesine önemli ölçüde yardımcı olur (91).

3.2 Araştırma Hipotezleri

Araştırma nicel buyutu kapsamında aşağıdaki hipotezler test edildi.

H₁: Simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim programı ile eğitim alan öğrencilerin ileri yaşam desteği teknik beceri performans puan ortalamaları, standart simülasyona dayalı eğitim alan öğrencilere göre daha yüksektir.

H₂: Simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim programı ile eğitim alan öğrencilerin mesleklerarası öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk puan ortalamaları, standart simülasyona dayalı eğitim alan öğrencilere göre daha yüksektir.

H₃: Simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim programı ile eğitim alan öğrencilerin memnuniyet ve özgüven düzeyi puan ortalamaları, standart simülasyona dayalı eğitim alan öğrencilere göre daha yüksektir.

3.3 Araştırma Soruları

Araştırmanın nitel aşaması kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt arandı.

- Sağlık alanı öğrencileri, simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim sürecindeki öğrenme deneyimlerini nasıl betimlemektedir?
- Bu eğitim yaklaşımı, öğrencilerin mesleklerarası tutumları ve iş birliği becerilerine ilişkin algıları üzerinde nasıl bir etki oluşturmaktadır?
- Öğrenciler, simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim yoluyla edindikleri kazanımların klinik uygulamaya yansıtılabilirliğini nasıl değerlendirmektedir?

3.4 Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitimidir.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri: ileri yaşam desteği teknik beceri performans puan ortalamaları, ileri yaşam desteği bilgi düzeyleri, Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk puan ortalamaları ve öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven düzeyi puan ortalamalarıdır.

3.5 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma verileri, Nicel verileri için 13-15 Eylül 2023, nitel verileri için 20-25 Eylül 2023 tarihleri arasında, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık

Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü ve Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi CASE İleri Düzey Simülasyon ve Eğitim Merkezi'nde gerçekleştirildi.

3.6 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören 76 öğrenci ile Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören 80 öğrenci olmak üzere toplam 156 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada örnekleme yöntemine gidilmeyerek evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Ancak, ders programlarındaki yoğunluk ve öğrencilerin katılım istekliliklerindeki farklılıklar nedeniyle 56 öğrenci gönüllü olarak araştırmaya katılmak istemiştir. Eğitim programı, öğrencilerin ders saatleri dışında gerçekleştirilmiş olup, programa katılım gönüllülük esasına dayalı olarak sağlanmıştır. Bu süreçte öğrencilerin ders devamlılıklarında herhangi bir aksama meydana gelmemiştir.

Gönüllü katılımcılar randomizasyon ile girişim ve kontrol grupları belirlenmiş olup her grupta 28'er öğrencinin yer alması planlanmıştır. Ancak girişim grubuna atanan öğrencilerden 3'ü eğitim programına katılmamış, bu nedenle araştırma toplam 53 öğrenci ile araştırma tamamlanmıştır. Nihai durumda girişim grubunu 6'sı tıp fakültesi ve 19'u hemşirelik öğrencisi olmak üzere toplam 25 öğrenci; kontrol grubu ise 10'u tıp fakültesi ve 18'i hemşirelik öğrencisi olmak üzere toplam 28 öğrenci oluşturmuştur.

3.7 Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri

Araştırmaya Hemşirelik Bölümü 4. sınıf ve Tıp Fakültesi 3. sınıf öğrencileri dâhil edilmiştir. Bu grupların tercih edilme nedeni, ileri yaşam desteğinin bu sınıftaki öğrencilerin müfredatında yer alması, öğrencilerin mesleki temel bilgilere sahip olmaları ve en az bir kez klinik uygulama alanında diğer sağlık profesyonelleriyle bir arada bulunarak deneyim kazanmış olmalarıdır. Türkçe okuryazarlığı bulunan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler çalışma kapsamına alınırken,

araştırmaya katılmak istemeyen veya Türkçe okuryazarlığı bulunmayan öğrenciler dışlanmıştır.

Girişim ve kontrol gruplarında eğitime katılan öğrenciler arasından gönüllülük esasına göre odak grup görüşmesine katılmak isteyenler belirlenmiştir. Girişim grubunda toplam 25 öğrenci eğitimi tamamlamış olup bunların 6'sı odak grup görüşmesine katılmayı kabul etmiştir. Kontrol grubunda ise eğitime katılan 28 öğrenciden 7'si görüşmeye dahil olmuştur. Böylece her iki gruptan toplam 13 öğrenci ile odak grup verileri elde edilmiştir.

3.8 Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri aşağıda belirtilen araçlar kullanıldı. Bunlar;

- Sosyodemografik veri formu (EK 1)
- İleri Yaşam Desteği Ön- Son Test (EK 2)
- Yetişkin İleri Yaşam Desteği Teknik Beceri Performans Değerlendirme Formu (EK 3)
- Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk (MÖH) Ölçeği (EK 4)
- Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Öz güven Ölçeği (EK 5)
- Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (EK 6)

3.8.1 Sosyodemografik veri formu (EK 1)

Araştırmacı tarafından geliştirilen ve 20 maddeden oluşan bu form, öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini ve mesleklerarası eğitime ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik olarak tasarlanmıştır. Bu veriler, öğrencilerin bireysel özellikleri ile eğitim sürecindeki performansları arasındaki olası ilişkilerin incelenmesine katkı sağlamaktadır.

3.8.2 İleri yaşam desteği ön-son test (EK 2)

Öğrencilerin temel ve ileri yaşam desteği uygulama basamaklarına ait teorik bilgilerini ölçen araştırmacı tarafından literatür (12,92) doğrultusunda hazırlanmış 12 sorudan oluşmaktadır. İçerik uygunluğu için uzman görüşleri (6 kişi) alındı ve öneriler sonrasında son hali oluşturuldu.

3.8.3 Yetişkin ileri yaşam desteği teknik beceri performans değerlendirme formu (EK 3)

Öğrencilerin simülasyon ortamında gerçekleştirdikleri senaryolardaki performanslarını değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından Avrupa Resüsitasyon Konseyinin 2021 güncel kılavuzu (12) ve öğrenim hedefleri doğrultusunda hazırlandı. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği basamakları, takım çalışması ve kriz yönetim basamaklarını içeren 21 basamak bulunmaktadır. İçerik uygunluğu için uzman görüşleri (5 kişi) alındı ve revizyonlar sonrasında son hali oluşturuldu. Puanlama seçenekleri, Yetersiz=1 puan, Kısmen Yeterli= 2 puan ve Yeterli= 3 puan şeklindedir. Öğrencilerin senaryoları iki bağımsız gözlemci tarafından değerlendirilmiş olup puanların ortalaması alınarak son puan belirlenmiştir.

İki gözlemci tarafından yapılan performans değerlendirmelerinde uyumun maddeler arasında değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bazı uygulamalarda hesaplanan sınıf içi korelasyon katsayılarının yüksek olması güçlü bir değerlendirme tutarlılığına işaret ederken, diğer maddelerde düşük değerler gözlemciler arası uyumun zayıf kaldığını göstermektedir. Genel olarak sonuçlar, değerlendirmenin bazı alanlarda tutarlı olmakla birlikte, bazı maddelerde gözlemcilerin subjektif yorumlarının uyumu azalttığını ortaya koymaktadır.

3.8.4 Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk (MÖH) ölçeği (EK 4)

Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği, Parsell ve Bligh tarafından 1999 yılında geliştirilmiş (27), 2005 yılında McFadyen ve arkadaşları tarafından tekrar

düzenlenmiştir. MÖH Ölçeği 19 maddeli ve ‘Kesinlikle Katılmıyorum’, ‘Katılmıyorum’, ‘Kararsızım’ ‘Katılıyorum’ ve ‘Kesinlikle Katılıyorum’ ifadelerinden oluşan 5’li likert tipte bir ölçektir. MÖH Ölçeği 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt ölçekler; Ekip Çalışması ve İş birliği, Negatif Mesleki Aidiyet, Pozitif Mesleki Aidiyet, Roller ve Sorumluluklar’ dır.

McFadyen ve arkadaşlarının yapmış olduğu geçerlik ve güvenirlik çalışmasının sonuçlarına göre; cronbach alfa katsayısı: tüm ölçekte 0.89; ekip çalışması ve işbirliği alt boyutunda 0.88; negatif mesleki aidiyet alt boyutunda 0.76; pozitif mesleki aidiyet alt boyutunda 0.81; roller ve sorumluluklar alt boyutunda 0.43 olarak belirlenmiştir (93).

Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği’nin 2015 yılında Onan tarafından Türkçe’ye uyarlaması tıp, hemşirelik ve paramedik öğrencileri ile yapılmıştır (94). MÖH Ölçeği’nin Türkçe formu ‘ekip çalışması ve işbirliği’, ‘mesleki aidiyet’ ve ‘roller ve sorumluluklar’ başlıkları altında üç alt boyuttan oluşmaktadır. Orijinal ölçekte yer alan Pozitif ve Negatif Mesleki Aidiyet Alt Boyutları, Türkçe Formunda birleştirilerek Mesleki Aidiyet Alt Boyutu oluşturulmuştur. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasının sonucunda cronbach alfa katsayıları; tüm ölçekte 0.87; ekip çalışması ve işbirliği alt boyutunda 0.85; Mesleki Aidiyet alt boyutunda 0.87 ve Roller ve Sorumluluklar alt boyutunda 0.28 olarak bulunmuştur. MÖH Ölçeği’nin, beslenme, çocuk gelişimi, diş hekimliği, eczacılık, fizyoterapi, hemşirelik, ilk ve acil yardım, odyometri, sağlık yönetimi, sosyal hizmet, tıp gibi sağlık bakımı içinde yer alan meslekler için kullanılmasının uygun olduğu belirtilmiştir (94).

Çalışmada mesleklerarası eğitim öncesi Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçek iç tutarlılıkları incelendiğinde; Ekip çalışması ve iş birliği alt boyutu için $\alpha=0,925$ olarak, Mesleki kimlik alt boyutu için $\alpha=0,672$ olarak, Rol ve sorumluluklar alt boyutu için $\alpha=0,629$ olup toplam Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeğinin Cronbach’s Alfa katsayı 0,857’dir. Buna göre ölçeğin oldukça yüksek güvenirlikte olduğu söylenebilir.

Mesleklerarası eğitim sonrası Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçek iç tutarlılıkları incelendiğinde; Ekip çalışması ve iş birliği alt boyutu için $\alpha=0,898$ olarak, Mesleki kimlik alt boyutu için $\alpha=0,626$ olarak, Rol ve sorumluluklar alt boyutu için $\alpha=0,552$ olup toplam Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeğinin Cronbach's Alfa katsayı 0,663'tür. Buna göre ölçeğin oldukça güvenilir olduğu söylenebilir.

3.8.5 Öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği (EK 5)

Öğrencilerin simülasyon aktivitesi ile ilgili memnuniyet ve öğrenmedeki özgüvenini değerlendirmek için kullanılan ölçek 12 maddeden oluşmaktadır. İlk beş madde şimdiki öğrenme ile ilgili memnuniyeti, son yedi madde ise öğrenmede özgüveni ölçmektedir. Ölçeğin orijinali Jeffries ve Rizzolo (2006) tarafından 13 madde olarak geliştirilen bu ölçek, öğrencilerin simülasyon aktivitesi ile ilgili memnuniyet ve öğrenmedeki özgüvenini ölçmektedir (25). Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması Unver ve arkadaşları (2017) tarafından yapılmış ve Türkçeye uyarlaması sırasında toplam madde sayısı 12'ye düşmüştür. Ölçek 5'li likert tipinde olup, “Şimdiki Öğrenme ile İlgili Memnuniyet” ve “Öğrenmede Özgüven” alt başlıklarından oluşmaktadır. Şimdiki öğrenme ile ilgili memnuniyet alt başlığı 5 maddeden, öğrenmede özgüven alt başlığı 7 maddeden oluşmakta ve olumsuz madde bulunmamaktadır. Ölçeğin alt boyutları toplamı, toplam puanını vermemektedir. Ölçek puanları; alt boyutların toplamının madde sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven de artmaktadır (95).

Öğrenmede memnuniyet alt boyutunda; öğretim yönteminden memnuniyet, öğrenme materyallerinin çeşitliliği, kolaylaştırma, motivasyon ve genel olarak simülasyonun uygunluğunu ölçen 5 madde bulunmaktadır. Kendine güven alt boyutunda ise kapsam yeterliliğinde özgüven, içerik gerekliliği, beceri geliştirme, mevcut kaynaklar ve simülasyondaki klinik problemleri çözebilmek için nasıl yardım alınacağı ile ilgili bilgi olmak üzere 7 madde yer almaktadır (96). Cevap seçenekleri, 1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=

Kesinlikle Katılıyorum şeklindedir. Ölçeğin “Şimdiki Öğrenme ile İlgili Memnuniyet” için Cronbach alpha değeri .85, “Öğrenmede Özgüven” için .77 iken total ölçek için .89’dur (95).

Çalışmanın iç tutarlılıkları incelendiğinde; Şimdiki öğrenme ile ilgili memnuniyet alt boyutu için $\alpha=0,760$ olarak, Öğrenmede özgüven alt boyutu için $\alpha=0,861$ olup toplam Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeğinin Cronbach’s Alfa katsayı 0,866’dır. Buna göre ölçeğimizin oldukça yüksek güvenilirlikte olduğu söylenebilir.

3.8.6 Yarı yapılandırılmış görüşme formu (EK 6)

Bu araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme soruları, SG-MAE’e ilişkin katılımcı deneyimlerini kapsamlı biçimde ortaya koymak amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Görüşme formunda yer alan soruların tamamı, girişim ve kontrol gruplarında ortak olarak uygulanmış; böylece her iki grubun eğitim sürecine ve mesleklerarası öğrenmeye yönelik algı ve değerlendirmelerinin karşılaştırılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları aracılığıyla katılımcıların, eğitime katılım öncesinde gelecekte birlikte çalışacak profesyonellerin birlikte öğrenmesine ilişkin düşüncelerinin belirlenmesi, eğitim sürecinin bireysel öğrenme çıktıları üzerindeki etkilerinin ortaya konulması ve eğitim sonrasında bu konudaki görüşlerinde meydana gelen değişimlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bunun yanı sıra, eğitimin hasta bakımına olası katkılarına ilişkin algıların, mezuniyet sonrası dönemde SG-MAE uygulamalarına katılım isteğinin ve bu tür eğitimlerin müfredata dahil edilmesine yönelik yaklaşımların incelenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, MAE sürecinde farklı meslek gruplarının rollerini tanımanın iş birliği ve başarı üzerindeki etkilerinin anlaşılması amaçlanmıştır.

Bu ortak sorulara ek olarak, yalnızca girişim grubundaki katılımcılara, aldıkları MAE’in simülasyon senaryosu kapsamındaki performanslarına etkisini değerlendirmeye yönelik ek bir soru yöneltilmiştir. Böylece, girişim grubunda

uygulanan eğitimin simülasyon performansı üzerindeki katkısının katılımcı bakış açısıyla ayrıntılı olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

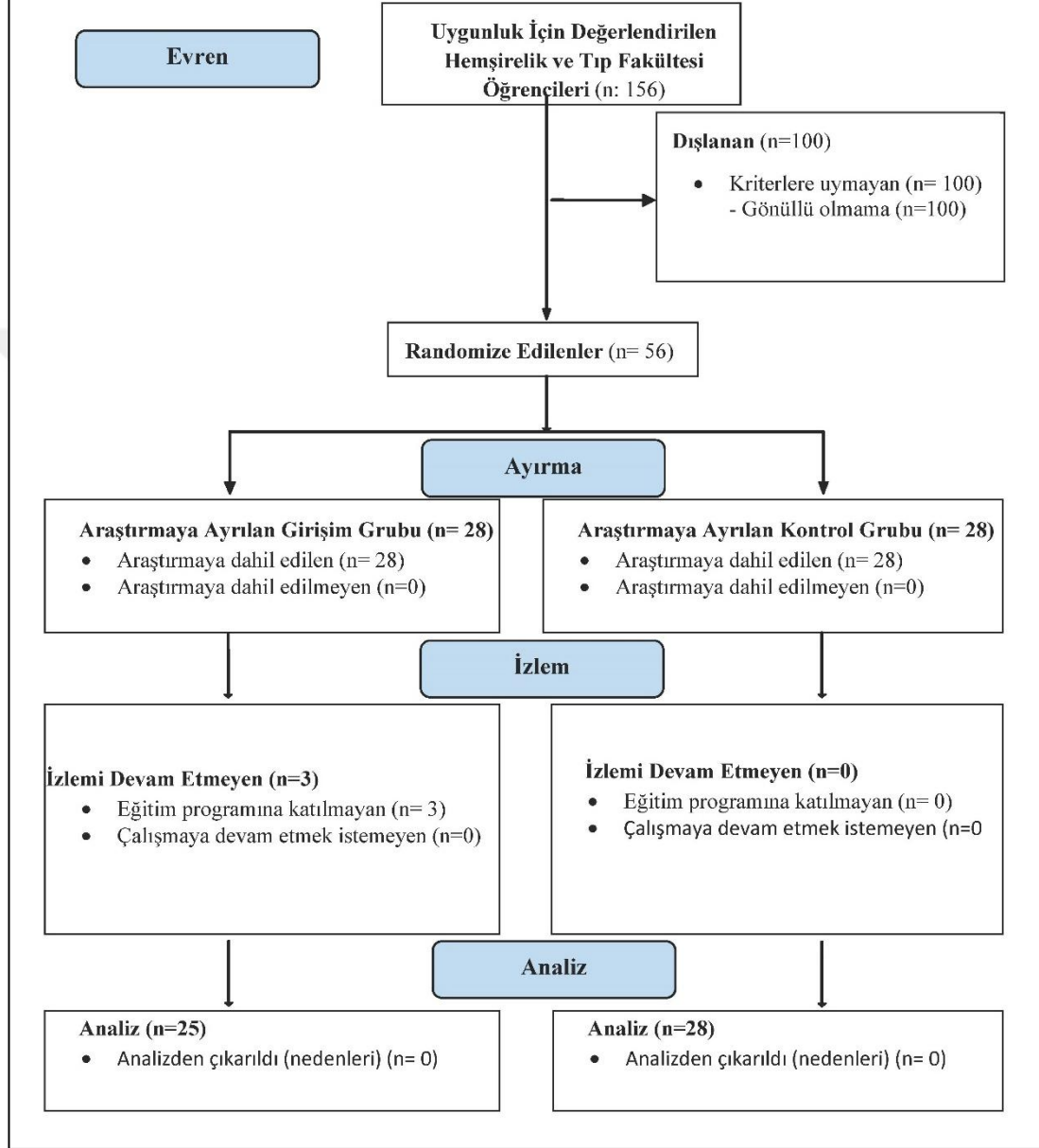
3.9 Araştırmanın Uygulanması

3.9.1 Randomizasyon

Araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan öğrenciler randomize edilerek girişim ve kontrol gruplarına atanmıştır. Randomizasyon kısmında öncelikle araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerin isimleri excell programında listelenmiştir. Bu aşamada toplam 56 katılımcı (Hemşirelik 37, Tıp Fakültesi 19) araştırmaya katılmaya gönüllü olmuştur. Hemşirelik ve tıp fakültesi katılımcıları ayrı ayrı olmak koşuluyla excell programında listelenen isimleri programın özelliğinden yararlanılarak rastgele sayılar yöntemiyle sıralanmıştır. Her iki grup için de sıralama işlemi sonlandırıldıktan sonra sıranın ilk yarısında bulunan katılımcılar girişim diğer yarısında kalan katılımcılar ile kontrol grubuna atanmıştır. Bu şekilde her iki grup için randomizasyon işlemi tamamlanmıştır.

Randomizasyon aşamasında gruplar eşit sayıda katılımcı içerecek şekilde oluşturulmuştur. Araştırmanın CONSORT 2010 akış diyagramı Şekil 1’de açıklanmıştır.

CONSORT 2010 Akış Diyagramı



Şekil 1. Araştırmanın CONSORT akış diyagramı

3.9.2 Simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim programı

Girişim grubunda yer alan öğrenciler için simülasyonla genişletilmiş ders programı iki günlük bir eğitim sürecini kapsamaktadır. Eğitimin ilk gününde

hemşirelik ve tıp fakültesi öğrencileri sınıf ortamında karşılanmış, tanışma sürecinin ardından programın iki günlük akışı öğrencilere ayrıntılı şekilde aktarılmıştır. Başlangıç değerlendirmesi kapsamında sosyodemografik veri formu ile Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Ölçeği uygulanmıştır. Öğrencilere eğitimin amacı ve süreç boyunca kendilerinden beklenenler hakkında kısa bir bilgilendirme yapılmıştır. Eğitim süresince ve verilen aralarda öğrencilerin birbirlerini tanımalarına fırsat sağlanmış; gruplaşmaların önlenmesi amacıyla hemşirelik ve tıp fakültesi öğrencilerinin sınıf içinde karma biçimde oturmaları, mümkün olduğunca birlikte vakit geçirmeleri ve sosyal etkileşimi artırmaları teşvik edilmiştir. Bu yaklaşım ile öğrenciler arasında erken dönemde etkileşim ve iletişimin güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Bilgilendirme sürecinin ardından teorik dersler alanında uzman öğretim üyeleri tarafından yürütülmüş olup teorik programın ayrıntıları Ek 7’te sunulmuştur. MAE içeriğini kapsayan tam günlük teorik eğitimin tamamlanmasıyla öğrenciler programın ilk gününü tamamlamıştır.

Eğitimin ikinci gününde öğrenciler klinik simülasyon merkezinde bir araya gelmiştir. Simülasyon eğitime ilişkin akış şeması EK 8’te sunulmuştur. Eğitim başlangıcında öğrencilerin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla İYD konularını kapsayan bir ön test uygulanmıştır. Ardından simülasyon merkezinde görev yapan uzman bir hekim tarafından İYD’ye yönelik teorik eğitim verilmiştir. Teorik eğitimin sonrasında öğrenciler karma gruplar halinde beceri laboratuvarında uygulamalara katılmış; kardiyopulmoner resüsitasyon (kalp masajı), balon-maske ventilasyonu, defibrilatör kullanımı ve entübasyon basamakları gibi temel ve ileri yaşam desteği becerilerini uygulamalı olarak gerçekleştirmiştir.

Beceri uygulamalarının tamamlanmasının ardından senaryo temelli simülasyon aşamasına geçilmiştir. Bu aşama öncesinde eğitim ortamı, kullanılan ekipman ve malzemeler ile simülatörler tanıtılmış; senaryoya ilişkin ön bilgilendirme yapılarak öğrencilerden beklenen performans açıklanmıştır. Öğrencilere planlama yapmaları için süre tanınmış, grup içi görev paylaşımı ve ortam oryantasyonu tamamlandıktan sonra senaryo uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Senaryolar yapılandırılmış senaryo formu doğrultusunda yürütülmüştür. Senaryolar, her grupta en az 1–2 tıp fakültesi

öğrencisi ile ortalama 4–5 hemşirelik bölümü öğrencisinin yer aldığı, toplamda 5–6 kişiden oluşan gruplar halinde gerçekleştirilmiştir. Her senaryo uygulamasının ardından öğrenciler ve moderatörler eşliğinde çözümleme (debriefing) oturumları gerçekleştirilmiştir. Bu oturumların tamamlanmasının ardından simülasyon eğitimi sonlandırılmıştır.

Son değerlendirme kapsamında İYD bilgi formu yeniden uygulanmış; ayrıca Simülasyonda Öğrenci Memnuniyeti ve Öz güveni Ölçeği ile Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Ölçeği tekrar doldurtulmuştur. Eğitimin kapanış bölümünde öğrencilerin katılımlarına teşekkür edilmiştir.

Kontrol grubunda yer alan öğrenciler ise yalnızca yetişkin İYD'ye yönelik simülasyon eğitimine katılmıştır. Simülasyon eğitime ilişkin akış şeması Ek 8'te sunulmuştur. Eğitim başlangıcında sosyodemografik veri formu, bilgi düzeyini belirlemek amacıyla İYD ön testi ile Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Ölçeği uygulanmıştır. Bunu takiben simülasyon merkezinde görev yapan uzman bir hekim tarafından İYD teorik eğitimi verilmiştir. Teorik eğitimin ardından öğrenciler bölüm bazlı ayrı gruplar halinde (hemşirelik ve tıp fakültesi) beceri uygulamalarına katılmış; kalp masajı, balon-maske ventilasyonu, defibrilatör kullanımı ve entübasyon basamakları gibi uygulamaları gerçekleştirmiştir. Beceri uygulamaları sırasında iki bölüm öğrencileri arasındaki etkileşim minimum düzeyde tutulmuştur. Hemşirelik öğrencileri beceri eğitimlerini hemşirelik eğitmeninden, tıp fakültesi öğrencileri ise uzman hekimden almıştır. Beceri uygulamalarının tamamlanmasının ardından, girişim grubunda izlenen prosedüre paralel biçimde senaryo temelli simülasyon uygulamaları ve çözümleme oturumları gerçekleştirilmiştir. Çözümleme oturumlarının tamamlanmasıyla simülasyon eğitimi sonlandırılmıştır. Son değerlendirme kapsamında İYD bilgi formu yeniden uygulanmış; Simülasyonda Öğrenci Memnuniyeti ve Öz güveni Ölçeği ile Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Ölçeği tekrar doldurtulmuştur. Eğitim programının kapanışında öğrencilere katılımları için teşekkür edilmiştir.

3.9.3 Veri toplama süreci

Girişim grubundaki öğrencilere iki gün süren sınıf içi ve uygulamalı eğitim programı uygulanmıştır. İlk gün, MAE'in ortak temalarını kapsayan konular ele alınmıştır (Resim 1). Bu kapsamda “mesleklerarası eğitim ve önemi, sağlık profesyonellerinin rol ve sorumlulukları, sağlık alanında iletişim ve kullanılan araçlar, çatışma yönetimi, iş birliği ve ekip çalışması, etik uygulamalar” başlıkları işlenmiştir. İkinci gün, yetişkin temel ve ileri yaşam desteği eğitimi gerçekleştirilmiştir. Bir tam gün süren eğitim programında 4 saat teorik ders (Resim 2), 2 saat beceri uygulaması (Resim 3) ve 2 saat senaryo temelli uygulama ile çözümleme oturumları yer almıştır (Resim 4). Çözümleme oturumlarından sonra eğitim sonlandırılmıştır (Resim 5). Teorik eğitimler, alanında uzman hemşirelik fakültesi ve tıp fakültesi öğretim üyeleri tarafından verilmiştir. Ders programına ilişkin ayrıntılar EK 7 ve EK 8’de sunulmuştur.

Kontrol grubundaki öğrencilere ise yalnızca bir tam gün süren YİYD eğitimi uygulanmıştır. Eğitim, girişim grubunda olduğu gibi alanında uzman öğretim üyesi tarafından verilmiş; bir tam gün süren eğitim programında 4 saat teorik ders (Resim 6), 2 saat beceri uygulaması (Resim 7) ve 2 saat senaryo temelli uygulama (Resim 8) ile çözümleme oturumları yer almıştır (Resim 9). Çözümleme oturumlarından sonra eğitim sonlandırılmıştır (Resim 10). Her iki grupta da YİYD eğitiminin içeriği ve eğitimci aynı tutulmuştur. Ders programına ilişkin ayrıntılar EK 8’de sunulmuştur.



Resim 1. Sınıf içi mesleklerarası eğitim uygulaması (Girişim Grubu)



Resim 2. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği teorik anlatım (Girişim Grubu)



Resim 3. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği beceri eğitimi (Girişim Grubu)



Resim 4. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği senaryosu çözümlleme oturumu (Girişim Grubu)



Resim 5. Kapanış (Girişim Grubu)



Resim 6. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği teorik anlatım (Kontrol Grubu)



Resim 7. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği beceri eğitimi (Kontrol Grubu)



Resim 8. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği senaryo uygulaması (Kontrol Grubu)

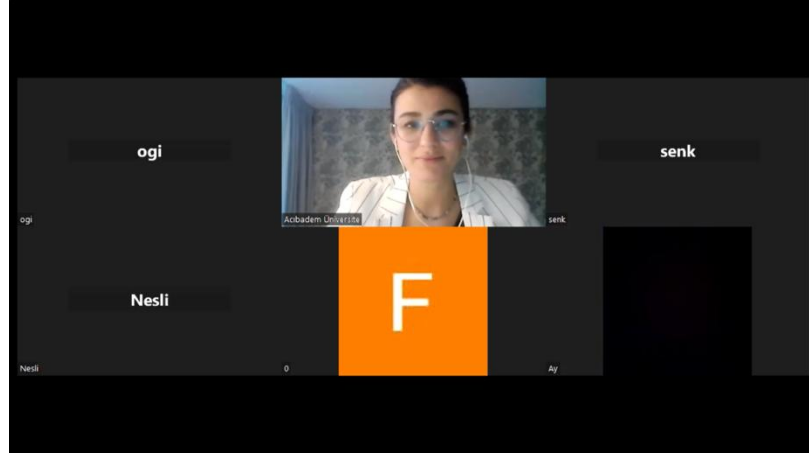


Resim 9. Yetişkin temel ve ileri yaşam desteği senaryosu çözümleme oturumu (Kontrol Grubu)



Resim 10. Kapanış (Kontrol Grubu)

Araştırmanın veri toplama süreci tamamlandıktan sonra, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde, öğrencilerin deneyimlerini derinlemesine değerlendirmek ve bu deneyimlerin onlarda oluşturduğu etkileri incelemek amacıyla odak grup görüşmeleri yürütülmüştür. Görüşmeler girişim ve kontrol gruplarından gönüllü olarak katılım gösteren öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşme formu doğrultusunda (EK 6) gerçekleştirilmiştir. Tüm eğitimlerin tamamlanmasından bir hafta sonra yürütülen görüşmelere girişim grubundan 7, kontrol grubunda ise 6 öğrenci katılmıştır. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmeler çevrim içi ortamda (Zoom platformu aracılığıyla) yapılmış ve görüşme sürecinde öğrencilerden, eğitim sürecine dair duygu, düşünce ve algılarını paylaşımları istenmiştir (Resim 11). Girişim ve kontrol grubuna yönelik odak grup görüşmeleri, her bir grup için iki oturum halinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların uygunluk durumları dikkate alınarak planlanan görüşmelerde, her iki grup için de aynı görüşme akışı izlenmiştir. Görüşmelerin başlangıcında araştırmacı tarafından katılımcılara genel bir bilgilendirme yapılmıştır. Bu bilgilendirme kapsamında odak grup görüşmesinin yapılış amacı, katılımcılardan beklentiler, görüşmelerin ortalama süresi, elde edilecek verilerin kullanım amacı ve sözel onam alınmasına ilişkin hususlar yer almıştır. Ardından yarı yapılandırılmış görüşme formunda bulunan sorular sırasıyla katılımcılara yöneltilmiş ve her bir katılımcının sorulara yanıt vermesi sağlanmıştır. Görüşmelerin süresi girişim grubunda 61 dakika, kontrol grubunda ise 50 dakika olarak gerçekleşmiştir. Odak grup görüşmesi, tartışmanın belirgin şekilde doyma noktasına ulaşması ve katılımcıların sunduğu görüşlerin giderek tekrar niteliği kazanması nedeniyle yeni veri üretiminin sınırlı hâle gelmesi sonucunda sonlandırılmıştır. Bunun yanı sıra, oturum boyunca araştırmanın soruları kapsamlı biçimde ele alınmış olması ve çalışma amacını karşılayacak düzeyde veri toplanması, görüşmeyi uzatmanın bilimsel açıdan ek bir katkı sağlamayacağını göstermiştir. Bu gerekçeler doğrultusunda odak grup oturumu planlandığı şekilde tamamlanmıştır.



Resim 11. Odak grup görüşmesi – Zoom platformu

3.10 Verilerin İstatistiksel Analizi

3.10.1 Nicel verilerin analizi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 26 (*Statistical Package for the Social Sciences*) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken, nicel değişkenler ortalama, standart sapma, medyan, min ve max değerleriyle, nitel değişkenler frekans ve yüzde gibi tanımlayıcı istatistiksel metodlar ile gösterildi. Verilerin normal dağılıma uygunluklarının değerlendirilmesinde Shapiro Wilks test ve Box Plot grafiklerden yararlanıldı. Normal dağılım gösteren niceliksel iki grup değerlendirmelerinde Student t-test grup içi değerlendirmelerde Paired Sample t-test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki gruba göre değerlendirmelerinde Mann Whitney-U test grup içi değerlendirmelerde Wilcoxon Signed Rank test kullanıldı. Gözlemciler arası uyumun değerlendirilmesinde Interclass Correlation Coefficient test yapıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare test, Fisher's Exact test ve Fisher Freeman Halton test kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi (97).

3.10.2 Nitel verilerin analizi

Nitel araştırmalarda veri analizi; verilerin hazırlanıp organize edilmesini, kodlanmasını ve kodların bir araya getirilerek temalara indirgenmesini, daha sonra

verilerin şekiller, tablolar veya bir tartışma şeklinde sunulmasını içermektedir (98). Bu araştırmada elde edilen veriler tematik analiz ve içerik analizi yöntemleri çerçevesinde incelenmiştir.

Tematik analiz, elde edilen verilerdeki temaların belirlenmesi, analiz edilmesi ve raporlanması için kullanılan bir yöntem olup verilerin en küçük boyutlarda düzenlenmesini ve betimlenmesini sağlamaktadır (99). Tematik analizin aşamaları şu şekilde sıralanabilir:

- Veriye aşına olunması, verinin yazıya geçirilmesi ve tekrar tekrar okunması
- İlk kodların oluşturulması
- Kodların temalar altında toplanması
- Her temanın açıkça tanımlanması ve isimlendirilmesi
- Çarpıcı alıntılarının seçilmesi, verilerin analiz edilerek araştırma sorusu ile ilişkilendirilmesi ve analizlerin raporlaştırılması (100).

İçerik analizi, çeşitli dokümanların içeriğinin sistematik, objektif ve mümkünse nicel olarak incelenmesidir (101). İçerik analizinin temel amacı, toplanan verilerin açıklanmasına yardımcı olacak kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Tematik analiz ile katılımcıları tanıtıcı bulgular değerlendirilirken, içerik analizi ile katılımcıların görüşlerinin içerikleri sistematik olarak incelenir (102). İçerik analizinin aşamaları şu şekilde sıralanabilir:

- Araştırma hedeflerinin belirlenmesi
- Örneklemin oluşturulması
- Kod ve kategorilerin saptanması
- Kod ve kategorilerin frekanslarının nicel olarak belirlenmesi, gerekli ise kategoriler arası ilişkilerin çözülmesi, değerlendirme, çıkarsama ve yorumlama yapılması (101)

Araştırmada öncelikle görüşmelerden elde edilen ses kayıtları yazıya aktarılmıştır. Yazılı görüşme verileri MAXQDA 2024 programına aktarılmıştır. Arayüzü Türkçe

olan, görsel analiz araçlarının yoğun bir şekilde kullanıldığı, temel istatistiksel analizlere ek olarak karma araştırma yöntemlerinde de kullanılabilen MAXQDA programı, elde yapılan analizlere göre verilerin daha sistematik bir şekilde çözümlenmesini sağlamaktadır (103).

MAXQDA 2024 programına aktarılan verilerin analizinde tümevarımcı bir yaklaşım benimsenmiştir. Veriler tekrar tekrar okunmuş ve ilk kodlar oluşturulmuştur. Birbiri ile ilişkili kodlar temalar altında toplanarak isimlendirilmiştir. Daha sonra, elde edilen temalar okuyucuların anlayabileceği bir dil ile açıklanmıştır. Son olarak, araştırmacı, elde edilen bulgulara anlam kazandırmak amacıyla bulguları yorumlamış ve çeşitli görseller ile desteklemiştir.

3.11 Etik Açıklamalar

- Araştırmaya başlayabilmek için Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Değerlendirme Kurulu'ndan etik izin alındı (EK 9)
- Araştırmaya katılan öğrencilerden Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu alındı (EK 10)
- Ölçeklerin kullanımına ilişkin Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği ve Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirliğini yapan yazarlardan ölçek kullanım izni alındı (sırasıyla EK 11, EK 12).

4 BULGULAR

4.1 Nicel Araştırma Bulguları

Çalışma Haziran 2023- Mayıs 2024 tarihleri arasında özel bir vakıf üniversitesinde toplam 53 öğrenciyle yapılmıştır. Öğrencilerin yaşları 20 ile 26 arasında değişmekte olup, ortalama yaş $21,66 \pm 1,22$ olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılanların %77,4 (n=41) kadın, %22,6 (n=12) erkektir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması

		Grup (n=53)				Test değeri P
		Girişim		Kontrol		
		n	%	n	%	
Fakülte	Hemşirelik	19	76,0	18	64,3	$X^2=0,860$ ^a 0,354
	Tıp	6	24,0	10	35,7	
Yaş	Ort±SS	21,84±1,18	21,84±1,18	21,50±1,26	21,50±1,26	$t=1,010$ ^b 0,317
Cinsiyet	Kadın	19	76,0	22	78,6	$X^2=0,050$ ^a 0,823
	Erkek	6	24,0	6	21,4	
En Uzun Yaşadığınız Yer	Köy	2	8,0	1	3,6	$X^2=0,497$ ^c 0,905
	İl	15	60,0	18	64,3	
	İlçe	8	32,0	9	32,1	
Aile Tipi	Geniş	3	12,0	7	25,0	$X^2=1,459$ ^c 0,569
	Çekirdek	21	84,0	20	71,4	
	Parçalanmış	1	4,0	1	3,6	
Gelir Düzeyi	Gelir Gidere Eşit	12	48,0	14	50,0	$X^2=1,090$ ^c 0,673
	Gelir Giderden Az	4	16,0	2	7,1	
	Gelir Giderden Fazla	9	36,0	12	42,9	
Anne Eğitim Durumu	İlköğretim- Orta Öğretim	12	48,0	13	46,4	$X^2=0,013$ ^a 0,909
	Lise ve üzeri	13	52,0	15	53,6	
Baba Eğitim Durumu	İlköğretim- Orta Öğretim	12	48,0	9	32,1	$X^2=1,388$ ^a 0,239
	Lise ve üzeri	13	52,0	19	67,9	
Baba meslek	İşçi	1	4,0	5	17,9	$X^2=2,791$ ^c 0,439
	Memur	4	16,0	4	14,3	
	Emekli	7	28,0	5	17,9	
	Serbest	13	52,0	14	50,0	
Anne Çalışma Durumu	Çalışmıyor	11	44,0	19	67,9	$X^2=3,060$ ^a 0,080
	Çalışıyor	14	56,0	9	32,1	
Okuduğunuz bölümü isteyerek tercih etmek	Evet	21	84,0	20	71,4	$X^2=1,192$ ^a 0,275
	Hayır	4	16,0	8	28,6	
Bu bölümü okumaktan memnuniyet	Evet	22	88,0	22	78,6	$X^2=0,833$ ^a 0,474
	Hayır	3	12,0	6	21,4	

^aPearson Ki kare test; ^bStudent-t test; ^cFisher Freeman Halton test

Tablo 1’de katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması sunulmuştur. Gruplara göre katılımcılar arasında, yaş, cinsiyet, en yaşadıkları yer, aile tipi, gelir düzeyi, anne ve baba eğitim durumu, meslekleği, okuduğu bölümü isteyerek tercih etme durumu ve bu bölümü okumaktan memnuniyetleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 2. Katılımcıların bazı eğitim deneyimlerinin karşılaştırılması

		Grup (n=53)				Test değeri / p
		Girişim		Kontrol		
		n	%	n	%	
Grup/ekip çalışması deneyimi	Evet	10	40,0	18	64,3	$X^2=3,126$
	Hayır	15	60,0	10	35,7	a0,077
Sağlık ekibinin tanıtıldığı bir ders deneyimi	Evet	11	44,0	19	67,9	$X^2=3,060$
	Hayır	14	56,0	9	32,1	a0,080
Sağlık meslekleri öğrencileri ile ortak ders alma deneyimi	Evet	13	52,0	5	17,9	$X^2=6,865$
	Hayır	12	48,0	23	82,1	$^a0,009^{**}$
Diğer sağlık meslek öğrencileriyle ders almayı isteme durumu	Evet	20	80,0	25	89,3	$X^2=0,889$
	Hayır	5	20,0	3	10,7	b0,453

^aPearson Ki kare test; ^dFisher Exact test; ** $p<0,01$

Tablo 2’de katılımcıların bazı deneyimlerinin karşılaştırılması verilmiştir.

Katılımcılar arasında grup/ekip çalışması, sağlık ekibinin tanıtıldığı ders deneyimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Girişim grubundaki katılımcıların daha önce sağlık meslekleri öğrencileri ile ortak ders alma oranları kontrol grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,009$; $p<0,01$). Gruplara göre daha önce sağlık meslekleri öğrencileri ile birlikte ortak ders alma durumunda çıkan effect size 0,682 olup gücü %95,3’tür.

Gruplara göre katılımcıların diğer sağlık meslekleri öğrencileriyle ders almayı isteme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 3. Grupların ön test ve son test puanların karşılaştırılması

Notlar		Grup (n=53)		Test değeri / <i>p</i>
		Girişim	Kontrol	
Ön test	Ort±SS	20,67±12,53	22,02±11,83	<i>Z</i> =-0,604 <i>m</i> 0,546
	Medyan (Min-Maks)	16,7 (0-50)	16,7 (0-41,7)	
Son test	Ort±SS	56,00±11,91	58,33±14,42	<i>Z</i> =-0,744 <i>m</i> 0,457
	Medyan (Min-Maks)	48,3 (33,3-75)	58,3 (33,3-75)	
p		<i>w</i> 0,001**	<i>w</i> 0,001**	
Test değeri		<i>Z</i> =-6,261	<i>Z</i> =-6,804	
Fark Δ (Son-Ön test)	Ort±SS	35,33±18,29	36,31±17,30	<i>Z</i> =-0,009 <i>m</i> 0,993
	Medyan (Min-Maks)	33,3 (-8,3-66,7)	33,3 (0-75)	

*m*Mann Whitney U test; *w*Wilcoxon Signed Rank test; ** $p<0,01$

Tablo 3'te grupların ön test ve son test puanların karşılaştırılması sunulmuştur. Gruplara göre öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Girişim grubundaki öğrencilerin ön teste göre son test puanları 35,33±18,29 birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Effect size 2,820 olup; gücü %99,1'dir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin ön teste göre son test notları ortalama 36,31±17,30 birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Bu durumda çıkan effect size 3,069 olup; gücü %95,7'dir.

Gruplara göre olguların ön teste göre son testteki puan farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. Katılımcıların öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği sorularına verdikleri yanıtların dağılımı

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bu simülasyonda kullanılan öğretim yöntemleri etkin ve yardımcı idi.	0	,0	0	,0	0	,0	5	9,4	48	90,6
Bu simülasyon, tıbbi ve cerrahi müfredatı daha iyi öğrenmemi geliştirmek için çeşitli öğrenim materyali ve etkinlikleri sağladı.	0	,0	0	,0	1	1,9	6	11,3	46	86,8
Eğitimcinin bu simülasyonu öğretme yönteminden hoşlandım.	0	,0	0	,0	0	,0	6	11,3	47	88,7
Bu simülasyonda kullanılan öğretim materyalleri motive ediciydi ve öğrenmeme yardımcı oldu.	0	,0	0	,0	2	3,8	5	9,4	46	86,8
Eğitimcinin bu simülasyonu öğretme şekli benim öğrenme biçimime uygundu.	0	,0	0	,0	0	,0	5	9,4	48	90,6
Eğitimcilerin gösterdiği bu simülasyon uygulamasının içeriğini tam olarak öğrendiğime eminim.	0	,0	0	,0	2	3,8	18	34,0	33	62,3
Bu simülasyonun tıbbi ve cerrahi müfredatını tam olarak öğrenebilmek için gerekli olan önemli içeriği kapsadığına eminim.	0	,0	0	,0	1	1,9	12	22,6	40	75,5
Bu simülasyon sayesinde klinik ortamda gerekli olan bilgileri kazandığıma ve becerileri geliştirdiğime eminim.	0	,0	0	,0	2	3,8	11	20,8	40	75,5
Eğitimci, bu simülasyonu öğretirken yardımcı kaynakları kullandı.	0	,0	0	,0	6	11,3	6	11,3	41	77,4
Bir öğrenci olarak, bu simülasyon uygulamasında bilmem gerekenleri öğrenmek benim sorumluluğumdur.	0	,0	0	,0	2	3,8	6	11,3	45	84,9
Bu simülasyonda anlamadığım kavramlar olduğu zaman nasıl yardım alacağımı biliyorum.	0	,0	1	1,9	1	1,9	9	17,0	42	79,2
Becerilerin önemli yönlerini öğrenebilmek için simülasyon uygulamasını nasıl kullanmam gerektiğini biliyorum.	0	,0	0	,0	2	3,8	11	20,8	40	75,5

Katılımcıların Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği sorularına verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 4’de sunulmuştur. Öğrencilerin yanıtlarının katılıyorum ile kesinlikle katılıyorumda toplandığı görülmektedir.

Tablo 5. Grupların öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Grup (n=53)		Z
		Girişim	Kontrol	^m p
Şimdiki Öğrenme ile İlgili Memnuniyet	Ort±SS	4,95±0,13	4,81±0,32	Z=-1,606
	Medyan (Min- Maks)	5 (4,4-5)	5 (4-5)	0,108
Öğrenmede özgüven	Ort±SS	4,65±0,47	4,76±0,35	Z=-0,570
	Medyan (Min-Maks)	5 (3,71-5)	5 (3,86-5)	0,569
Toplam Puan	Ort±SS	4,78±0,31	4,78±0,32	Z=-0,124
	Medyan (Min-Maks)	5 (4,08-5)	4,96 (3,92-5)	0,901

^mMann Whitney U Test

Tablo 5’te grupların Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Gruplara göre katılımcıların Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği’nin “Şimdiki Öğrenme ile İlgili Memnuniye”, “Öğrenmede özgüven” alt boyutları ve ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 6. Katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk ölçeği sorularına verdikleri yanıtların dağılımı

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katlıyorum		Kesinlikle Katlıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, sağlık hizmeti sunan ekibin daha etkin bir üyesi olmama yardım eder.	2	3,8	0	,0	0	,0	14	26,4	37	69,8
2. Sağlık alanı öğrencilerinin hasta problemlerini çözmek için birlikte çalışmaları, hastanın yararına sonuçlar doğurur.	1	1,9	1	1,9	0	,0	6	11,3	45	84,9
3. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, klinik problemleri anlama becerimi artırır.	0	,0	3	5,7	1	1,9	14	26,4	35	66,0
4. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, mezuniyet sonrası ekip çalışmasına yönelik ilişkileri sağlamlaştıtır.	1	1,9	0	,0	2	3,8	16	30,2	34	64,2
5. İletişim becerileri, sağlık alanı öğrencileri ile birlikte öğrenilmelidir.	0	,0	3	5,7	10	18,9	11	20,8	29	54,7

Tablo 6. Katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk ölçeği sorularına verdikleri yanıtların dağılımı (devam)

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
6. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, diğer sağlık meslekleri hakkında olumlu düşünmeme yardım eder.	0	,0	1	1,9	5	9,4	22	41,5	25	47,2
7. Küçük gruplar halinde öğrenmenin etkili olması için, öğrencilerin birbirlerine güvenmeleri ve saygı duymaları gerekir.	1	1,9	1	1,9	2	3,8	14	26,4	35	66,0
8. Ekip çalışması becerileri tüm sağlık alanı öğrencilerinin öğrenmesi gerekli temel becerilerden biridir.	1	1,9	0	,0	1	1,9	8	15,1	43	81,1
9. Sağlık alanı öğrencileri ile birlikte öğrenme, mesleki sınırlarımı anlamama yardım eder.	2	3,8	0	,0	7	13,2	12	22,6	32	60,4
10. Sağlık alanı öğrencileri ile birlikte öğrenmenin zamanı boşa harcamak olduğunu düşünüyorum	1	1,9	2	3,8	0	,0	16	30,2	34	64,2
11. Sağlık alanı öğrencilerinin deneyimlerinden yararlanmanın, mesleki gelişimime katkı sağlayacağını düşünüyorum.	1	1,9	1	1,9	6	11,3	13	24,5	32	60,4
12. Klinik problem çözme becerileri, ancak kendi alanımdan öğrencilerle birlikte öğrenilebilir.	3	5,7	5	9,4	8	15,1	21	39,6	16	30,2
13. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, hastalar ve diğer sağlık çalışanları ile etkili iletişim kurmama yardım eder.	0	,0	1	1,9	2	3,8	13	24,5	37	69,8
14. Sağlık alanı öğrencileriyle, küçük grup projelerinde çalışmayı isterim.	1	1,9	3	5,7	7	13,2	21	39,6	21	39,6
15. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, hasta problemlerinin altında yatan nedenleri açıklamamda yardımcı olur.	1	1,9	2	3,8	12	22,6	14	26,4	24	45,3
16. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, işbirliği içinde çalışabilen etkili bir ekip üyesi olmama yardım eder.	0	,0	1	1,9	2	3,8	17	32,1	33	62,3
17. Diğer sağlık alanı mesleklerin temel görevi doktorlara destek sağlamaktır.	7	13,2	5	9,4	13	24,5	11	20,8	17	32,1
18. Sağlık hizmeti sunan ekip içinde mesleki rolümün ne olacağı konusunda emin değilim.	16	30,2	17	32,1	14	26,4	4	7,5	2	3,8
19. Diğer sağlık alanı öğrencilerinden daha fazla bilgi ve beceri edinmek zorundayım.	4	7,5	12	22,6	19	35,8	8	15,1	10	18,9

Katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Ölçeği sorularına verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 6’da sunulmuştur. Katılımcıların her bir maddeye verdikleri yanıtlarının çoğunluğunun katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum parametrelerinde toplandığı görülmektedir.

Tablo 7. Grupların mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Grup (n=53)		Test değeri / p
		Girişim	Kontrol	
Ekip çalışması ve iş birliği				
Ön test	Ort±SS	40,72±6,29	40,54±5,47	Z=-0,344 m0,731
	Medyan (Min-Maks)	43 (15-45)	42,5 (20-45)	
Son test	Ort±SS	44,28±1,43	42,68±4,5	Z=-1,229 m0,219
	Medyan (Min-Maks)	45 (40-45)	45 (24-45)	
	p/Test değeri	w0,001**/-3,792	w0,048*/-3,800	
Fark Δ	Ort±SS	3,56±5,45	2,14±7,48	Z=-0,709 m0,478
Mesleki kimlik				
Ön test	Ort±SS	25,56±2,69	25,36±3,87	t=0,342 b0,828
	Medyan (Min-Maks)	26 (16-30)	25,5 (18-35)	
Son test	Ort±SS	27,28±1,97	27,46±3,88	t=0,157 b0,831
	Medyan (Min-Maks)	27 (23-31)	27 (18-35)	
	p/Test değeri	p0,004**/t=-3,161	p0,046*/t=-3,050	
Fark Δ	Ort±SS	1,72±2,70	2,11±5,59	t=0,891 b0,754
Rol ve sorumluluklar				
Ön test	Ort±SS	7,88±2,22	7,89±2,60	t=0,081 b0,985
	Medyan (Min-Maks)	8 (4-14)	7,5 (3-15)	
Son test	Ort±SS	7,20±2,53	8,04±3,24	t=0,979 b0,304
	Medyan (Min-Maks)	7 (3-15)	7,5 (3-15)	
	p/Test değeri	p0,339/t=0,498	p0,840/t=0,100	
Fark Δ	Ort±SS	-0,68±3,48	0,14±3,70	t=0,817 b0,410
Toplam Puan				
Ön test	Ort±SS	74,16±8,42	73,79±10,13	t=0,295 b0,885
	Medyan (Min-Maks)	76 (40-84)	75 (41-95)	
Son test	Ort±SS	78,76±3,23	78,18±7,94	t=0,716 b0,734
	Medyan (Min-Maks)	79 (72-87)	77,5 (53-95)	
	p/Test değeri	p0,008**/t=-2,963	p0,093/t=-2,010	
Fark Δ	Ort±SS	4,60±7,96	4,39±13,34	t=0,446 b0,946

^bStudent-t test; ^pPaired Samples-t Test; ^mMann Whitney U Test; ^wWilcoxon Signed Rank Test; **p<0,01 *p<0,05

Tablo 7’de grupların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk puan ortalamalarının karşılaştırılması gösterilmiştir.

Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk ölçeği “ekip çalışması ve işbirliği” alt boyutu için;

Gruplara göre katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği “Ekip çalışması ve iş birliği” alt boyutundan eğitim öncesi ve sonrası aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Girişim grubundaki katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği “Ekip çalışması ve iş birliği” alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki ortalama $3,56\pm 5,45$ puanlık artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Bu durumda çıkan effect size 0,566 olup; gücü %95,2’dir.

Kontrol grubundaki katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği “Ekip çalışması ve iş birliği” alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki ortalama $2,14\pm 7,48$ puanlık artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,048$; $p<0,05$). Bu durumda çıkan effect size 0,391 olup; gücü %95’tir.

Gruplara göre katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği “Ekip çalışması ve iş birliği” alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki değişim miktarı istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk ölçeği “mesleki kimlik” alt boyutu için;

Gruplara göre katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği “Mesleki kimlik” alt boyutundan eğitim öncesi ve sonrası aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Girişim grubundaki katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği “Mesleki kimlik” alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki ortalama $1,72\pm 2,70$ puanlık artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,004$; $p<0,01$). Bu durumda çıkan effect size 0,639 olup; gücü %95,3’tür.

Kontrol grubundaki katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği “Mesleki kimlik” alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki ortalama

2,11±5,59 puanlık artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,046$; $p<0,05$). Bu durumda çıkan effect size 0,543 olup; gücü %95,3'tür.

Gruplara göre katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği "Mesleki kimlik" alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki değişim miktarı istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk ölçeği "rol ve sorumluluklar" alt boyutu için;

Gruplara göre katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği "Rol ve sorumluluklar" alt boyutundan eğitim öncesi ve sonrası aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Girişim grubundaki katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği "Rol ve sorumluluklar" alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır ($p>0,05$).

Kontrol grubundaki katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği "Rol ve sorumluluklar" alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır ($p>0,05$).

Gruplara göre katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği "Rol ve sorumluluklar" alt boyutu eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki değişim miktarı istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk toplam puanı için;

Gruplara göre katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeğinden eğitim öncesi ve sonrası aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Girişim grubundaki katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki ortalama $4,60 \pm 7,96$ puanlık artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,008$; $p<0,01$). Bu durumda çıkan effect size 0,546 olup; gücü %95,1’dir.

Kontrol grubundaki katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır ($p>0,05$).

Gruplara göre katılımcıların Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği eğitim öncesi ve sonrası puanlarındaki değişim miktarı istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Girişim ve kontrol grubu Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği ön teste göre son test puanlarındaki değişime göre çıkan effect size 0,019 ve post hoc güç %95’tir.

Tablo 8. Grupların yetişkin temel ve ileri yaşam desteği performans değerlendirmesinin karşılaştırılması

		Girişim	Kontrol	Test değeri / p
Çevre ve ortam güvenliği sağlanır.	Yaptı	3 (75)	4 (100)	$X^2=1,143$ 1,000
	Eksik Yaptı	1 (25)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Arrestli ilk 15 sn. tanır?	Yaptı	3 (75)	3 (75)	$X^2=0,000$ 1,000
	Eksik Yaptı	1 (25)	1 (25)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Hastanın yanıtı değerlendirilir (Bilinç/ Solunum/ Dolaşım/ 10 sn. geçmemelidir.)	Yaptı	3 (75)	3 (75)	$X^2=0,000$ 1,000
	Eksik Yaptı	1 (25)	1 (25)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Yardım çağrılır. (Mavi kod ve acil arabası)	Yaptı	4 (100)	4 (100)	-
	Eksik Yaptı	0 (0)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Kalp masajı için hastaya sırt üstü pozisyon verilir.	Yaptı	3 (75)	2 (50)	$X^2=0,533$ 1,000
	Eksik Yaptı	1 (25)	2 (50)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	

Tablo 8. Grupların yetişkin temel ve ileri yaşam desteği performans değerlendirmesinin karşılaştırılması (devam)

		Girişim	Kontrol	Test değeri / p
Kalp masajı doğru kol tekniği (iki el ile dirsekler düz olacak şekilde) ile uygun yere yapılır.	Yaptı	4 (100)	4 (100)	-
	Eksik Yaptı	0 (0)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Kalp masajı hızı (100-120 dk.) ve derinliği (max. 6 cm) uygun yapılır.	Yaptı	4 (100)	3 (75)	$X^2=1,143$ 1,000
	Eksik Yaptı	0 (0)	1 (25)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Kompresyonlar arasında göğsün tamamen geri dönmeye izin verilir.	Yaptı	4 (100)	4 (100)	$X^2=1,143$ 1,000
	Eksik Yaptı	0 (0)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Kompresyonlara 10 sn den uzun ara verilmemesi sağlanır.	Yaptı	4 (100)	3 (75)	$X^2=1,143$ 1,000
	Eksik Yaptı	0 (0)	1 (25)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Erken monitörizasyon sağlanır.	Yaptı	3 (75)	4 (100)	$X^2=1,143$ 1,000
	Eksik Yaptı	0 (0)	0 (0)	
	Yapmadı	1 (25)	0 (0)	
Kardiyak ritim doğru şekilde tanımlanır.	Yaptı	3 (75)	4 (100)	$X^2=0,533$ 1,000
	Eksik Yaptı	1 (25)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Şok gerekiyorsa güvenli şekilde şok verilir.	Yaptı	2 (50)	3 (75)	$X^2=0,000$ 1,000
	Eksik Yaptı	2 (50)	1 (25)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Şok verildikten hemen sonra kalp masajına devam edilir.	Yaptı	4 (100)	4 (100)	-
	Eksik Yaptı	0 (0)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Havayolu açıklığı için gerekli uygulamaları yapar	Yaptı	1 (25)	1 (25)	$X^2=0,533$ 1,000
	Eksik Yaptı	3 (75)	3 (75)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Balon maske ventilasyonu uygun şekilde yapılır	Yaptı	1 (25)	2 (50)	$X^2=2,667$ 1,000
	Eksik Yaptı	3 (75)	2 (50)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Oksijen uygun dozda açılır (%94 veya daha yüksek oksijen doygunluğu korunur.	Yaptı	2 (50)	4 (100)	$X^2=1,143$ 0,429
	Eksik Yaptı	2 (50)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Hastaya uygun ilaç doğru zamanda verilir (3. Şoktan sonra)	Yaptı	3 (75)	4 (100)	$X^2=1,143$ 1,000
	Eksik Yaptı	1 (25)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	

Tablo 8. Grupların yetişkin temel ve ileri yaşam desteği performans değerlendirmesinin karşılaştırılması (devam)

		Girişim	Kontrol	Test değeri / p
Hastaya uygun ilaç doğru yolla verilir. (Intravenöz)	Yaptı	4 (100)	4 (100)	-
	Eksik Yaptı	0 (0)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Hastaya uygun ilaç doğru dozda verilir. (Adrenalin 1 mg, Amiodarone 300 mg)	Yaptı	4 (100)	4 (100)	-
	Eksik Yaptı	0 (0)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Hastanın yeniden değerlendirme zamanlarına uyulur.	Yaptı	0 (0)	1 (25)	$X^2=1,143$ $1,000$
	Eksik Yaptı	4 (100)	3 (75)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Lider belirlenir ve liderin komutlarına uyulur.	Yaptı	4 (100)	3 (75)	$X^2=1,143$ $1,000$
	Eksik Yaptı	0 (0)	1 (25)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Görev paylaşımı yapılır.	Yaptı	4 (100)	1 (25)	$X^2=4,800$ $0,143$
	Eksik Yaptı	0 (0)	3 (75)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Etkin iletişim sağlanır. (SBAR iletişim metodu, kapalı devre iletişim metodunu kullanır)	Yaptı	1 (25)	0 (0)	$X^2=1,143$ $1,000$
	Eksik Yaptı	3 (75)	4 (100)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Durum doğru değerlendirilir (Durumsal farkındalık)	Yaptı	1 (25)	4 (100)	$X^2=4,800$ $0,143$
	Eksik Yaptı	3 (75)	0 (0)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Kaynaklar etkin yönetilir.	Yaptı	2 (50)	1 (25)	$X^2=0,533$ $1,000$
	Eksik Yaptı	2 (50)	3 (75)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	
Takım çalışması yapılır.	Yaptı	4 (100)	2 (50)	$X^2=2,667$ $0,429$
	Eksik Yaptı	0 (0)	2 (50)	
	Yapmadı	0 (0)	0 (0)	

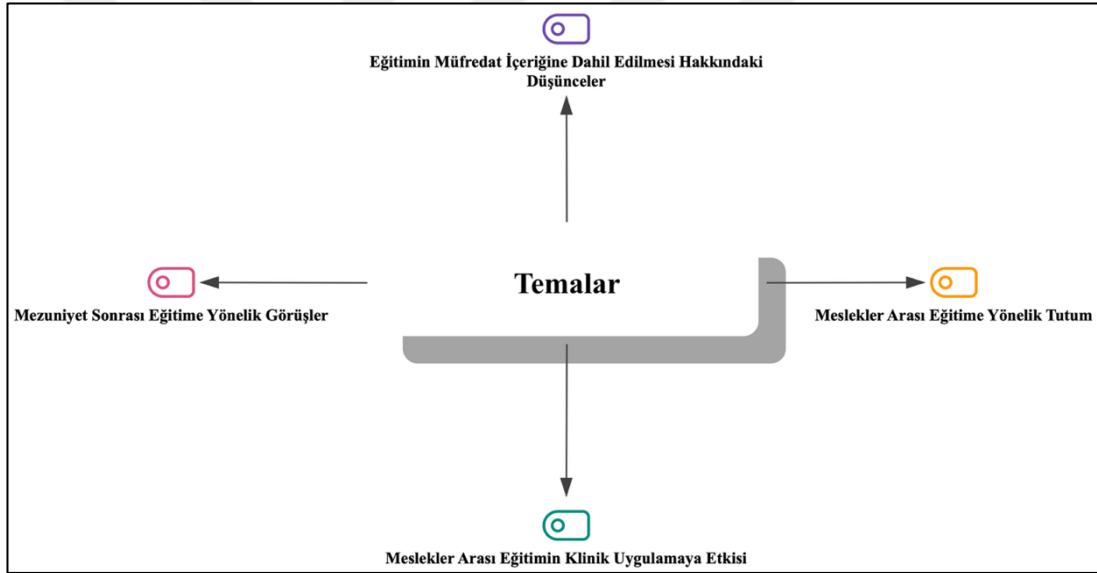
^cFisher Freeman Halton test

Tablo 8’de grupların Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Performans Değerlendirmesinin karşılaştırılması verilmiştir. Gruplara göre katılımcıların Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Performans Değerlendirme sonuçları, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

4.2 Nitel Araştırma Bulguları

Araştırma, araştırma problemine açıklık getirmesi adına yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular bu başlık altında sunulmuştur. Çalışmaya toplamda 15 katılımcı dahil olmuştur. Katılımcılar; kontrol grubu katılımcıları “Nesli, Ay, Ogi, Senk, Sıfır, Luna ve Nokta” ve girişim grubu katılımcıları “Ay, Yıldız, Bal, Mimi, Rümi, Charla” olarak kodlanmıştır.

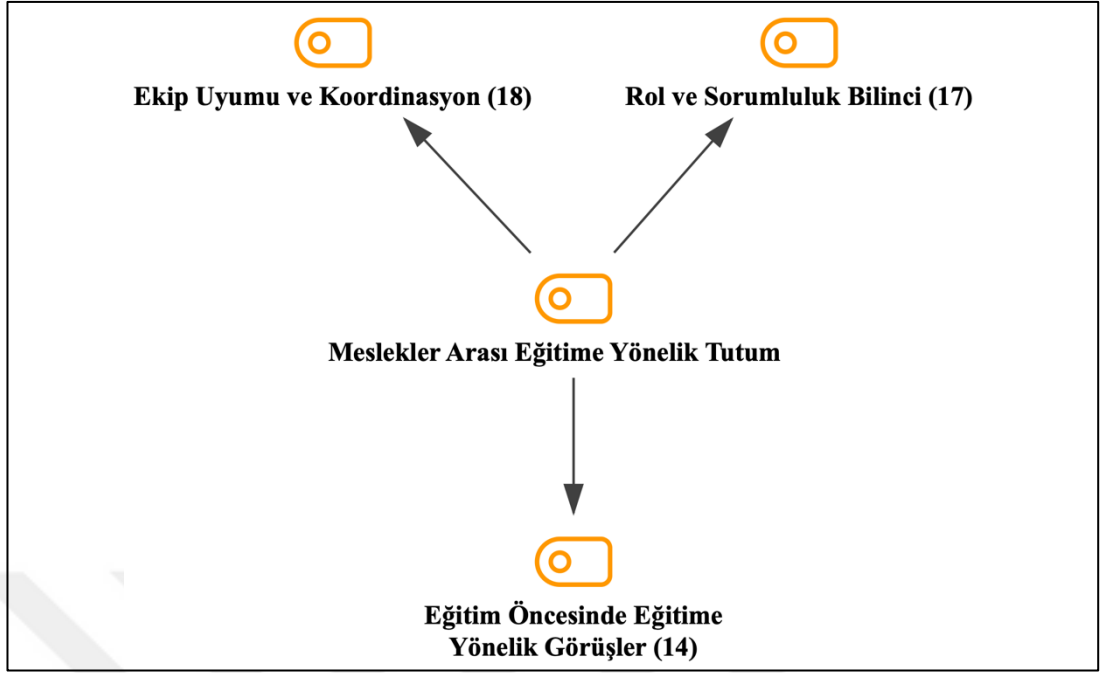
Çalışma Şekil 2’de görüldüğü üzere 4 tema altında toplanmıştır. Bunlar; MAE’e yönelik tutum, MAE’in klinik uygulamaya etkisi, mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler ve eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşüncelerdir.



Şekil 2. Temalar gösterimi

4.2.1 Mesleklerarası eğitime yönelik tutum teması

Araştırma kapsamında ele alınan temalardan biri olan “mesleklerarası eğitime yönelik tutum” temasına ait 3 kod oluşturulmuştur (Şekil 3). Bunlar; eğitim öncesinde eğitime yönelik görüşler, ekip uyumu ve koordinasyon, rol ve sorumluluk bilincidir.



Şekil 3. Mesleklerarası eğitime yönelik tutum temasına ait hiyerarşik kod-alt kod gösterimi

Mesleklerarası eğitime yönelik tutum temasında katılımcılar eğitim öncesinde eğitime yönelik görüşler ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar eğitim almadan önce böyle bir eğitime ihtiyaç duyulduğunu dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Senk ve Ay kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Bence de almalıydık çünkü zaten beraber ortak bir şekilde çalışıyoruz alanda da. Birbirinize paslaşarak ilerlediğimiz hep bu fikir savunmuştum ama hiçbir ortak dersiniz olmamıştı. Daha öncesinde fizyoterapi işte beslenme ve diyetetik bölümleriyle almıştık. Onlarla da verimli geçmişti. Yine aynı şekilde almamız gerektiğini düşünüyordu. Hani o şekilde.” (Girişim Grubu, Konuşmacı Ay)

“Olumluydu hocam. Hocam ihtiyaç olduğunu düşünüyordum zaten. Çünkü hep birlikte çalışacağız. İleride uzun seneler boyunca dayanışma şeklinde iş birliği şeklinde ilerliyoruz. Hep kliniklerde hani olumluydum istiyordum zaten böyle bir şey o şekilde.” (Kontrol Grubu, Konuşmacı Senk)

Mesleklerarası eğitime yönelik tutum temasında katılımcılar ekip uyumu ve koordinasyon ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar ekip ile işbirliği içerisinde çalışma becerilerinin arttığını dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Charla ve Nokta kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Bir de Simülasyonlarda ben şunu fark ettim. İletişim anlamında gerçekten birtakım problemler yaşadık bizim durumumuzda. Yani daha çok daha geliştirebilirdik. Bu da aslında biraz birbirimizi tanımamaktan, daha önce böyle bir ekip ortamının içinde çalışmaktan olduğunu düşünüyorum ben bu durumun açıkçası. Bu anlamda da yani ortak iletişimdeki etkin iletişimi geliştirmek açısından da birlikte çalışmanın önemini fark ettim biraz daha. Yani biz birlikte çalışırsak aslında eğitim hayatımızı birbirimizi ne kadar daha iyi tanırsak, takım içi iletimi de geliştirerek aslında verilen hizmet kalitesini de arttırabileceğimizi gördüm. Çünkü gerçekten o aksaklıklar işte duymaman ben duymuyorum, o sesleniyor işte ben duymuyorum. Ben sesleniyorum, o duymuyor vesaire. Bu tarz problemler gerçekten işin aksayışını belki 10 kat düzenleme problemi de iken 2 saat düzenlenmesi oluyoruz. O yüzden o verilen kalitesini de düşürüyor bence bu anlamda da ben işin iletişimin önemini daha iyi anlamış oldum bu eğitimde. Bunları söyleyebilirim genel anlamda.” *(Kontrol Grubu, Konuşmacı Nokta)*

“Senaryo öncesi alınan eğitim ve senaryo sonucunda hani özellikle bu senaryoyu beraber yapmamız sonucunda? Nasıl, neye göre yani şöyle teorik bilgi de öğrendiğimiz şeyin aslında nasıl uygulanabileceğine çıktı olarak daha iyi algıladığımı düşünüyorum. Özellikle senaryoyla pekişince. Çünkü şöyle ki, hekimle hemşire arasında o yapılması gereken iletişim hani kimin hangi şeyi yapması gerektiğini teorik olarak da biraz eksiktim daha öncesinde. Bunun tekrarlanması onu orada uygulamamız, özellikle de onu aramıza paylaşılabilmemiz sonucunda hem teorik bilgi, oturtturabildiğimi hem de pratiğe oturtturabildiğimi düşünüyorum.” *(Girişim Grubu, Konuşmacı Charla)*

Mesleklerarası eğitime yönelik tutum temasında katılımcılar rol ve sorumluluk bilinci ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar ekip içerisindeki ve

farklı disiplinlerdeki kişilerin rol ve sorumluluklarını kavradıklarını dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Mimi ve Sıfır kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Ben şahsen bayağı verim aldım, simülasyondan. Çünkü yani gerçek hayatta sonuçta hemşirelerle beraber olacağız ve kimin neyi yaptığını görmek kimin sorumluluklarının ne olduğunu görmek benim için çok verimli oldu ve cidden kendimi kolay adapte edebildim ortama. Sadece birkaç şeyde sıkıntı yaşadım. Mesela elektrik şoku falan verirken eldiven takmamışım, o tarz şeyler oldu ama onlarda biraz daha böyle benim bilgisizliğimden kaynaklandı o kadar.” (*Girişim Grubu, Konuşmacı Mimi*)

“Kendi açımdan bence sorumluluklarımızın ya da ileride sahip olacağımız sorumlulukların daha fazla farkına vardım işte. Dediğim gibi tekil dendiğimiz şey aslında hastalar değil tüm sağlık çalışanları olarak sistemik hastanın en fazla verim alabileceği şekilde çalışmayı öğrenmek. Bence düşünce tarzımı o anlamda değiştirmiş bulundum.” (*Kontrol Grubu, Konuşmacı Sıfır*)

Kod Sistemi	Müdahale Grubu	Kontrol Grubu	TOPLAM
▼ Meslekler Arası Eğitime Yönelik Tutum			0
● Eğitim Öncesinde Eğitime Yönelik Görüşler	6	8	14
● Ekip Uyum ve Koordinasyon	13	5	18
● Rol ve Sorumluluk Bilinci	13	4	17
Σ TOPLAM	32	17	49

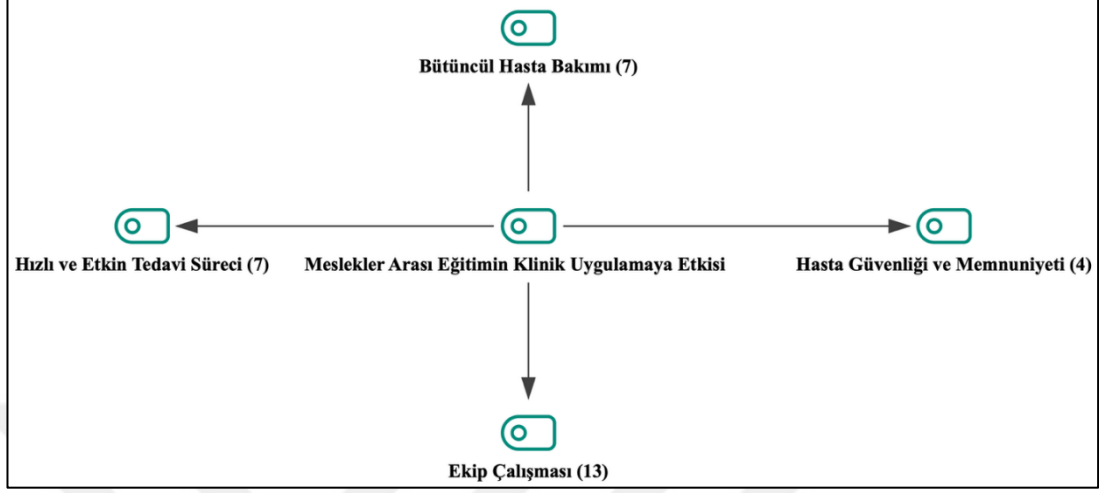
Şekil 4. Katılımcılara göre mesleklerarası eğitime yönelik tutum

Mesleklerarası eğitime yönelik tutum teması katılımcılara göre incelenmiştir. Buna göre kontrol grubu eğitim öncesinde eğitime yönelik görüşler kodları; girişim grubu ekip uyumu ve koordinasyon ve rol ve sorumluluk bilinci kodları üzerine yoğunlaşmıştır (Şekil 4).

4.2.2 Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi teması

Araştırma kapsamında ele alınan temalardan biri olan “mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi” temasına ait 4 kod oluşturulmuştur (Şekil 5). Bunlar; ekip

çalışması, hızlı ve etkin tedavi süreci, hasta güvenliği ve memnuniyeti, bütüncül hasta bakımındır.



Şekil 5. Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi temasına ait hiyerarşik kod-alt kod gösterimi

Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi temasında katılımcılar ekip çalışması ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar ekip çalışmasının önemini kavranmasının operasyonel kısmın iyileştirilmesine katkı sunduğunu dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Nokta ve Yıldız kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Biz hep hastaya bu sence yaklaşmanın hafta için daha iyi olduğunu konuşuyoruz hep bunu öğrendik. Eğer meslekler de yani hastanın hastanede bulunduğu süre içerisinde çevresinde olan sağlık çalışanları da bu şekilde uyum içinde çalışırsa hem hastaya psikolojik olarak hem de onu ciddi olarak da yapılan tedavinin çok daha iyi sonuçlar doğuracağını düşünüyorum. Özellikle psikolojik açıdan. Çünkü birbiriyle uyumlu bir ekip görürse hasta, bence çok daha iyi süreci yönetebilecektir. Ve süreçte daha iyi öğretebilecektir.” (Girişim Grubu, Konuşmacı Yıldız)

“Ben başlayabilirim zaten biraz önce de biraz ilintili konuşmuştum. Ya sonuçta bu bir ekip çalışması, yani bildiğim kadarıyla 39 tane farklı sağlık meslek grubu var ve bunların her biri sahada bir koordinasyon içerisinde çalışıyor ama bu koordinasyonu

sağlanması gerçekten yani birbirini daha önce hiç tanımamış, birbiriyle hiçbir iş birliğiyle bulunmamış, birbirinin hangi yetkinliklere sahip olduğunu bilmediğini tam arasında bir iletişim, bir formasyon, bir iş bölümü yapılması gerçekten çok zor, bir sıkıntı çıkarmak gerçekten çok zor. Yani bu sahada bunun deneyimlenmesi belki de hastaların kaliteli sağlık hizmet alımını engelliyor.” (*Kontrol Grubu, Konuşmacı Nokta*)

Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi temasında katılımcılar hızlı ve etkin tedavi süreci ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar operasyonel süreçte iş birliğinin güçlü olmasından kaynaklı olarak hızlı ve etkili müdahalede bulunduklarını dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Sıfır ve Rümi kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Açıkçası hastaya vermemiz gereken minimum ilginin toplam tüm çalışanların bildiğinden de olması gerektiğini düşünüyorum. Hani zaten ilgilendiğimiz hastalar ajite durumdalar veya kötü durumdalar. İyinin bir tık altında performans gösterirsek onlar için iyinin bir tık 6 değil de çok kötü performans göstermiş oluyoruz. O yüzden bence işte en becerdiğimiz şekilde hepimiz el birliğiyle en iyisini sunmamız gerekiyor. Hastalar için minimum değer olarak görüyorum.” (*Kontrol Grubu, Konuşmacı Sıfır*)

“Yani işleyiş çok planlı ilerlediği için mesela o an o hastanın hayata dönmesi daha hızlı böyle daha güvenli bir şekilde olabileceğini düşünüyorum yani. Çünkü her şey planlı, herkes işini biliyor. Bir paylaşım var, iş paylaşımı var. İşte yanında arkadaşları var aynı ekipten vesaire. O yönden onun için tabi ki hani daha hızlı işlerini halledebileceğini düşünüyorum.” (*Girişim Grubu, Konuşmacı Rümi*)

Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi temasında katılımcılar hasta güvenliği ve memnuniyeti ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar hastanın sağlık profesyonellerine güveninin artacağını dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Mimi ve Sıfır kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Sorumluluklarını bilen ve ne yaptığını bilen hemşire ve doktor olunca aslında kendini daha rahat ve güvende hissedecektir diye düşünüyorum.” (Girişim Grubu, Konuşmacı Mimi)

“Hastaya konfor sağlamak hani. Daha kötü senaryoları düşündürmemek ben bu ekibe güvenebilirim. Hayatımı emin elleri sunuyorum dedirtebilmeyi düşünüyorum. Hani hiçbir kötü senaryoyu düşünmemek düşündüğü takdirde de o senaryoların ona iyi açıklanmış olabilmesini umuyorum.” (Kontrol Grubu, Konuşmacı Sıfır)

Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi temasında katılımcılar bütüncül hasta bakımı ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar hastanın bakımında bütüncül bir yaklaşım sergilendiğini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Yıldız ve Senk kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Biz hep hastaya bu sence yaklaşmanın hafta için daha iyi olduğunu konuşuyoruz hep bunu öğrendik. Eğer meslekler de yani hastanın hastanede bulunduğu süre içerisinde çevresinde olan sağlık çalışanları da bu şekilde uyum içinde çalışırsa hem hastaya psikolojik olarak hem de onu ciddi olarak da yapılan tedavinin çok daha iyi sonuçlar doğuracağını düşünüyorum. Özellikle psikolojik açıdan. Çünkü birbiriyle uyumlu bir ekip görürse hasta, bence çok daha iyi süreci yönetebilecektir. Ve süreçte daha iyi öğretebilecektir.” (Girişim Grubu, Konuşmacı Yıldız)

“Hocam şöyle, tek başıma tek başımıza hemşirelerle bir şey kopuk bir şekilde doktorlardan yapacağımızı o tedaviye sonuçta bize söyleniyor tedavi söyleniyor, bizi uyguluyoruz. Onlarla iş birliği içerisinde yaptığımızda hastanın da alacağı doyum tedaviden, memnuniyeti artar diye düşünüyorum.” (Kontrol Grubu, Konuşmacı Senk)

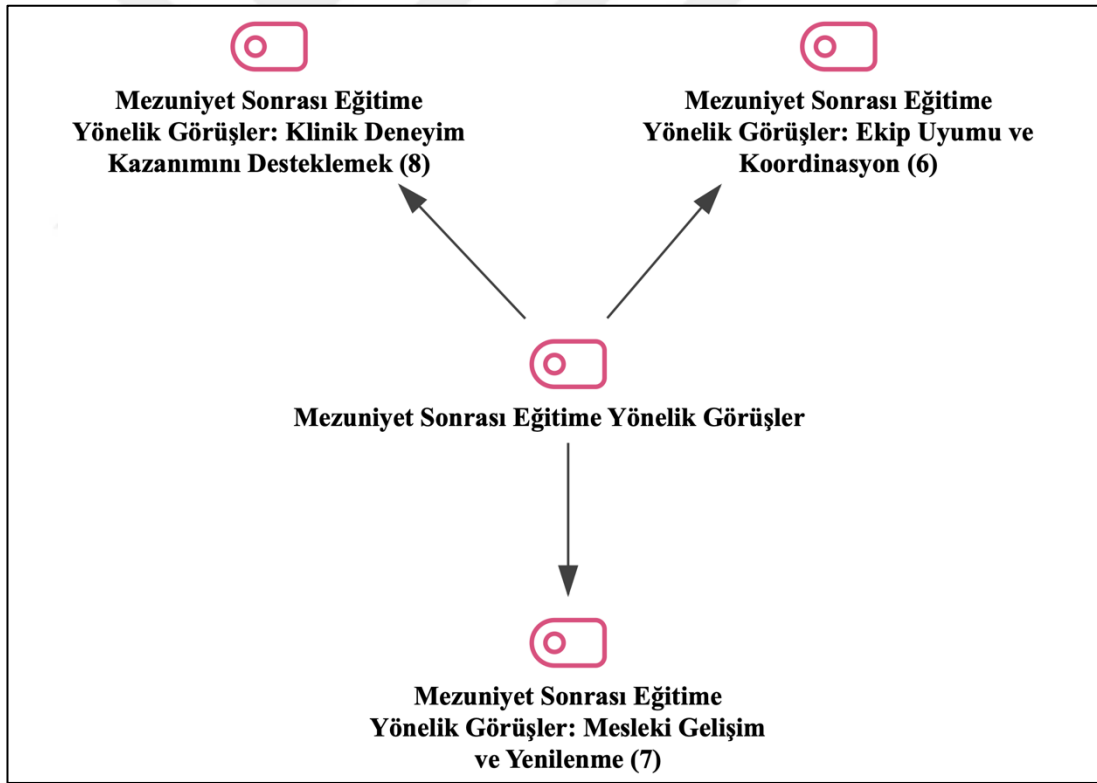
Kod Sistemi	Müdahale Grubu	Kontrol Grubu	TOPLAM
✓ Meslekler Arası Eğitimin Klinik Uygulamaya Etkisi			0
• Ekip Çalışması	2	11	13
• Hızlı ve Etkin Tedavi Süreci	3	4	7
• Hasta Güvenliği ve Memnuniyeti	3	1	4
• Bütüncül Hasta Bakımı	3	4	7
Σ TOPLAM	11	20	31

Şekil 6. Katılımcılara göre mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi

Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi teması katılımcılara göre incelenmiştir. Buna göre kontrol grubu ekip çalışması, hızlı ve etkin tedavi süreci ve bütüncül hasta bakımı kodları; girişim grubu hasta güvenliği ve memnuniyeti kodları üzerine yoğunlaşmıştır (Şekil 6).

4.2.3 Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler teması

Araştırma kapsamında ele alınan temalardan biri olan “mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler” temasına ait 3 kod oluşturulmuştur (Şekil 7). Bunlar; mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler: ekip uyumu ve koordinasyon, mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler: mesleki gelişim ve yenilenme, mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler: klinik deneyim kazanımını desteklemektir.



Şekil 7. Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler temasına ait hiyerarşik kod-alt kod gösterimi

Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler temasında katılımcılar mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler: ekip uyumu ve koordinasyon ile ilgili yoğun olarak

görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar mezuniyet sonrasında ekip uyumunu arttırmak için eğitimlerin tekrarlanması gerektiğini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Nokta ve Bal kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Biraz önce de bahsettiğim gibi yani bu eğitimler mezuniyet öncesi dönemde çok fazla müfredat için de sağlanmadığı için gerek iletişim anlamında gerek birbirini tanıma anlamındaki birbirimizin nitelikli yetkilisini bilme anlamında eksiklerimiz olarak mezun olduğumuzu düşündüğüm için mezuniyet sonrası böyle bir program olsaydı eğer diğer meslek gruplarıyla birlikte çalışabileceğimiz bir simülasyon ortamında bir araya gelme açısından bir fırsat olsaydı ben kesinlikle katılırdım diye düşünüyorum. Çünkü bu uygulamayı yani bu olası çıkabilecek problemleri yaşanabilecek aktiviteleri sahadan önce veya saha da çok fazla işte işin içine girmemişken daha erken aşamalarda mezuniyet sonrasında bir takım simülasyon ortamlarında gerçekçi bir şekilde deneyimlemek bizim için faydalı olacağını düşünüyorum. Hem iletişimi geliştirme anlamında hem de birbirimizi daha iyi tanıma, yetkinliklerimizi bilme, görev dağılımımızı, takım içindeki rollerimizi anlama anlamında faydasını göreceğini düşündüğüm için katılmak isterdim.” (*Kontrol Grubu, Konuşmacı Nokta*)

“Ya ben de böyle bir şeye katılmak isterdim. Hatta işte mesela zaman zaman hastanelerde ekipler değişir. Yani işte bir kısım hemşire işten ayrılır yenileri gelir ya da işte doktor gider yenisi gelir. Hani öyle durumlarda da belki böyle durumların tekrar bir tatbikatının mı diyeyim, yapılması iyi olabilir diye düşünüyorum ben. Çünkü dediğim gibi o kişisel kaprislerin belki. Orada tekrardan değinilmesinin ve kişiler arasında bir uyum var mı yok mu? Onun tekrardan görülmesi ne bileyim işte bir futbol takımı antrenman yapmadan sahaya çıkmaz yani. Biraz onun gibi düşünüyorum. Hani genel olarak da böyle insan gruplarının ayrılmasına karşı olduğum için yani özellikle hastanede yani. Hep beraber çalışıyoruz. Sonuçta işte hastanın sağlığından sorumluyuz hepimiz. Yani ne kadar ııı, iletişim ve hmm görev bilinci konusunda ortaklık olursa o kadar iyi olur diye düşünüyorum.” (*Girişim Grubu, Konuşmacı Bal*)

Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler temasında katılımcılar mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler: mesleki gelişim ve yenilenme ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar mesleki gelişim ve öğrenilenlerin yenilenmesi için eğitimlerin tekrarlanması istediklerini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Nesli ve Ay kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Ben isterdim hocam açıkçası. Çünkü biz bu eğitimi daha önce aldığımızda teorik bir şekilde nasıl süreci, nasıl işlenmesi gerektiğini biliyoruz. Yani ezbere o var ama uygulama bambaşka bir şeye dönüşüyor. Yani iş uygulamaya gelince yapamıyoruz. Yine böyle bir eğitim olsa hiç düşünmeden kaçılırdım. Yani bu kendimi geliştirmem açısından yardımcı olur hem de ileride daha iyi bir tedavi yapmama yardımcı olacağını düşünüyorum.” (*Girişim Grubu, Konuşmacı Ay*)

“Ben isterim. Çünkü eğitim hayatında o sırada aktif olarak öğrenci olduğumuz için meslek sonrasına göre hem aktif bilgi alıp teorik kısmını pat diye şey uygulamasını birlik olarak aldığımız zaman meslek hayatından daha verimli olacağını düşünüyorum. Çünkü meslek hayatına girdiğimiz zaman bazı bilgilerin unutulabileceğini düşünüyorum.” (*Kontrol Grubu, Konuşmacı Nesli*)

Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler temasında katılımcılar mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler: klinik deneyim kazanımını desteklemek ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar klinik deneyimi desteklemek amacıyla eğitimlerin terkar etmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Charla ve Sıfır kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Ben de katılmak isterim ve özellikle mesleği yeni alınmış çalışanlara hani oradaki rutinlerin de en azından çalıştığı servisteki rutinlerin mesela örnek bir uygulamasını oradaki bütün sağlık, disiplininde çalışan insanlarla nasıl yapılacağını görülmesi, kendisinin bakımda daha etkin bir şekilde katılabileceğini en azından hissetmiş olur. Bunu deneyimlemiş olur senaryoyla beraber. Daha etkili sonuç alınabileceğini düşünüyorum. O yüzden katılırdım.” (*Girişim Grubu, Konuşmacı Charla*)

“Nasıl bir katkısı olabilir? Özellikle günümüzün gençlerine kendime dahil olmak düşünecek olursak teorik derslerde bir konu 90 dakika ders işleniyor diyelim. O 90 dakikada sadece hocayı dinleyerek konuyu anlayamıyorsunuz ilk 45 dakikasında konuyu dinliyorsun. Detaylı not alıyorsun, sonraki 45 dakikasını ister istemez kopuyorsunuz. Dersten ne kadar iyi öğrenci olursanız. İnteraktif olunca mesela ben bir konuyu bilmiyorum olabilirim. Hemşire arkadaşlarımı sorabilirim, onlar ben anlatabilirler. Benden daha fazla klinik deneyimi olmuş olabilir. Ya da kendi tıp fakültemden olan birine sorabilirim. Onlar bana dönecekler. Onlardan bilgi alacağım ya da ben bildiğim bilgileri onlara tekrarlayacağım. Bu şekilde çok daha kuvvetli ve iyi eğitim olabileceğimizi düşünüyorum.” (Kontrol Grubu, Konuşmacı Sıfır)

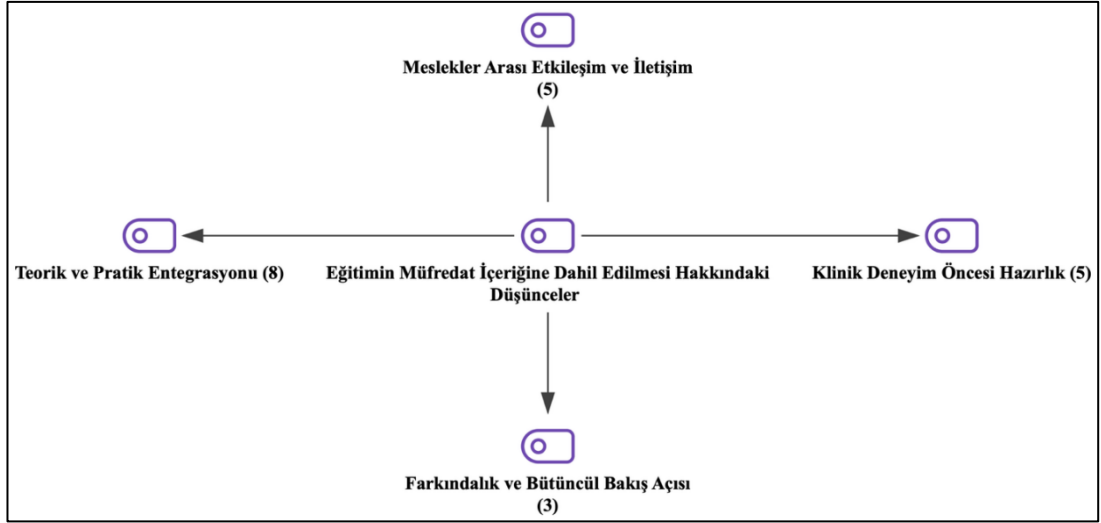
Kod Sistemi	Müdahale Grubu	Kontrol Grubu	TOPLAM
Mezuniyet Sonrası Eğitime Yönelik Görüşler			0
Mezuniyet Sonrası Eğitime Yönelik Görüşler: Ekip Uyum ve Koordinasyon	3	3	6
Mezuniyet Sonrası Eğitime Yönelik Görüşler: Mesleki Gelişim ve Yenilenme	3	4	7
Mezuniyet Sonrası Eğitime Yönelik Görüşler: Klinik Deneyim Kazanımını Desteklemek	2	6	8
Σ TOPLAM	8	13	21

Şekil 8. Katılımcılara göre mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler

Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler teması katılımcılara göre incelenmiştir. Buna göre kontrol grubu mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler; klinik deneyim kazanımını desteklemek kodları üzerine yoğunlaşmıştır (Şekil 8).

4.2.4 Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler teması

Araştırma kapsamında ele alınan temalardan biri olan “eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler” temasına ait 4 kod oluşturulmuştur (Şekil 9). Bunlar; farkındalık ve bütüncül bakış açısı, klinik deneyim öncesi hazırlık, mesleklerarası etkileşim ve iletişim, teorik ve pratik entegrasyonudur.



Şekil 9. Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler temasına ait hiyerarşik kod-alt kod gösterimi

Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler temasında katılımcılar farkındalık ve bütüncül bakış açısı ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar hasta bakım ve tedavi sürecinde bütüncül bakış açısı getirmek adına eğitimin müfredata dahil edilmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Charla ve Ay kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Ben dediğim gibi öncesinde de zaten bunu okul sürecinde düşünüyordum. Hani ortak dersleri beraber alıp en azından kimin rol ve sorumlulukları nasıl? Beraber bir işlem, bir şey yapıldığı zaman hani hangi kişi hangi rol ve sorumluluklarında ne yapması gerekiyor? En azından bunu biliriz olarak önceden de düşünüyordum. Çalışmamız sonrasında da kliniğe çıktığımızda özellikle servis hekimleriyle beraber daha çok diyalog kurmaya çalıştım ve daha klinik deneyimimin de Mimi verimliliğini fark etmemiş şekilde o yüzden ben gayet yararlı olduğumu düşünüyorum.” (Girişim Grubu, Konuşmacı Charla)

“Ben de beraber bir şekilde işlemeyi daha iyi olacağını düşünüyorum. Yani çok isterim böyle bir şey olsa. Hem birbirimizin hani nasıl yap, yani birbirimize sınırlarını öğrenmiş oluyoruz hem de daha iyi anlıyoruz. Bence karşılıklı işte birbirimizin sorularını daha kolay cevaplıyoruz. Bizim bilmediğimiz yönleri onlar hani karşı grup

söylüyor? Biz kendimiz onların eksiklerini tamamlıyoruz. Yani o şekilde daha iyi bir eğitim olurdu kesinlikle” (*Girişim Grubu, Konuşmacı Ay*)

Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler temasında katılımcılar klinik deneyim öncesi hazırlık ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar eğitimin müfredata eklenmesinin klinik deneyim öncesinde öğrenciler için önem arz ettiğini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Luna ve Bal kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Ya hocam bence kesinlikle çok daha iyi olur. Hani şimdi eğitimlere baktığımızda genel olarak işte hani hemşirelikte daha çok pratik var gibi ama hani orada da biraz monotonla düşüyordur diye düşünüyorum. Yani özellikle tıp eğitimi çok monoton kalıyor ve. Ya işte şey derler işte duyduğunuzun bir kısmını işte gördüğünüzün daha fazlasını işte okuduğunuzun biraz daha fazlasını ama işte yaptığınız ve tecrübe ettiğinizin neredeyse tamamını hatırlarsınız diye. Bu sefer yani her gün yani kitap başında insan çalışıyor ama bunu hani böyle gerçekten benimsemek ha bu bilgi önemli demek, hele de böyle hiçbir yerde kullanmadığınızda bir de bunlar böyle sürekli üst üste yığıldığında hani onun da ötesinde işte 2-3 yıl boyunca neredeyse böyle gerçekten insanın stimüle eden hiçbir şey olmuyor. Yani sürekli masa başındasınız. Ama böyle bir şey olduğunda, hani insan bir anda kendini o dünyanın içinde buluyor. Nasıl diyeyim. İşte orada yaşadığı şeyler, hani çalışma süresince gördüğü belki alakası olmayan bilgileri bile artık daha önemli kılıyor yani en azından. Yani ofis çalışanı gibi değil de hani gerçekten tıp öğrencisi gibi hissetmemize imkân verir diye düşünüyorum ki. Hani bölümler arasında bir işte sosyal ortam sağlaması da yine kampüs hayatına bir canlılık getirir diye düşünüyorum. Ya bence geç bile kalınmış hocam bence yapılsın bu kesinlikle yani.” (*Girişim Grubu, Konuşmacı Bal*)

“Ben entegre edilmesini isterim. Çünkü gerçekten mezun olmadan, yani o ortama tamamen girmeden önce öyle bir simülasyonla sağlık ekibini nasıl çalıştığını deneyimlememiz bence çok güzel bir şey. Dediğim gibi yetkinliğimizi de arttıracığını ve olası karışıklıkları da önleyeceğini düşünüyorum.” (*Kontrol Grubu, Konuşmacı Luna*)

Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler temasında katılımcılar mesleklerarası etkileşim ve iletişim ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar mesleklerarası etkileşimi arttırmak amacıyla eğitimlerin düzenlenmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Nokta ve Rûmi kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Ben de aynı şekilde eklenmesi gerektiğini düşünüyorum. Benzer sebeplerden dolayı biraz önce bahsettiğim takım içindeki rollerimizi anlamak, hangi yetkinliklerimizi kazanmamız gerektiğini anlamak, hangi yeteneklerimizi geliştirmemiz gerektiğini anlamak açısından. Onun dışında yine takım iletişimini, koordinasyonunu sağlamak amacıyla bunların faydalı olacağını düşündüğüm için eklenmesini isterdim.” (*Kontrol Grubu, Konuşmacı Nokta*)

“Aslında benim düşüncem böyle çok fazla değişmedi çünkü böyle olmasını yani istiyordum. Düşünüyordum ve verimli olacağını da düşünüyordum ki öyle oldu. O yüzden fikrim çok fazla değişmedi. Yani güzel oldu, güzel geçti, gayet verimliydi. Dediğim gibi ekstra hani sadece hekimler değil, diğer sağlık bölümleriyle de böyle simülasyonlar olsa çok daha iyi olur bizim için verimli olur yani.” (*Girişim Grubu, Konuşmacı Rûmi*)

Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler temasında katılımcılar teorik ve pratik entegrasyonu ile ilgili yoğun olarak görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar eğitimin müfredata eklenmesinin teorinin pratikle desteklenmesini kolaylaştıracağını dile getirmişlerdir. Konuyla ilgili Ay ve Sıfır kodlu katılımcılar şunlardan bahsetmiştir:

“Kesinlikle normal müfredatımızda olmasını isterdim. Çünkü ilk 3 senemizde %90 teorik dersi görüyoruz. Çok az böyle interaktif veya case bazlı olarak ders alıyoruz, bence bir tık verimsiz geçiyor bu tarz dersler. Odak sorunu yaşayanlar için vesaire özellikle bir interaktif ders işlediğimiz için çok daha iyi hatırlıyoruz. Vakaları ikideki diğer sağlık çalışanları ile çalışacağımız için daha fazla bağlantı kuruyoruz.

Belki yani nasıl anlatsam? Yani olmasın isterdim. Interaktif eğitimi olduğu için özellikle.” (Kontrol Grubu, Konuşmacı Sıfır)

“Ben ilk başta hep böyle birileriyle tanışınca veya hani bir uygulamaya başka hiç tanımadığın biriyle yapınca çok strese giriyorum. Ne yapacağımı bilmiyorum. Ama bu daha önce de böyle bir uygulama yapmadık. Hani arkadaşlarımız artık tanıdığımız hiç simülasyonlar çok rahat bir şekilde girebiliyorduk. Hiç tanımadığım biriyle bir uygulamaya girmek benim için farklı bir deneyim oldu. Ben ilk günlere gitmiş gibi oldum ama daha iyi. Etkili oldu. Yani hani endişelerimi giderdi. Tam hastane ortama direkt mavi kot gelse bir anda ekip de bir oryantasyon olabileceğini çok iyi anladım. Ben de şöyle düşünüyorum, müfredatı yani Esra hocamızın anlattığı bir slayt vardı işte hekimliği bir iş birliği şeklinde yapılır gibi uygulamaları anlatıyordu. Hekimle beraber yapılacak uygulamanın bence beraber alınması daha iyi olacağını düşünüyorum. Hani olaya daha iyi adapte olabiliriz. Mezun olunca işte ne yapacağız bilmiyoruz daha tam. Ama beraber bir simülasyonlara da eklenirse daha iyi bir mezun olunca daha iyi bir eğitim almış gibi oluruz diye düşünüyorum.” (Girişim Grubu, Konuşmacı Ay)

Kod Sistemi	Müdahale Grubu	Kontrol Grubu	TOPLAM
▼ Eğitim Müfredat İçeriğine Dahil Edilmesi Hakkındaki Düşünceler			0
• Farkındalık ve Bütüncül Bakış Açısı	3		3
• Klinik Deneyim Öncesi Hazırlık	2	3	5
• Meslekler Arası Etkileşim ve İletişim	3	2	5
• Teorik ve Pratik Entegrasyonu	4	4	8
Σ TOPLAM	12	9	21

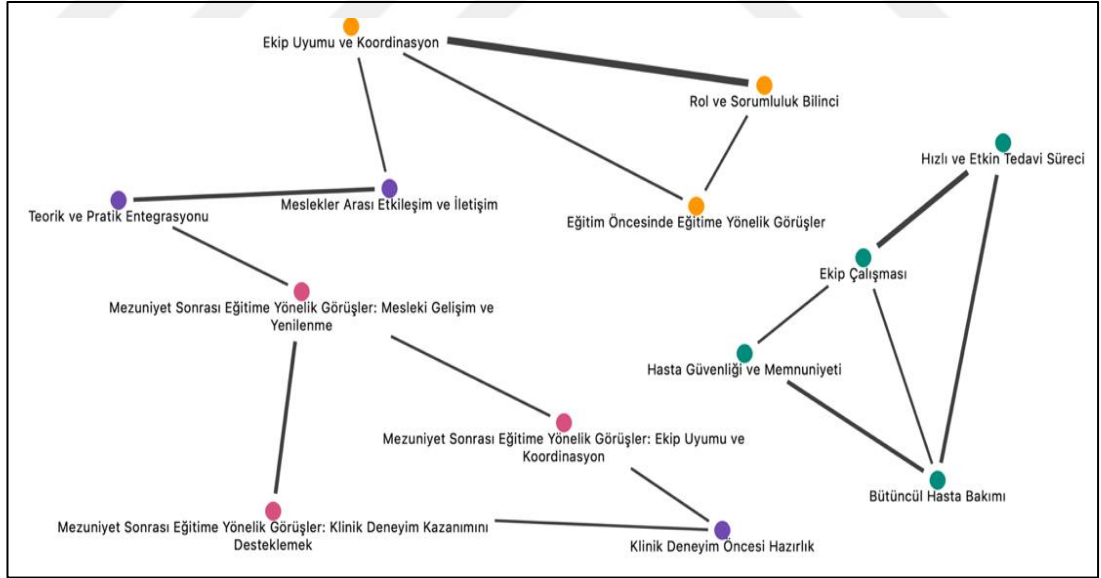
Şekil 10. Katılımcılara göre eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler

Eğitimin müfredat içeriğine dahil edilmesi hakkındaki düşünceler teması katılımcılara göre incelenmiştir. Buna göre kontrol grubu klinik deneyimi öncesi hazırlık kodları; girişim grubu mesleklerarası etkileşim ve iletişim kodları üzerine yoğunlaşmıştır (Şekil 10).



Şekil 11. Kod bulutu

Katılımcı ifadelerinin yoğunluğa göre dağılımı Şekil 11’de gösterilmektedir. Daha büyük puntolu olarak gösterilen kodlar daha yoğun olarak kullanılan ifadeleri gösterirken, daha küçük puntolu olan ifadeler, kodların daha az yoğun olarak kullanıldığını göstermektedir.



Şekil 12. Kod haritası

Katılımcılar tarafından sıkça bahsedilen kodlar Şekil 12’de gösterilmiştir. Harita, kodlar arasındaki ilişkileri ve hangi kodların sıklıkla birlikte anıldığını göstermektedir. Çizgiler, birlikte bahsedilen daha sık bahsedilen kodların ilişkisini yansıtmak için daha

geniş gösterilmiştir. Buna göre ekip uyumu ve koordinasyon kodundan bahseden katılımcılar; aynı zamanda rol ve sorumluluk bilinci, mesleklerarası etkileşim ve iletişim, eēitim öncesinde eēitime yönelik görüşler kodlarından da bahsetmişlerdir.



5 TARTIŞMA

5.1 Nicel Bulgular

5.1.1 Sosyodemografik özellikler

Bu çalışmada girişim ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ve önceki eğitim/deneyim durumları karşılaştırılmıştır. Bulgular, gruplar arasında yaş, cinsiyet, fakülte, aile tipi, gelir düzeyi, anne ve baba eğitim durumu ile ebeveyn meslekleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Bu durum, grupların başlangıç özellikleri bakımından homojen olduğunu ve elde edilen sonuçların uygulanan girişime atfedilebileceğini düşündürmektedir. Benzer şekilde eğitim araştırmalarında, gruplar arası sosyodemografik benzerliğin iç geçerliği güçlendirdiği vurgulanmaktadır (104).

Katılımcıların çoğunluğunun kadın öğrencilerden oluşması ve yaş ortalamalarının birbirine yakın olması, sağlık bilimleri alanında yürütülen birçok çalışmayla paralellik göstermektedir. Özellikle hemşirelik ve tıp fakültelerinde kadın öğrenci oranlarının yüksek olması literatürde sık bildirilen bir durumdur (15). Bu bağlamda çalışmanın örneklem yapısı, mevcut öğrenci profiliyle uyumlu görünmektedir.

Gruplara göre öğrencilerin bölümlerini isteyerek tercih etme ve bölümlerinden memnun olma oranlarının yüksek olması, katılımcıların mesleki motivasyonlarının güçlü olduğunu düşündürmektedir. Literatürde, mesleğini isteyerek seçen öğrencilerin öğrenme sürecine daha aktif katıldıkları ve ekip çalışmalarına daha açık oldukları belirtilmektedir (105). Bu durum, öğrencilerin girişim sürecine olumlu yaklaşmış olabileceklerini göstermesi açısından önemlidir.

Çalışmada dikkat çeken bir bulgu, girişim grubundaki öğrencilerin daha önce diğer sağlık meslekleri öğrencileriyle ortak ders alma oranlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olmasıdır ($p<0,01$). Bu farklılık, girişim grubunun girişim öncesinde disiplinlerarası eğitime daha aşina olabileceğini düşündürmektedir. Ancak

her iki grubun da diğer sağlık meslekleri öğrencileriyle birlikte ders alma isteğinin yüksek olması, öğrencilerin mesleklerarası eğitime yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, mesleklerarası eğitimin sağlık öğrencileri tarafından gerekli ve yararlı olarak algılandığını bildiren çalışmalarla uyumludur (106).

5.1.2 Bilgi düzeyleri (ön test-son test)

Bu çalışmada, hem girişim hem de kontrol grubunda simülasyon destekli eğitim sonrasında bilgi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı artış saptanmış, ancak gruplar arasında bilgi puanlarındaki artış miktarı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Girişim grubunda simülasyon öncesi mesleklerarası sınıf içi eğitime ek olarak simülasyon uygulanmasına rağmen, yalnızca simülasyon eğitimi alan kontrol grubuna kıyasla bilgi kazanımı açısından üstünlük göstermemesi, simülasyonun tek başına güçlü bir bilişsel öğrenme aracı olduğunu düşündürmektedir (107,108). Literatürde SDÖD'nin hemşirelik ve tıp öğrencilerinin bilgi düzeyini anlamlı biçimde artırdığı yaygın olarak bildirilmekte olup, özellikle İYD ve kritik bakım eğitimlerinde bu etkinin tutarlı olduğu belirtilmektedir (109,110). Bununla birlikte, çok merkezli ve karşılaştırmalı çalışmalarda farklı simülasyon yaklaşımlarının bilgi kazanımı açısından benzer düzeyde etkili olduğu, ek eğitsel bileşenlerin bilgi artışından ziyade daha çok üst düzey bilişsel süreçleri ve klinik uygulamaya aktarımı desteklediği vurgulanmaktadır (111). Bu bağlamda, çalışmanın bulguları simülasyon destekli eğitimin bilgi kazanımını anlamlı biçimde artırdığını, ancak mesleklerarası ön eğitimin bilgi düzeyi üzerinde ek bir katkı sağlamadığını ve bu katkının daha çok performans ve klinik uygulama boyutunda ortaya çıkabileceğini düşündürmektedir.

5.1.3 İleri yaşam desteği performans sonuçları

Bu çalışmada, girişim ve kontrol gruplarının yetişkin temel ve ileri yaşam desteği simülasyon senaryo performans puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Girişim grubunun simülasyon öncesinde mesleklerarası sınıf içi eğitime katılmış olmasına rağmen, yalnızca simülasyonla genişletilmiş İYD eğitimi

alan kontrol grubuna kıyasla performans açısından üstünlük göstermemesi, simülasyonun İYD uygulamalarında klinik beceri ve senaryo performansını geliştirmede tek başına güçlü ve yeterli bir eğitim yöntemi olabileceğini düşündürmektedir (107,108). Literatürde ileri ve temel yaşam desteği eğitimlerinde simülasyon temelli yaklaşımların KPR (Kardiyopulmoner Resusitasyon) kalitesi, algoritma uyumu ve ekip içi rol paylaşımı gibi performans göstergelerini anlamlı biçimde artırdığı sıklıkla rapor edilmektedir (41,112,113). Bununla birlikte, yüksek gerçeklikli, sanal veya hibrit simülasyon yöntemlerini karşılaştıran çalışmalarda, performans çıktıları açısından yöntemler arasında her zaman belirgin bir üstünlük saptanmadığı; farklı simülasyon modellerinin benzer düzeyde klinik performans kazanımı sağladığı bildirilmektedir (111,114). Özellikle İYD gibi algoritmik ve standartlaştırılmış girişimleri içeren alanlarda, yapılandırılmış simülasyon senaryolarının katılımcıların mesleki geçmişlerinden ve önceki teorik hazırlık düzeylerinden bağımsız olarak benzer performans düzeylerine ulaşmalarını kolaylaştırdığı vurgulanmaktadır (41,110). Ayrıca bazı çalışmalar, simülasyon temelli İYD eğitimlerinin performansı yalnızca teknik beceriler yoluyla değil, öz yeterlilik, stres yönetimi ve klinik karar verme süreçleri üzerinden dolaylı olarak etkilediğini göstermektedir (113). Bu bağlamda çalışmanın bulguları, mesleklerarası ön eğitimin İYD performansı üzerinde ek bir katkı sağlamadığını, ancak simülasyon temelli eğitimin tüm katılımcılarda benzer ve yeterli düzeyde klinik performans kazanımı oluşturduğunu ve İYD eğitiminde etkili bir standart öğretim yöntemi olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.

5.1.4 Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk

5.1.4.1 Ekip çalışması ve işbirliği alt boyutu

Bu araştırmada hem girişim hem kontrol grubunda, katılımcıların “Ekip Çalışması ve İşbirliği” alt boyutunda ön test–son test karşılaştırmasında anlamlı bir artış gözlenmesine rağmen, iki grup arasındaki değişim miktarı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu, simülasyon temelli eğitimin işbirliğini geliştirme potansiyelini desteklemekle birlikte, tek bir müdahale

oturumunun iki grup arasında belirgin bir ayrışma yaratmak için yeterli olmayabileceğini düşündürmektedir. Literatürde simülasyona dayalı IPE uygulamalarının ekip temelli davranışları ve işbirliği tutumlarını güçlendirdiği sıkça rapor edilmektedir. Murray'nin simülasyon temelli eğitimi inceleyen çalışması, öğrencilerin işbirliğine yönelik tutumlarında anlamlı bir artış sağlandığını göstermektedir (115). Benzer şekilde Lei ve arkadaşları, yüksek gerçeklikli simülasyonların iletişim, rol farkındalığı ve ekip çalışmasına yönelik önemli kazanımlar yarattığını belirtmektedir (116). Ayrıca Shuyi ve arkadaşlarının sistematik derlemesi, yapılandırılmış debriefing ile desteklenen simülasyonların ekip çalışması becerilerinde en güçlü gelişimi sağladığını göstermektedir (117). Bu çalışmada girişim grubunda gözlenen anlamlı artış, simülasyonun öğrencilerin ekip çalışmasına yönelik hazırbulunuşluk düzeyini olumlu etkilediğini göstermektedir. Ancak kontrol grubunda da benzer bir artışın ortaya çıkması, mesleklerarası temasın, grup tartışmalarının veya eğitim programlarındaki diğer akademik süreçlerin işbirliğine ilişkin tutumları destekleyebileceğini düşündürmektedir. Nitekim de Oliveira ve arkadaşlarının çalışması, mesleklerarası temas sıklığının tek başına hazırbulunuşluğu artırmadığını, ancak öğrenme ortamının niteliğinin daha belirleyici olduğunu ortaya koymuştur (118). Bu bağlamda, mevcut çalışma literatürle uyumlu biçimde simülasyonun olumlu etkisini doğrulamakla birlikte, müdahalenin süresi, senaryo çeşitliliği ve fakülte rehberliği gibi faktörlerin gruplar arası farklılaşmayı belirlemede kritik olabileceğini düşündürmektedir. Kong ve arkadaşlarının belirttiği gibi, yapılandırılmış ve teorik temelli MAE programları tutum ve davranış değişikliğinde daha etkili olabilmektedir(119). Bu nedenle gelecekte daha uzun süreli, tekrar eden ve çok ortamlı simülasyon oturumlarının ekip çalışması ve işbirliği çıktılarındaki farklılaşmayı daha görünür kılması muhtemeldir.

5.1.4.2 Mesleki kimlik alt boyutu

Bu çalışmada hem girişim hem kontrol grubunun “Mesleki Kimlik” alt boyutunda ön test–son test puanlarında anlamlı bir artış gözlenmiş, ancak gruplar arasındaki değişim miktarı istatistiksel olarak farklılaşmamıştır. Bulgular, öğrencilerin mesleki rollerine ilişkin farkındalık ve kimlik algılarında genel bir gelişme olduğunu,

ancak müdahalenin diğer gruba kıyasla belirgin bir üstünlük sağlamadığını göstermektedir. Literatür incelendiğinde mesleki kimlik gelişiminin hem bireysel hem kurumsal hem de pedagojik değişkenlere bağlı olduğu görülmektedir. Judge ve arkadaşları cinsiyet ve önceki klinik deneyimin hazırbulunuşluk üzerinde etkili olduğunu belirtmiş; bireysel özelliklerin mesleki kimlik algısında belirleyici rol oynayabileceğini göstermiştir (120). Ayrıca An ve arkadaşları akademik özyeterlilik düzeyi yüksek öğrencilerin mesleklerarası öğrenmeye daha hazır olduğunu ortaya koyarak, kimlik gelişimi ile öz yeterlilik arasındaki ilişkiye işaret etmektedir (121). Bu bulgular, mevcut çalışmadaki genel gelişmenin yalnızca müdahaleye değil, öğrencilerin bireysel özelliklerine ve eğitim ortamındaki geniş pedagojik etkilere de bağlı olabileceğini düşündürmektedir. SG-MAE uygulamalarının mesleki rol farkındalığını artırdığı literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır. David ve arkadaşları, disiplinlerarası simülasyon deneyimlerinin profesyonel rol netliğini ve sağlık sistemi farkındalığını geliştirdiğini belirtmektedir (122). Benzer biçimde Tamás ve arkadaşları, inme senaryoları üzerinden yürütülen simülasyonların öğrencilerin karmaşık klinik süreçlerde mesleklerarası işbirliğine yönelik farkındalıklarını artırdığını göstermiştir (123). Bu çalışma özelinde kontrol grubunda da anlamlı artışın gerçekleşmesi, mesleki kimlik gelişiminin yalnızca simülasyonla değil, eğitim müfredatı, klinik uygulamalar ve sosyal öğrenme süreçleriyle de desteklendiğini göstermektedir. Ulutaş Deniz ve arkadaşlarının Türk öğrenciler üzerinde yaptığı araştırma, program farklılıklarının mesleklerarası tutumlarda anlamlı farklılık yarattığını ortaya koymuştur (124). Dolayısıyla, tek bir eğitimsel müdahale yerine, program düzeyinde entegrasyonun kimlik gelişiminde daha belirleyici olabileceği değerlendirilebilir.

5.1.4.3 Rol ve sorumluluklar alt boyutu

Araştırmanın “Rol ve Sorumluluklar” alt boyutunda hem girişim hem kontrol grubunda ön test–son test değişimleri anlamlı bulunmamış, gruplar arasında da anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bu sonuç, bu alt boyutun kısa süreli müdahalelerle değişime daha dirençli olduğunu ve yapısal öğrenme süreçlerine daha fazla bağlı olabileceğini düşündürmektedir. Literatürde rol ve sorumluluklara ilişkin alt boyutun diğer alt

boyutlara göre daha yavaş değiştiği sıklıkla rapor edilmektedir. Atwa ve arkadaşlarının dört meslek grubunu değerlendirdiği çalışmada, rol farkındalığı boyutunda anlamlı farklılıklar saptanmış olsa da bunun daha çok program farklılıkları ve profesyonel kimlik düzeyiyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (125). Ayrıca Stadick, olumlu tutumların işbirliği yeterlilikleriyle ilişkili olduğunu ancak bu ilişkinin alınan eğitimin niteliğine bağlı olarak güçlendiğini ifade etmektedir (126). Bu bulgular, rol farkındalığının yalnızca kısa sreli öğretimsel mdahalelerle değil, mesleki kimlik gelişim sreleriyle birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir. Simülasyon uygulamalarının rol netliğini geliştirme kapasitesi literatürde desteklense de (rneğin (122,123)) bu etki genellikle daha karmaşık, ardışık ve uzun sreli senaryolarda belirginleşmektedir. Shuyi ve arkadaşları ise simülasyonun özellikle iletişim ve rol paylaşımı gibi bileşenlerde etkili olduğunu, ancak bu etkinin lme aracı, ğrenci düzeyi ve oturum sayısına göre değişebileceğini belirtmektedir (117). Bu nedenle mevcut çalışmadaki sınırlı oturum sayısı, rol ve sorumluluk alt boyutundaki değişimin görünür olmamasında etkili olabilir. Kontrol grubunda da anlamlı bir gelişme görülmemesi, öğrencilerin rol farkındalığı kazanımlarının daha çok klinik deneyimler, vaka paylaşımı ve program entegrasyonu gibi uzun vadeli öğrenme bileşenleriyle ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Nitekim Filies ve Kock-Africa'nın çalışması, öğrenme ortamının fiziksel ve pedagojik yeniden düzenlemesinin rol farkındalığını artırabileceğini ortaya koymuştur (127).

5.1.4.4 Toplam hazırbulunuşluk puanı

Toplam puan açısından girişim grubunda ön test–son test puanları arasında anlamlı bir artış gözlenirken, kontrol grubunda anlamlı bir değişim saptanmamıştır. Ancak gruplar arası değişim miktarı karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, simülasyon temelli müdahalenin öğrencilerin genel mesleklerarası öğrenme hazırbulunuşluğunu desteklediğini, ancak iki grup arasındaki farkın sınırlı kaldığını göstermektedir. Literatür genel olarak sağlık ğrencilerinin IPE'ye yönelik yüksek düzeyde olumlu tutum ve hazır oluş sergilediğini göstermektedir. Örneğin Algahtani ve arkadaşları Suudi Arabistan'daki ğrencilerin IPE'ye yönelik olumlu algılar taşıdığını ve bu eğitimin müfredata entegrasyonunun

faydalı olduğunu vurgulamıştır (128). Toassi ve arkadaşları ise ortak modül deneyimlerinin IPE'ye yönelik tutumları anlamlı biçimde geliştirdiğini bildirmiştir (129). Simülasyonun toplam hazırbulunuşluk üzerindeki etkisi literatürde güçlü biçimde desteklenmektedir. Ashe ve arkadaşları gibi çalışmalar, büyük ölçekli simülasyonlarda bile olumlu tutumların sürdürüldüğünü göstermiştir (130). Ayrıca Zhang ve Thompson, e-öğrenme ve simülasyon gibi etkileşimli öğrenme yaklaşımlarının davranış değişikliğini kolaylaştırdığını ve sağlık profesyonellerinin mesleklerarası öğrenmeye yönelik hazır oluşlarını artırdığını belirtmektedir (131). Bu bağlamda mevcut çalışmanın bulguları, özellikle girişim grubundaki anlamlı artışıyla simülasyonun etkisini doğrulamakta; ancak gruplar arası farkın sınırlı oluşu, müdahalenin süresi, yoğunluğu ve program entegrasyonunun daha güçlü planlanmasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Kong ve arkadaşlarının vurguladığı gibi, teorik temelli, yapılandırılmış ve iyi tasarlanmış IPE stratejileri daha güçlü çıktılar üretmektedir (119).

5.1.5 Öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven

Bu araştırmada öğrencilerin Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği'nden aldıkları puanlar incelendiğinde, hem memnuniyet hem de özgüven düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Özellikle “mevcut öğrenimden memnuniyet” alt boyutundan elde edilen ortalamanın ($24,38 \pm 1,30$) oldukça yüksek olması, öğrencilerin uygulanan eğitim yöntemini olumlu değerlendirdiklerini göstermektedir. Benzer şekilde “öğrenmede özgüven” alt boyutundaki ortalamanın ($32,96 \pm 2,88$) yüksek olması, öğrencilerin bilgi ve beceriyi güvenle uygulayabileceklerine ilişkin olumlu algıya sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, simülasyonla genişletilmiş eğitimlerde yüksek memnuniyet ve özgüven eğiliminin yaygın olduğunu gösteren ulusal ve uluslararası birçok çalışma ile uyumludur (132–134).

Özellikle gerçekçi ve yapılandırılmış öğrenme ortamlarının öğrenci deneyimini ve akademik öz-yeterlik algısını artırdığı, literatürde sıkça vurgulanmaktadır. Nitekim standartize hasta kullanımının, ciddi oyunların ve yüksek-fidelite simülasyonların

öğrencilerin güven duygusunu anlamlı derecede yükselttiği çeşitli araştırmalar tarafından ortaya konmuştur (135,136). Mevcut çalışmada gruplar arasında ölçek puanları açısından anlamlı fark olmamasına karşın, tüm gruplarda yüksek düzeyde memnuniyet ve özgüven elde edilmesi, kullanılan eğitsel yaklaşımların benzer biçimde etkili olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, simülasyon tasarımının temel ilkelerinin —yapılandırılmış geri bildirim, senaryo netliği, uygun zorluk düzeyi ve eğitmen desteği— sağlandığı öğrenme ortamlarında öğrencilerin benzer olumlu öğrenme çıktıları geliştirebildiğini göstermektedir. Literatürde de simülasyon tasarım kalite öğelerinin öğrenci memnuniyeti ve özgüveni üzerinde kritik belirleyiciler olduğu rapor edilmiştir (137).

Araştırmamızın sonuçları, simülasyona dayalı uygulamaların bilişsel, psikomotor ve duyuşsal öğrenme alanlarına aynı anda katkı sağladığını gösteren çalışmalarla da paralellik göstermektedir. Örneğin AR, VR ve haptik simülasyonlara yönelik yakın tarihli araştırmalar; bu teknolojilerin öğrencilerde görsel-uzamsal kavrayışı artırarak özgüveni desteklediğini, buna karşın yüksek-fidelite simülasyonların gerçekçiliği sayesinde daha güçlü bir öz-yeterlik algısı oluşturduğunu bildirmektedir (138–140). Çalışmamızda elde edilen yüksek özgüven düzeyi, öğrencilerin deneyimledikleri öğrenme ortamının yeterli gerçekçilik ve geri bildirim sağladığını düşündürmektedir. Öte yandan literatür, öğrencilerin özgüven kazanımı ile klinik ortama hazırlanmışlık düzeyi arasında olumlu ilişki olduğunu göstermektedir. Vietnam’da yürütülen geniş örneklemli bir çalışmada, simülasyondaki yüksek memnuniyet ve özgüven düzeyinin ilk gerçek hasta karşılaşmasındaki özgüveni anlamlı şekilde yordadığı belirtilmiştir (141). Bu açıdan bakıldığında, araştırmamızın bulguları klinik hazırlanışının desteklenmesi açısından oldukça önemli görünmektedir.

Simülasyonun pandemi döneminde bile güçlü bir öğrenme yöntemi olarak etkisini sürdürdüğü de alan yazında geniş biçimde rapor edilmiştir. Çevrimiçi ve hibrit simülasyonlar üzerine yapılan araştırmalar, pandemi koşullarında bile öğrencilerin özgüven ve memnuniyet düzeylerinin orta-yüksek aralıkta seyrettiğini ortaya koymuştur (142). Bu sonuçlar, farklı eğitim bağlamlarında simülasyonun duyuşsal çıktılar üzerindeki istikrarlı etkisini göstermesi açısından değerlendirilebilir.

Mevcut araştırmada kullanılan ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılık göstermesi ($\alpha=0,866$), ölçülen yapıların güvenilir bir şekilde değerlendirildiğini göstermektedir. Literatürde benzer biçimde Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Öz-Güven Ölçeği'nin hem ulusal hem uluslararası örneklemelerde yüksek güvenilirlik verdiği rapor edilmiştir (143,144). Bu yönüyle çalışmamızın ölçme araçlarının psikometrik açıdan güçlü olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, araştırma bulguları simülasyonla genişletilmiş eğitimin öğrenci memnuniyeti ve özgüvenini destekleme konusunda güçlü bir araç olduğunu göstermekte; farklı simülasyon türlerinin (ciddi oyun, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, standart hasta, yüksek gerçeklikli simülasyon) benzer olumlu çıktılar ortaya koyduğunu işaret etmektedir. Alanyazın ile tutarlı biçimde, öğrencilerin duyuşsal öğrenme çıktılarını güçlendiren eğitim yaklaşımlarının klinik uygulamalara hazırlık ve güvenli bakım sağlama açısından kritik bir role sahip olduğu söylenebilir. Bu nedenle, hemşirelik ve sağlık bilimleri programlarında simülasyonla genişletilen eğitim uygulamalarının kapsamının genişletilmesi ve pedagojik tasarım ilkelerine titizlikle uyulması önem taşımaktadır.

5.2 Nitel Bulgular

5.2.1 Mesleklerarası eğitime yönelik tutum

Bu araştırmada elde edilen bulgular, SG-MAE'in öğrencilerde tutum, farkındalık ve iş birliği açısından belirgin olumlu değişimler yarattığını ortaya koymuştur. Katılımcıların çoğu, başlangıçta farklı meslek gruplarıyla çalışmanın zorluk yaratabileceğini düşünürken, simülasyon süreci ilerledikçe bu kaygıların azaldığını ve yerini güven duygusuna bıraktığını ifade etmiştir. Bir katılımcı, *“Başta farklı bölümlerle çalışmak zor olacak diye düşündüm ama birlikte öğrendikçe güven duygusu gelişti”* diyerek bu dönüşümü özetlemiştir. Bu bulgu, Bolesta ve Chmil'in insan hasta simülasyonu ile yürüttükleri mesleklerarası eğitim çalışmasında elde edilen, iletişim ve rol farkındalığının geliştiğini gösteren sonuçlarla paralellik göstermektedir (145). Bu bulgular SG-MAE'in öğrencilerde tutum, farkındalık ve iş

birliğini güçlendirdiğini gösteren güncel çalışmalarla da örtüşmektedir. Nitekim Yu ve çalışma arkadaşları, SG-MAE'in öğrencilerin iş birliği, iletişim ve mesleklerarası öğrenmeye yönelik tutumlarında belirgin iyileşme sağladığını bildirmektedir (146). Benzer şekilde Chae ve meslektaşları, klinik senaryolarla zenginleştirilmiş ekip temelli simülasyon oturumlarının öğrencilerde ekip çalışması, iletişim ve mesleklerarası farkındalık düzeylerini anlamlı biçimde artırdığını ortaya koymuştur (147). Bu araştırmalar bir arada ele alındığında, çalışmamızda gözlenen olumlu değişimlerin SG-MAE uygulamalarının literatürde tanımlanan etkileriyle uyumlu olduğu görülmektedir.

Katılımcılar, bu eğitimlerin farklı meslek mensuplarının rollerini daha iyi tanımlarını sağladığını belirtmiştir. Bu durum, Baker ve arkadaşlarının çalışmasında vurgulanan “hasta merkezli ekip anlayışı” ile uyumludur (148). Özellikle senaryo temelli oturumlar, öğrencilerin yalnızca kendi mesleki sınırlarını değil, diğer disiplinlerin katkılarını da fark etmelerine yardımcı olmuştur. Bir hemşirelik öğrencisinin, “*Hekimin karar sürecine nasıl yaklaştığını görmek, kendi rolümü daha net anlamamı sağladı*” sözü bu durumu somutlaştırmaktadır. Bu bulgular, MAE'in hastaya odaklı ekip anlayışını benimsemeyi kolaylaştırdığına dair literatürde yer alan bulgularla tutarlıdır. Örneğin, mesleklerarası eğitim modelinin uygulandığı senaryo temelli oturumlar, öğrencilerin yalnızca kendi meslek rollerini değil; aynı zamanda diğer disiplinlerin sorumluluklarını, katkılarını ve karar süreçlerini de anlamalarına yardımcı olduğuna dair kanıt sunmaktadır (146,147). Bu da ekip içi rollerin netleşmesine ve çok disiplinli bakım yaklaşımının güçlenmesine katkı vermektedir.

Elde edilen bulgular, simülasyonun güvenli ve etkileşimli bir öğrenme ortamı yaratarak öğrencilerin iletişim, empati ve ekip uyumu becerilerini geliştirdiğini göstermektedir. Burford ve arkadaşları, benzer biçimde IPE uygulamalarının öğrencilerde olumlu tutum değişimlerine neden olduğunu ve mesleklerarası öğrenmeye olan ilgiyi artırdığını bildirmiştir (149). Katılımcıların “*Birbirimizi tanıdıkça ekip içi iletişimimiz gelişti*” ifadeleri, öğrenmenin sosyal boyutunu öne çıkararak iş birliğine dayalı öğrenme kültürünün oluştuğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, SG-MAE'in öğrencilerin iletişim ve ekip uyumu becerilerini geliştirdiğine

ilişkin literatürde yer alan güncel bulgularla da örtüşmektedir. Nitekim Yu ve çalışma arkadaşları, simülasyonla desteklenen IPE oturumlarının öğrencilerin birlikte çalışma isteğini artırdığını ve ekip iletişimini güçlendirdiğini göstermiştir (146). Benzer şekilde Chae ve meslektaşları, senaryo temelli ekip çalışmasının öğrencilerde empati, rol farkındalığı ve iş birliğine yönelik tutumları olumlu yönde etkilediğini bildirmiştir (147). Bu çalışmalar bir arada değerlendirildiğinde, araştırmamızda ortaya çıkan iletişim ve empati temelli gelişimlerin SG-MAE'nin bilinen etkileriyle uyumlu olduğu görülmektedir.

Katılımcılar, simülasyonun öğrenme sorumluluğunu artırdığını ve pasif dinleyicilik yerine aktif katılımı teşvik ettiğini belirtmiştir. Bir katılımcı, *“Sadece dinleyen değil, uygulamanın bir parçası oldum; bu da öğrenmeyi kalıcı hale getirdi”* diyerek bu süreci ifade etmiştir. Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramında vurgulanan “deneyimleme–yansıtma–uygulama” döngüsüne uygun olarak, simülasyonun deneyimsel yönü öğrenmeyi derinleştirmiştir. Bu bulgular, simülasyon tabanlı eğitimin aktif katılımı artırdığı ve öğrenmeyi derinleştirdiğine ilişkin güncel çalışmalarla da örtüşmektedir. Nitekim Cant ve Cooper, simülasyon uygulamalarının öğrencilerin öğrenme sürecine daha aktif katılmalarına yardımcı olduğunu ve uygulamaya dayalı deneyimlerin bilişsel bütünleşmeyi desteklediğini bildirmiştir (150). Benzer şekilde Tran Thi Hoang Oanh ve ark., simülasyon temelli eğitimin hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerilerini ve öz-yeterlik düzeylerini anlamlı biçimde artırdığını, bunun da öğrenme sürecine daha aktif ve sorumluluk alan bir katılımı desteklediğini bildirmiştir (151). Ayrıca Tonapa ve arkadaşları, yüksek gerçeklik düzeyine sahip simülasyon senaryolarının öğrencilerde derin öğrenmeyi teşvik ettiğini ve öğrenme motivasyonunu artırdığını ortaya koymuştur (152). Bu çalışmalar bir arada değerlendirildiğinde, simülasyonun deneyim temelli bir öğrenme aracı olarak öğrencilerin aktif katılımını ve anlamlı öğrenmeyi desteklediği görülmektedir.

Sonuç olarak, bu bulgular SG-MAE'in öğrencilerin mesleklerarası anlayışını geliştiren güçlü bir araç olduğunu göstermektedir. Woermann ve arkadaşları MAE oturumlarının öğrenciler arasında karşılıklı anlayış ve iletişimi güçlendirdiğini, bunun

da profesyonel kimlikler arası sınırların daha geçirgen hâle gelmesine katkı sağlayabileceğini ifade etmiştir (153). Bu araştırmanın katılımcıları da simülasyon sonrası, farklı disiplinlerle çalışmaya yönelik özgüvenlerinin arttığını ve ortak hedef doğrultusunda hareket etme isteğinin güçlendiğini belirtmiştir.

5.2.2 Mesleklerarası eğitimin klinik uygulamaya etkisi

Katılımcıların görüşleri, SG-MAE'in klinik uygulama becerilerine doğrudan katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Özellikle rol paylaşımı, karar verme ve kriz yönetimi konularında farkındalık artışı gözlemlenmiştir. Bir katılımcı, *“Simülasyonda herkesin görevi belliydi, böyle olunca hasta bakımında karışıklık yaşanmadı. Gerçek klinikte de böyle çalışmalıyız”* diyerek bu deneyimi özetlemiştir. Bu bulgu, SG-MAE'nin sağlık bilimleri öğrencilerinde iş birliğine hazırlık ve ekip çalışmasına ilişkin göstergeleri geliştirdiğini bildiren çalışmalarla tutarlıdır (154,155). Ayrıca, SG- MAE'nin iletişim ve iş birliği yetkinliklerini desteklediğini gösteren güncel bulgular, SG-MAE'in klinik uygulamayı güçlendirmedeki rolüyle paralellik göstermektedir (156). Nitekim Mahmood ve arkadaşları (155) simülasyon destekli ekip eğitimlerinin iletişim ve koordinasyonu güçlendirdiğini, Cortés-Rodríguez ve arkadaşları (157) klinik senaryoların karar verme süreçlerini desteklediğini, Yang ve arkadaşları (158) ise ekip çalışması ve mesleki rollerin daha iyi anlaşılmasına katkı sağladığını bildirmiştir. Bu çalışmalar, araştırmamızda gözlenen rol netliği ve ekip koordinasyonuna ilişkin olumlu yansımaların literatürde tanımlanan etkilerle uyumlu olduğunu göstermektedir.

Katılımcılar, mesleklerarası senaryoların hasta güvenliğini artırdığını ve iletişim hatalarını azalttığını ifade etmiştir. Luctkar-Flude ve arkadaşları kardiyak resüsitasyon simülasyonuna katılan öğrencilerde özgüven artışı ve ekip içinde liderlik davranışlarına yönelik olumlu gelişmeler olduğunu rapor etmiştir (159). Bu araştırmada da öğrenciler, simülasyonun hata yapmadan öğrenme fırsatı sunduğunu vurgulamıştır. Bir öğrenci, *“Gerçek hastada hata yapmaktan korkuyoruz ama simülasyonda hatalarımızdan öğrendik”* diyerek bu durumu açıklamıştır. Bu bulgular, SG-MAE'in hata riskini azaltma, güvenli uygulama geliştirme ve ekip içi iletişimi güçlendirme açısından etkili olduğunu bildiren güncel çalışmalarla da

desteklenmektedir. Örneğin Weaver ve arkadaşları, senaryo temelli ekip eğitimlerinin ekip üyeleri arasında iletişim tutarlılığını artırdığını ve hataya yol açan rol belirsizliklerini azalttığını göstermiştir (3). Benzer şekilde Capella ve arkadaşları, yüksek gerçeklik düzeyine sahip klinik simülasyonların ekiplerde liderlik ve koordinasyon becerilerini geliştirdiğini ve hasta güvenliği farkındalığını anlamlı biçimde güçlendirdiğini rapor etmiştir (160). Ayrıca Dieckmann ve arkadaşları simülasyonun öğrenciler için hatasız ve güvenli bir öğrenme alanı sağlayarak, hasta güvenliğini riske atmadan uygulama yapma ve güvenli uygulama becerilerini geliştirme olanağı sunduğunu bildirmiştir (161). Bu sonuçlar, katılımcıların simülasyonu güvenli bir öğrenme ortamı ve iletişim hatalarını azaltan bir uygulama olarak değerlendirmeleriyle uyumludur.

Katılımcılar, SG-MAE'in klinik karar süreçlerini desteklediğini ifade etmektedir. Özellikle “*olası çıkabilecek problemleri... gerçekçi şekilde deneyimleme*” ihtiyacının vurgulanması literatürde simülasyonun klinik muhakemeyi geliştirdiğini belirten çalışmalarla uyumludur (50,162). Luna'nın rol netliğine yönelik “*kimin ne yapacağını... daha belirgin hale getireceği*” ifadesi, kritik durumlarda daha hızlı ve tutarlı karar alınmasını kolaylaştırmaktadır. Bu söylemler birlikte değerlendirildiğinde simülasyonun, ekip koordinasyonu ve rol farkındalığı üzerinden klinik karar verme becerisini güçlendirdiği görülmektedir. Bu durum, Baker ve arkadaşlarının “ekip temelli düşünme” kavramını destekler niteliktedir (148). Katılımcıların olaylara farklı disiplinlerin bakış açısıyla yaklaşabilmeleri, klinik akıl yürütme becerilerinin geliştiğini göstermektedir.

Elde edilen bulgular, simülasyonun öğrencilerde hasta merkezli bakım anlayışını da güçlendirdiğini göstermektedir. Groessl ve Vandenhousten'un çalışmasıyla paralel olarak, öğrencilerin farklı disiplinlerin katkılarını dikkate aldıklarında hastayı yalnızca biyomedikal açıdan değil, psikososyal boyutlarıyla da değerlendirmeye yöneldikleri görülmektedir (163). Katılımcı görüşleri, SG-MAE'in hasta merkezli yaklaşımı güçlendirdiğini göstermektedir. Nokta'nın entegrasyonun “hizmet kalitesini arttıracak” ifadesi ve katılımcıların sıkça dile getirdiği “bütüncül bakım” literatürde hasta merkezli bakımın yalnızca biyomedikal gereksinimleri değil, hastanın psikolojik

güvenlik, iletişim ve sosyal destek ihtiyaçlarını da kapsadığına ilişkin bulgularla uyumludur (164,165). Mimi'nin hastanın ekip uyumu sayesinde “*daha rahat ve güvende hissedeceği*” yönündeki değerlendirmesi de bu psikososyal boyutu desteklemektedir. Bu söylemler, simülasyon eğitimlerinin hem teknik hem de psikososyal yönleri içeren bütüncül hasta bakımını güçlendirdiğini göstermektedir.

Simülasyon ortamının güvenli yapısı, öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerini de geliştirmiştir. Luctkar-Flude ve arkadaşları, simülasyonun teknik becerileri geliştirmenin yanı sıra öğrencilerin klinik stresle baş etme kapasitesine dolaylı katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir (159). Katılımcıların “*Ekibin desteğiyle panik olmadan çalıştım*” ifadesi bu durumu yansıtmaktadır.

Sonuç olarak, bu bulgular simülasyon tabanlı MAE'in klinik uygulamalarda iletişimi, iş birliğini ve hasta güvenliğini artırdığını göstermektedir. Simülasyonun öğrencilerde oluşturduğu farkındalık, klinik ortamda daha etkili ve bütüncül bakım sunmalarına katkı sağlamaktadır.

5.2.3 Mezuniyet sonrası eğitime yönelik görüşler

Katılımcılar, MAE'in yalnızca lisans süreciyle sınırlı kalmaması gerektiğini vurgulamıştır. Sağlık profesyonellerinin sürekli değişen ekip yapıları içinde uyum sağlayabilmeleri için, mezuniyet sonrası mesleklerarası eğitimlerin düzenli aralıklarla tekrarlanmasının gerekliliği ifade edilmiştir. Bir katılımcı, “*Hastanede ekipler değişiyor; yeni gelenlerle uyum sağlamak için bu eğitimler şart*” diyerek bu gerekliliği dile getirmiştir.

Katılımcılar, mezuniyet sonrası MAE'e katılma isteğini özellikle ekip uyumunu ve koordinasyonu geliştirme ihtiyacıyla ilişkilendirmiştir. Öğrenciler, klinik ortamlarda ekiplerin sürekli değiştiğini, bu nedenle ortak uygulamaların ekip içi iletişimi güçlendireceğini ifade etmiştir. Bal'ın, “*Takımın yeniden prova yapması uyumu artırır*” değerlendirmesi ve Mimi'nin “*Çalıştığım ekiple katılırsam daha verimli olur*” sözü, mezuniyet sonrası eğitimin ekip içi iş birliğini destekleyen bir süreç olarak

görüldüğünü göstermektedir. Simğlasyonla genişletilmiş mesleklerarası ekip eğitimlerinin ekip içi iletişim, koordinasyon ve iş birliği becerilerini güçlendirdiğini gösteren bu çalışmalar (166–168), katılımcıların mezuniyet sonrası MAE'lere özellikle ekip uyumu ve koordinasyonu geliştirmek amacıyla katılmak istemelerini destekler niteliktedir.

Katılımcılar, mezun olduktan sonra da mesleki gelişimin devam ettiğini ve SDÖD'nin bilgilerinin güncel kalmasına katkı sağlayacağını belirtmiştir. Rumi'nin “Bilgiler sürekli tazelenmeli, küçük bir hata bile önemli olabilir” ifadesi, mezuniyet sonrası eğitimlerin güvenli uygulama için önemli görüldüğünü ortaya koymaktadır. Ay'ın “Bazı uygulamaları ancak bu eğitimlerle pekiştirebiliyoruz” değerlendirmesi ise simülasyonun mesleki yenilenmeyi destekleyen bir araç olarak kabul edildiğini göstermektedir. Bu bulgular, SDÖD'nin sadece öğrencilik döneminde değil; mezuniyet sonrası klinik yaşamda da mesleki becerilerin korunması, güncel kalması ve hasta güvenliğinin sağlanması açısından kritik bir rol oynadığını gösteren literatürle tutarlıdır (169,170).

Katılımcılar, klinik deneyim eksikliğinin mezuniyet sonrasında da sürebileceğini ve SDÖD'nin bu boşluğu güvenli bir öğrenme ortamı sağlayarak doldurduğunu belirtmiştir. Luna'nın “Gerçek klinikte neyle karşılaşacağımızı bilmiyoruz; bu eğitim yararlı olur” ifadesi ve Charla'nın “Servis rutinlerini senaryoda görmek bakımda etkinliği artırır” değerlendirmesi, simülasyonun klinik ortama uyumu kolaylaştıran bir yöntem olarak görüldüğünü göstermektedir. Bu görüşler, simülasyonun gerçek hasta riski oluşturmada deneyim kazandırdığı, klinik karar verme ve özgüven gibi temel yetkinlikleri güçlendirdiği yönündeki literatürle de uyumludur (171–173).

Genel olarak bu bulgular, mezuniyet sonrası dönemde sürdürülebilir mesleklerarası ve SDÖD uygulamalarının, sağlık profesyonellerinin ekip uyumu, mesleki yetkinlik ve klinik uygulama güvenliğini geliştirmede önemli bir tamamlayıcı eğitim stratejisi olduğunu göstermektedir.

5.2.4 Eğitimin müfredata dahil edilmesi hakkındaki düşünceler

Katılımcıların SG-MAE'in müfredata entegrasyonu ile ilgili düşünceleri incelendiğinde dört ana başlıkta daha yoğun vurgularda bulundukları görülmüştür. Bunlar; mesleklerarası etkileşim ve iletişim, klinik deneyim öncesi hazırlık, teorik ve pratik entegrasyonu ve farkındalık ve bütüncül bakış açısıdır.

Bu çalışmanın bulguları, MAE'in öğrenciler arasında iletişim ve iş birliğini güçlendirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Öğrenciler, farklı disiplinlerden akranlarıyla ortak bir öğrenme ortamında bulunmanın ekip çalışmasına yönelik becerilerini artırdığını belirtmiştir. Bir katılımcının "Sahada hemşire ve doktor sürekli iç içe... Bu yüzden iletişim çok önemli; eğitimin müfredatta olması hastaya bakım açısından bile fayda sağlar." ifadesi, öğrencilerin bu eğitimin klinikteki iş birliğini önceliklelerini göstermektedir. Benzer şekilde başka bir katılımcı, "Birlikte çalıştığımızda birbirimizden öğreniyoruz, eksiklerimizi tamamlıyoruz." diyerek ortak eğitim ortamlarının disiplinler arası etkileşimi artırarak daha uyumlu bir sağlık hizmeti sunumuna katkı sağlayabileceğini vurgulamıştır. Bu sonuçlar, literatürde yer alan ekip temelli öğrenmenin iletişim becerilerini geliştirdiğini gösteren çalışmalarla da uyumludur. Joshi ve arkadaşlarının sağlık profesyonelleri üzerinde yürüttüğü sistematik incelemede, ekip temelli öğrenmenin iletişim, etkileşim ve ekip içi koordinasyonu anlamlı düzeyde artırdığı rapor edilmiştir (174). Benzer şekilde Lochner ve meslektaşları, farklı disiplinlerden öğrencilerin katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada ekip temelli öğrenmenin öğrencilerin iletişim ve ekip çalışmasına yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur (175). Seo ve Park'ın hemşirelik öğrencileri üzerinde yaptığı meta-analiz de bu bulguları desteklemekte; ekip temelli öğrenme müdahalelerinin iletişim becerileri ve problem çözme gibi temel yeterlikleri geliştirdiğini göstermektedir (176). Bu sonuçlar, çalışmamızda öğrencilerin MAE sürecinin iletişim becerilerini artırdığına yönelik ifade ettikleri görüşlerle uyumlu bir biçimde literatür tarafından da doğrulanmaktadır.

Mesleklerarası simülasyon eğitimlerinin öğrencilerin klinik ortama geçişlerini kolaylaştırdığı bu çalışmada açıkça görülmüştür. Katılımcılar, SDÖD'nin sahada

karşılaşılabilecekleri durumlara yönelik farkındalık oluşturduğunu ve profesyonel rollerine dair daha net bir algı geliştirdiklerini ifade etmiştir. Örneğin bir öğrenci, “*Gerçek ortama girmeden önce ekip çalışmasını deneyimlemek çok değerli.*” sözleriyle eğitim öncesi hazırlığın önemini vurgulamıştır. Benzer şekilde bir başka katılımcı, “*Sorumlulukları görmek açısından iyi oldu; ne yapacağının farkına varıyorsun.*” diyerek simülasyonun mesleki rol farkındalığını artırıcı etkisine işaret etmiştir. Bu bulgular, SDÖD’nin klinik uygulama öncesi öğrenci kaygılarını azaltma ve özgüveni artırma konularında etkili olduğunu bildiren çalışmalarla paraleldir. SDÖD klinik uygulama öncesinde öğrenci kaygılarını azaltma ve özgüveni artırma konusunda etkili olduğu, alan yazınında gerçekleştirilen çeşitli araştırmalarla desteklenmektedir. Silva ve çalışma arkadaşları, simülasyon uygulamalarını inceleyen kapsamlı bir meta-analizde, bu yöntemlerin geleneksel öğretim yaklaşımlarına göre öğrencilerde daha düşük kaygı düzeyi ve daha yüksek öz güven gelişimi sağladığını ortaya koymuştur (177). Benzer biçimde, Labrague ve meslektaşları yüksek gerçeklik düzeyine sahip simülasyonların klinik uygulama öncesi öğrencilerin kaygılarını azalttığını ve mesleki yeterlik algılarını güçlendirdiğini bildirmiştir (178). Bununla paralel olarak, Hebel ve ekibi tarafından yürütülen boylamsal çalışmada simülasyon deneyimi arttıkça öğrencilerin değerlendirme süreçlerine ilişkin stres düzeylerinin belirgin biçimde azaldığı ve klinik görevlere daha hazırlıklı hissettikleri görülmüştür (179).

Çalışmada elde edilen bulgular, öğrencilerin lisans eğitiminde ağırlıklı olarak teorik bilgiye maruz kaldıklarını ve bu nedenle pratik uygulamalarla desteklenen interaktif öğrenme ortamlarına ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Mesleklerarası simülasyonun bu ihtiyacı karşıladığı ve teorik bilginin uygulamaya aktarımını kolaylaştırdığı katılımcı ifadeleriyle desteklenmektedir. Bir öğrenci, “*Teorik derslerde sadece dinliyorsun ama interaktif olunca birbirimize sorular soruyoruz, daha akılda kalıyor.*” diyerek uygulamalı eğitimin öğrenmeyi kalıcı kıldığını vurgulamıştır. Benzer şekilde tıp fakültesi öğrencilerinden biri, “*Tıp eğitimi çok monoton... Ama böyle bir deneyim insanı o dünyanın içine sokuyor ve öğrenilen bilgiyi daha anlamlı kılıyor.*” diyerek MAE’in motivasyon artırıcı yönüne dikkat çekmiştir. Bu bulgular, aktif öğrenme modellerinin bilişsel süreçleri güçlendirdiğini vurgulayan

literatürle örtüşmektedir. Bingen ve arkadaşları, sağlık profesyonellerinin eğitiminde kullanılan aktif öğrenme sınıflarının öğrenci katılımını ve etkileşimini artırarak öğrenme motivasyonunu desteklediğini ortaya koymuştur (180). Benzer şekilde Heck ve meslektaşları, aktif öğrenme yöntemlerinin geleneksel ders anlatımına kıyasla öğrencilerin derse yönelik tutumlarını iyileştirdiğini ve öğrenmeye karşı daha olumlu bir yaklaşım geliştirmelerine katkı sağladığını bildirmiştir (181). Bununla paralel olarak, Jahromi ve çalışma arkadaşları SDÖD'nin sağlık bilimleri öğrencileri üzerinde motivasyon düzeylerini anlamlı biçimde yükselttiğini göstermiştir (182). Ayrıca Costa ve ekibi tarafından gerçekleştirilen sistematik derlemede, çeşitli aktif öğrenme modellerinin yalnızca motivasyonu artırmakla kalmayıp, derin öğrenme ve üst düzey bilişsel becerileri de güçlendirdiği belirtilmiştir (183).

Bulgular, MAE'in öğrencilerin yalnızca kendi rollerini değil, sağlık ekibinin diğer üyelerinin sorumluluklarını da görmelerini sağladığını ortaya koymuştur. Bu durum, öğrencilerde hem mesleki farkındalığın hem de ekip temelli bütüncül bakım anlayışının geliştiğini göstermektedir. Bir katılımcının *“Takım içindeki rolümüzü anlamak ve hangi yetkinlikleri geliştirmemiz gerektiğini görmek için çok faydalı olur.”* ifadesi, bu bakış açısının geliştiğini göstermektedir. Bir diğer katılımcı ise *“Klinikte aynı ekibe denk gelebiliriz; o zaman bakım daha bütüncül olur.”* sözleriyle disiplinler arası iş birliğinin hasta bakımına yönelik olumlu etkisini vurgulamıştır. Bu sonuçlar, bütüncül yaklaşımın sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırdığını ortaya koyan mevcut literatürle uyumludur. Disiplinler arası iş birliğinin hasta bakımına yönelik olumlu etkileri, literatürde geniş biçimde vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalar, sağlık profesyonelleri arasında etkili iletişim ve ekip koordinasyonunun bakım kalitesini artırdığını, tıbbi hata olasılığını azalttığını ve hasta memnuniyetini yükselttiğini göstermektedir. Örneğin bazı araştırmalar, interprofessional iş birliğinin klinik süreçlerin daha güvenli yürütülmesine katkı sağladığını belirtirken (106), diğer çalışmalar ekip temelli bakımın hasta güvenliği ve bakım sonuçları üzerinde iyileştirici etkiler yarattığını bildirmektedir (3). Benzer şekilde, yakın tarihli bir sistematik derleme de disiplinler arası iş birliğinin bakım süreçlerine ve hasta deneyimine anlamlı düzeyde katkı sunduğunu ortaya koymuştur

(184). Bu bulgular, çalışmamızda öğrencilerin bütüncül bakış açısının bakım kalitesini artıracak yönündeki görüşleriyle tutarlılık göstermektedir.

Sonuç olarak, öğrencilerin ifade ettiği deneyimler ve literatürden elde edilen kanıtlar birlikte değerlendirildiğinde, SG-MAE'in müfredata entegre edilmesinin hem öğrenme motivasyonunu ve klinik hazırlığı artırdığı hem de iletişim, iş birliği ve bütüncül bakım anlayışını güçlendirerek sağlık hizmetlerinin niteliğine katkı sağlayabilecek önemli bir eğitim stratejisi olduğu görülmektedir.



6 SONUÇ

İleri yaşam desteğinde SG-MAE'in etkisinin incelendiği çalışmamızda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

H₁: Simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim programı ile eğitim alan öğrencilerin ileri yaşam desteği teknik beceri performans puan ortalamaları, standart simülasyona dayalı eğitim alan öğrencilere göre daha yüksektir.

Girişim ve kontrol grubu arasında ileri yaşam desteği teknik beceri performans puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. H₁ hipotezi reddedilmiştir.

H₂: Simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim programı ile eğitim alan öğrencilerin mesleklerarası öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk puan ortalamaları, standart simülasyona dayalı eğitim alan öğrencilere göre daha yüksektir.

Girişim ve kontrol grubunda eğitim öncesi ve sonrası değerlendirmelerde grup içi anlamlı farklılık saptanmasına rağmen gruplar arası karşılaştırmada mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. H₂ hipotezi reddedilmiştir.

H₃: Simülasyonla genişletilmiş mesleklerarası eğitim programı ile eğitim alan öğrencilerin memnuniyet ve özgüven düzeyi puan ortalamaları, standart simülasyona dayalı eğitim alan öğrencilere göre daha yüksektir.

Girişim ve kontrol grubu arasında öğrencilerin memnuniyet ve özgüven puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. H₃ hipotezi reddedilmiştir.

6.1 Nicel Bulgular

6.1.1 Mesleklerarası öğrenmeye hazırbulunuşluk

Bu araştırmanın bulguları genel olarak değerlendirildiğinde, hem girişim hem kontrol gruplarında mesleklerarası öğrenmeye yönelik olumlu bir eğilim olduğu, ancak simülasyonla genişletilmiş müdahalenin etkisinin özellikle girişim grubunda daha belirgin biçimde ortaya çıktığı görülmektedir. Buna karşın iki grup arasındaki karşılaştırmalı değişim miktarının çoğu alt boyutta anlamlı bir farklılık oluşturmaması, müdahalenin süresinin, senaryo kapsamının veya öğrenme ortamının yeterince güçlü ayrıştırıcı bir etki yaratmadığını düşündürmektedir. Bu durum, literatürde sıklıkla ifade edilen “MAE’in etkisinin süreklilik, yapılandırılmış içerik ve program entegrasyonu ile güçlendiği” görüşüyle uyumludur (117,119). Özellikle simülasyonla genişletilmiş eğitim stratejilerinin iletişim, ekip çalışması ve rol farkındalığını geliştirdiğine ilişkin bulguların büyük çoğunlukla literatürle tutarlı olduğu görülmektedir (115,116,122). Bununla birlikte, bu çalışmanın sınırlı süreli müdahalesi ve müdahale dışı öğrenme ortamlarının etkisi, kontrol grubunda da anlamlı gelişmelerin gözlenmesine katkı sağlamış olabilir. Hem mesleki kimlik hem de ekip çalışması boyutlarında kontrol grubunda ortaya çıkan gelişme, mesleklerarası öğrenme hazırbulunuşluğunun yalnızca tek bir öğretimsel müdahaleye değil, aynı zamanda genel eğitim ekosistemine, öğrenci deneyimlerine ve bireysel faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir (120,121).

6.1.1.1 Güçlü yönler ve sınırlılıklar

6.1.1.1.1 Güçlü yönler

Simülasyona dayalı tasarımın uygulanmış olması, MAE literatüründe etkisi güçlü görülen bir yöntemin değerlendirilmesini sağlamıştır. Özellikle Türkiye bağlamında bu tür çalışmaların sınırlı olduğu dikkate alındığında, çalışma önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Hem alt boyutlar hem toplam hazırbulunuşluk üzerinden yapılan analizler, eğitimin farklı bileşenler üzerindeki etkisinin çok yönlü olarak

değerlendirilmesine imkân tanımıştır. Çalışmada kullanılan ölçeğin, uluslararası literatürde geçerli ve güvenilir biçimde kullanılan bir ölçme aracı olması, sonuçların güvenilirliğini artırmaktadır (185).

6.1.1.1.2 Sınırlılıklar

Müdahale süresi kısa olup tek oturumla sınırlıdır. Literatür, rol netliği ve sorumluluk algısı gibi bileşenlerin özellikle uzun süreli, ardışık ve yapılandırılmış oturumlarda daha belirgin geliştiğini göstermektedir (117,123). Örneklemin tek kurumdan seçilmiş olması, sonuçların genellenebilirliğini sınırlamaktadır.

6.1.1.2 Uygulama önerileri

Bu araştırmanın bulguları doğrultusunda hem eğitim kurumları hem de MAE tasarımcıları için çeşitli öneriler geliştirilebilir:

- Simülasyon oturumlarının süre ve çeşitliliği artırılmalıdır. Çok aşamalı, artan karmaşıklığa sahip senaryolar hazırlanması, özellikle rol ve sorumluluk alt boyutunda daha güçlü öğrenme çıktıları sağlayabilir.
- Çözümleme süreçleri daha yapılandırılmış hale getirilmelidir. Literatür, iyi planlanmış çözümleme oturumlarının MAE kazanımlarını belirgin biçimde güçlendirdiğini göstermektedir (117).
- Mesleklerarası eğitimleri yalnızca tek bir etkinlik olmaktan çıkarılmalı, müfredata yatay ve dikey biçimde entegre edilmelidir. Ortak modüller, disiplinler arası vaka tartışmaları ve klinik rotasyonlar bu entegrasyonu destekleyebilir (129).
- Öğrencilerin bireysel özellikleri dikkate alınarak kişiselleştirilmiş öğrenme yolları oluşturulmalıdır. Akademik özyeterliliği düşük öğrenciler için destekleyici modüller planlanabilir (121).
- Fakülte gelişim programları güçlendirilmelidir. İyi hazırlanmış eğitici kadroları, SG- MAE'in uygulanabilirliğini ve etkisini artırmaktadır (130).

6.1.1.3 Gelecek araştırmalar için öneriler

- Uzunlamasına araştırmalar yapılarak SG-MAE'in kalıcı etkileri değerlendirilmelidir.
- Farklı eğitim düzeylerindeki öğrencilerin (1. sınıf – intern – lisansüstü) karşılaştırıldığı karşılaştırma çalışmaları tasarlanabilir.
- Kurumsal faktörlerin etkisini değerlendirmek amacıyla çok merkezli araştırmalar yapılması önerilir.
- Dijital simülasyonların ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının MAE çıktıları üzerindeki etkisini inceleyen yeni nesil simülasyon araştırmaları yapılabilir.

6.2 Nitel Bulgular Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı, SG-MAE'in öğrencilerin öğrenme deneyimleri, tutumları ve klinik uygulamaya yönelik bakış açıları üzerindeki etkilerini incelemektir. Odak grup görüşmelerinden elde edilen veriler ve literatür bulguları birlikte değerlendirildiğinde, SG-MAE'in öğrencilerde bilişsel, duyuşsal ve sosyal açıdan anlamlı gelişim sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim süreci, öğrencilerin yalnızca mesleki bilgi ve becerilerini değil, aynı zamanda iletişim, empati, ekip çalışması ve profesyonel rol farkındalıklarını da geliştirmiştir.

Katılımcıların ifadeleri, bu tür eğitimin öğrenmeyi kalıcı hâle getirdiğini ve öğrencilerin klinik ortama daha iyi hazırlanmasını sağladığını göstermektedir. Simülasyonun, güvenli bir öğrenme ortamı sunarak hataların öğrenme fırsatına dönüştürülmesine imkân tanınması, öğrencilerin özgüvenini artırmıştır. Öğrenciler, farklı mesleklerden bireylerle ortak senaryolarda çalışarak disiplinler arası iletişim kurmayı, rol paylaşımını, hasta merkezli karar vermeyi ve ekip içi sorumluluğu deneyimlemiştir. Bu bulgu, Baker ve arkadaşlarının (148) ve Marion ve arkadaşlarının (154) çalışmalarıyla da paralel biçimde, MAE'in klinik uygulamalarda iş birliğini ve etkin iletişimi güçlendirdiğini göstermektedir.

Araştırma sonuçları, SG-MAE'in öğrencilerde mesleklerarası farkındalık yarattığını ve önyargıları azalttığını göstermiştir. Öğrenciler, diğer disiplinlerin rollerine yönelik anlayış geliştirerek ortak hedef doğrultusunda hareket etmeyi öğrenmiştir. Bu durum, Woermann ve arkadaşlarının bulgularıyla uyumlu olarak, profesyonel kimlikler arası sınırların yumuşamasına ve ekip kültürünün gelişmesine katkı sağlayabilecek bir süreç olarak değerlendirilebilir (153). Ayrıca, öğrenciler arasında empati düzeyinin artması, hasta güvenliği ve bakım kalitesi açısından önemli bir kazanım olarak değerlendirilebilir.

Simülasyonla genişletilmiş MAE'in bir diğer önemli sonucu, klinik ortamlarda iletişim hatalarının azalması ve ekip koordinasyonunun artmasıdır. Katılımcılar, simülasyonda kazandıkları deneyimlerin klinik karar verme süreçlerine doğrudan yansıdığını ifade etmiştir. Öğrenciler, kriz anlarında disiplinler arası bilgi paylaşımı sayesinde daha hızlı ve etkili çözümler üretebildiklerini belirtmiştir. Bu bulgu, Luctkar-Flude ve arkadaşlarının çalışmasında bildirilen, simülasyonun özgüveni ve ekip içi iş birliği becerilerini güçlendirdiği ve liderlik davranışlarına yönelik algıları desteklediği yönündeki sonuçlarla tutarlıdır (159). Elde edilen bulgular, MAE'in yalnızca lisans düzeyinde değil, mezuniyet sonrası dönemde de sürdürülmesi gerektiğini göstermektedir. Katılımcıların çoğu, klinik ortamlarda ekiplerin sık değiştiğini ve bu durumun iletişim sorunlarına neden olabileceğini belirtmiştir. Bu nedenle, mezuniyet sonrası mesleklerarası eğitimlerin düzenli aralıklarla tekrarlanması, profesyoneller arası iş birliği kültürünün sürekliliğini sağlayacaktır. Turkelson ve arkadaşlarının belirttiği gibi, bu tür eğitimler ekip dayanışmasını ve iletişim becerilerini geliştirmekte, sağlık hizmeti kalitesini artırmaktadır (186).

Ayrıca, SG-MAE'in sağlık eğitim müfredatlarına entegre edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar, eğitimin erken dönemlerden itibaren müfredata dahil edilmesinin öğrencilerin klinik öncesi hazırlığını güçlendireceğini belirtmiştir. Bu görüş, Miller ve arkadaşlarının (187) ve Haider ve arkadaşlarının (188) araştırmalarıyla da desteklenmektedir. Teknoloji destekli öğrenme yöntemleri, özellikle sanal gerçeklik uygulamaları, mesleklerarası senaryoların daha erişilebilir ve tekrarlanabilir hale gelmesini sağlayabilir.

Tüm bu bulgular ışığında aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- 1) Müfredat Entegrasyonu: SG-MAE, lisans eğitiminin erken dönemlerinden itibaren müfredata zorunlu ders veya modül olarak entegre edilmelidir.
- 2) Eğitimci Eğitimi: MAE uygulamalarının etkili biçimde yürütülebilmesi için öğretim elemanlarının mesleklerarası yaklaşım konusunda hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi gerekmektedir.
- 3) Sürekli Mesleki Gelişim: Mezuniyet sonrası mesleklerarası eğitim programları, kurum politikalarına dâhil edilmeli ve düzenli aralıklarla tekrarlanmalıdır.
- 4) Teknoloji Kullanımı: Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve simülasyon laboratuvarları aracılığıyla farklı disiplinlerin bir araya geldiği etkileşimli öğrenme ortamları desteklenmelidir.
- 5) Etki Değerlendirmesi: MAE programlarının uzun vadeli etkilerini değerlendiren, hasta güvenliği ve klinik sonuçlara odaklanan ileri düzey araştırmalar yapılmalıdır.

Sonuç olarak, bu çalışma SG-MAE'nin öğrencilerin öğrenme sürecine çok yönlü katkı sağladığını, mesleki roller arasında anlayış ve iş birliği geliştirdiğini, klinik uygulamalarda ise hasta güvenliği ve ekip etkinliğini artırdığını göstermektedir. Bulgular, mesleklerarası eğitimin yalnızca akademik bir gereklilik değil, aynı zamanda çağdaş sağlık sistemlerinin vazgeçilmez bir bileşeni olduğunu ortaya koymaktadır.

7 KAYNAKLAR

1. Bakalos G, Mamali M, Komninos C, Koukou E, Tsantilas A, Tzima S, et al. Advanced life support versus basic life support in the pre-hospital setting: A meta-analysis. *Resuscitation*. 2011 Sep;82(9):1130–7. doi:10.1016/j.resuscitation.2011.04.006
2. Barrows HS. An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *AAMC. Academic Medicine*. 1993 Jun;68(6):443–51. doi:10.1097/00001888-199306000-00002
3. Weaver SJ, Dy SM, Rosen MA. Team-training in healthcare: a narrative synthesis of the literature. *BMJ Qual Saf*. 2014 May;23(5):359–72. doi:10.1136/bmjqs-2013-001848
4. Long B, Gottlieb M. Emergency medicine updates: Cardiac arrest airway management. *Am J Emerg Med*. 2025 Aug;94:158–65. doi:10.1016/j.ajem.2025.04.053
5. Lima SG de, Macedo LA de, Vidal M de L, Sá MPB de O. Permanent Education in BLS and ACLS: impact on the knowledge of nursing professionals. *Arq Bras Cardiol*. 2009 Dec;93(6):630–6. doi:10.1590/S0066-782X2009001200012
6. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support= 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2020 Oct 20;142(16_suppl_2). doi:10.1161/CIR.0000000000000916
7. Seymour NE, Gallagher AG, Roman SA, O'Brien MK, Bansal VK, Andersen DK, et al. Virtual Reality Training Improves Operating Room Performance. *Ann Surg*. 2002 Oct;236(4):458–64. doi:10.1097/00000658-200210000-00008
8. Smith MJ, Ginger EJ, Wright M, Wright K, Boteler Humm L, Olsen D, et al. Virtual Reality Job Interview Training for Individuals With Psychiatric Disabilities. *Journal of Nervous & Mental Disease*. 2014 Sep;202(9):659–67. doi:10.1097/NMD.0000000000000187
9. Freeth D, Hammick M, Koppel I, Reeves S. A Critical Review of the Literature on Interprofessional Education. 2005. Report.
10. Gilbert J. Interprofessional Education for Collaborative, Patient-Centred Practice. *Nurs Leadersh*. 2005 May 15;18(2):32–8. doi:10.12927/cjnl.2005.17181
11. Hammick M, Freeth D, Koppel I, Reeves S, Barr H. A best evidence systematic review of interprofessional education: BEME Guide no. 9. *Med Teach*. 2007 Jan 3;29(8):735–51. doi:10.1080/01421590701682576
12. Soar J, Böttiger BW, Carli P, Couper K, Deakin CD, Djäv T, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation*. 2021 Apr;161:115–51. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.010
13. Lumague M, Morgan A, Mak D, Hanna M, Kwong J, Cameron C, et al. Interprofessional education: The student perspective. *J Interprof Care*. 2006 Jan 6;20(3):246–53. doi:10.1080/13561820600717891

14. O'Daniel M, Rosenstein AH. Professional Communication and Team Collaboration. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses [Internet]. 2008. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10117125> PubMed PMID: 21328739.
15. Organization. WH. Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice. 2010.
16. Perkins GD, Ji C, Deakin CD, Quinn T, Nolan JP, Scomparin C, et al. A Randomized Trial of Epinephrine in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *New England Journal of Medicine*. 2018 Aug 23;379(8):711–21. doi:10.1056/NEJMoA1806842
17. Kudenchuk PJ, Brown SP, Daya M, Rea T, Nichol G, Morrison LJ, et al. Amiodarone, Lidocaine, or Placebo in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *New England Journal of Medicine*. 2016 May 5;374(18):1711–22. doi:10.1056/NEJMoA1514204
18. Interprofessional Education Collaborative. (2016). Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update. Washington, DC: Interprofessional Education Collaborative. 2016.
19. Parmelee D, Michaelsen LK, Cook S, Hudes PD. Team-based learning: A practical guide: AMEE Guide No. 65. *Med Teach*. 2012 May 4;34(5):e275–87. doi:10.3109/0142159X.2012.651179
20. Barr H. Interprofessional Education. In: *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society* [Internet]. Wiley; 2025. p. 1–4. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118410868.wbehbs223.pub2> doi:10.1002/9781118410868.wbehbs223.pub2
21. Link MS, Berkow LC, Kudenchuk PJ, Halperin HR, Hess EP, Moitra VK, et al. Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support. *Circulation*. 2015 Nov 3;132(18_suppl_2). doi:10.1161/CIR.0000000000000261
22. Dankiewicz J, Cronberg T, Lilja G, Jakobsen JC, Levin H, Ullén S, et al. Hypothermia versus Normothermia after Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *New England Journal of Medicine*. 2021 Jun 17;384(24):2283–94. doi:10.1056/NEJMoA2100591
23. USLU ŞAHAN F, TERZİOĞLU F. Simulation-Based Interprofessional Education in Health Professional Education. *Archives of Health Science and Research*. 2019 Sep 20;6(2):437–45. doi:10.17681/hsp.470925
24. Carpenter J, Dickinson H. Interprofessional Education and Training [Internet]. Policy Press; 2016. Available from: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.56687/9781447329817/html> doi:10.56687/9781447329817
25. Franklin AE, Burns P, Lee CS. Psychometric testing on the NLN Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, Simulation Design Scale, and Educational Practices Questionnaire using a sample of pre-licensure novice nurses. *Nurse Educ Today*. 2014 Oct;34(10):1298–304. doi:10.1016/j.nedt.2014.06.011
26. Jonassen D. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. Reigeluth, (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (pp. 215-239). University Park: Pennsylvania State University. 1999.

27. Parsell G, Bligh J. Interprofessional learning. *Postgrad Med J.* 1998 Feb 1;74(868):89–95. doi:10.1136/pgmj.74.868.89
28. Zeng Q, Wang K, Liu W xin, Zeng J zhi, Li X lan, Zhang Q feng, et al. Efficacy of high-fidelity simulation in advanced life support training: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Med Educ.* 2023 Sep 14;23(1):664. doi:10.1186/s12909-023-04654-x
29. Sanghavi P, Jena AB, Newhouse JP, Zaslavsky AM. Outcomes After Out-of-Hospital Cardiac Arrest Treated by Basic vs Advanced Life Support. *JAMA Intern Med.* 2015 Feb 1;175(2):196. doi:10.1001/jamainternmed.2014.5420
30. Owen H. Early Use of Simulation in Medical Education. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare.* 2012 Apr;7(2):102–16. doi:10.1097/SIH.0b013e3182415a91
31. Karabacak Ü, Şancı Çekingen Y. Simülasyonun Tarihçesi. In: Karabacak Ü, Uğur E, editors. *Sağlık Bilimlerinde Simülasyon. Kavramdan Uygulamaya.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. ; 2019. p. 3–7.
32. Karaduman GŞ, Başak T. Classification of Simulation Methods Using in Nursing Education. *E-Journal of Dokuz Eylul University Nursing Faculty.* 2022 Jan 15;15(1):78–85. doi:10.46483/deuhfed.947218
33. Good ML. Patient simulation for training basic and advanced clinical skills. *Med Educ.* 2003 Nov 27;37(s1):14–21. doi:10.1046/j.1365-2923.37.s1.6.x
34. Issenberg SB, Scalese RJ. Simulation in Health Care Education. *Perspect Biol Med.* 2008 Dec;51(1):31–46. doi:10.1353/pbm.2008.0004
35. Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, et al. Technology-Enhanced Simulation for Health Professions Education. *JAMA.* 2011 Sep 7;306(9). doi:10.1001/jama.2011.1234
36. McCoy CE, Sayegh J, Alrabah R, Yarris LM. Telesimulation: An Innovative Tool for Health Professions Education. Yarris LM, editor. *AEM Educ Train.* 2017 Apr 17;1(2):132–6. doi:10.1002/aet2.10015
37. Aksoy ME. Medikal Simülasyonun Geleceği. In: Karabacak Ü, Uğur E, editors. *Sağlık Bilimlerinde Simülasyon. Kavramdan Uygulamaya.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. ; 2019. p. 93–100.
38. Kocatepe V, Ocaktan N. Simülasyon Türleri. In: Karabacak Ü, Uğur E, editors. *Sağlık Bilimlerinde Simülasyon. Kavramdan Uygulamaya.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti; 2019. p. 35–43.
39. Okuda Y, Bryson EO, DeMaria S, Jacobson L, Quinones J, Shen B, et al. The Utility of Simulation in Medical Education: What Is the Evidence? *Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine.* 2009 Aug 29;76(4):330–43. doi:10.1002/msj.20127
40. Seropian MA, Brown K, Gavilanes JS, Driggers B. Simulation: Not Just a Manikin. *Journal of Nursing Education.* 2004 Apr;43(4):164–9. doi:10.3928/01484834-20040401-04

41. Herrero-Izquierdo L, Abajas-Bustillo R, Ortego-Maté C, Alconero-Camarero AR. Effectiveness of high-fidelity clinical simulation in cardiopulmonary resuscitation training: A systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Clin Simul Nurs*. 2025 Jan;98:101665. doi:10.1016/j.ecns.2024.101665
42. Bacca J, Baldiris S, Fabregat R, Graf S, Kinshuk. Augmented reality trends in education: A systematic review of research and applications. *Educational Technology & Society*. 2014;17(4):133–49.
43. Anderson M, Guido-Sanz F, Díaz DA, Lok B, Stuart J, Akinola I, et al. Augmented Reality in Nurse Practitioner Education: Using a Triage Scenario to Pilot Technology Usability and Effectiveness. *Clin Simul Nurs*. 2021 May;54:105–12. doi:10.1016/j.ecns.2021.01.006
44. Gorbanev I, Agudelo-Londoño S, González RA, Cortes A, Pomares A, Delgadillo V, et al. A systematic review of serious games in medical education: quality of evidence and pedagogical strategy. *Med Educ Online*. 2018 Jan 19;23(1):1438718. doi:10.1080/10872981.2018.1438718
45. Kneebone R. Evaluating Clinical Simulations for Learning Procedural Skills: A Theory-Based Approach. *Academic Medicine*. 2005 Jun;80(6):549–53. doi:10.1097/00001888-200506000-00006
46. Weinstock PH, Kappus LJ, Garden A, Burns JP. Simulation at the point of care: Reduced-cost, in situ training via a mobile cart. *Pediatric Critical Care Medicine*. 2009 Mar;10(2):176–81. doi:10.1097/PCC.0b013e3181956c6f
47. Yıldız Çelik H, Demiray T, Er S, Uslu Y. Effectiveness of In Situ Simulation in Determining Nursing Students' Perceived Level of Communication Skills While Using Personal Protective Equipment. *Clin Simul Nurs*. 2024 May;90:101530. doi:10.1016/j.ecns.2024.101530
48. Cant RP, Cooper SJ. Simulation in the Internet age: The place of Web-based simulation in nursing education. An integrative review. *Nurse Educ Today*. 2014 Dec;34(12):1435–42. doi:10.1016/j.nedt.2014.08.001
49. Reeves S, Palaganas J, Zierler B. An Updated Synthesis of Review Evidence of Interprofessional Education. *J Allied Health*. 2017;46(1):56–61. PubMed PMID: 28255597.
50. McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Med Educ*. 2010 Jan 16;44(1):50–63. doi:10.1111/j.1365-2923.2009.03547.x
51. Norman G, Dore K, Grierson L. The minimal relationship between simulation fidelity and transfer of learning. 2012.
52. Reeves S, Fletcher S, Barr H, Birch I, Boet S, Davies N, et al. A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 2016.
53. Reeves S, Zwarenstein M, Goldman J, Barr H, Freeth D, Hammick M, et al. Interprofessional education: Effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;(3):CD002213. doi:10.1002/14651858.CD002213.pub3
54. Reeves S, Freeth D, Hammick M, Koppel I, Barr H. A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 9. *Med Teach*. 2002;24(1):3–15. doi:10.1080/01421590220145226

55. Zwarenstein M, Goldman J, Reeves S. Interprofessional collaboration: effects of practice-based interventions on professional practice and healthcare outcomes. In: Zwarenstein M, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2009. Available from: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000072.pub2> doi:10.1002/14651858.CD000072.pub2
56. Guraya SY, Barr H. The effectiveness of interprofessional education in healthcare: A systematic review and meta-analysis. *Kaohsiung J Med Sci.* 2018 Mar 9;34(3):160–5. doi:10.1016/j.kjms.2017.12.009
57. Institute of Medicine (U.S.). *Educating for the Health Team: Report of the Conference on the Interrelationships of Educational Programs for Health Professionals*, October 2–3, 1972 [Internet]. Washington, D.C.: National Academy of Sciences; 1972. Available from: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/28794>
58. Oandasan I, Reeves S. Interprofessional Education: Definitions, Student Competencies, and Strategies for Implementation. *J Interprof Care.* 2009;23(2):116–28. doi:10.1080/13561820902728399
59. Barr H. Interprofessional Education: The Genesis of a Global Movement. *InterprofessionalGlobal* [Internet]. 2015. Available from: https://interprofSSional.global/wp-content/uploads/2018/11/Barr-2015-Genesis_of_global_IPE_movement.pdf
60. Horder J. A History of the Centre for the Advancement of Interprofessional Education (CAIPE) 1987–2003 [Internet]. 2003. Available from: <https://www.caipe.org/resource/A-History-of-CAIPE-John-Horder.pdf>
61. CAIPE Bulletin. *Interprofessional Education: What, How and When?* [Internet]. London, United Kingdom; 1997. Available from: <https://www.caipe.org/resource/CAIPE-Bulletin-13-1997.pdf>
62. Choi BCK, Pak AWP. Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 1. Definitions, objectives, and evidence of effectiveness. *Clin Invest Med.* 2006 Dec;29(6):351–64. PubMed PMID: 17330451.
63. Reeves S, Zwarenstein M, Goldman J, Barr H, Freeth D, Koppel I, et al. The effectiveness of interprofessional education: Key findings from a new systematic review. *J Interprof Care.* 2010 May 23;24(3):230–41. doi:10.3109/13561820903163405
64. Thistlethwaite J. Interprofessional education: a review of context, learning and the research agenda. *Med Educ.* 2012 Jan 13;46(1):58–70. doi:10.1111/j.1365-2923.2011.04143.x
65. Freeth D, Hammick M, Koppel I, Reeves S, Barr H. *Effective Interprofessional Education* [Internet]. Freeth D, Hammick M, Reeves S, Koppel I, Barr H, editors. Wiley; 2005. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470776438> doi:10.1002/9780470776438
66. Onan A, Turan S, Elcin M. Mesleklerarası Eğitim. In: Prof. Dr. İskender SAYEK, editor. *Tıp Eğitici El Kitabı* [Internet]. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2016. p. 211–20. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/338740405>
67. Bandura A. *Social Learning Theory*. Prentice-Hall. [Internet]. 1977 [cited 2026 Feb 22]. Available from: https://www.asecib.ase.ro/mps/Bandura_SocialLearningTheory.pdf

68. Hean S, Craddock D, Hammick M, Hammick M. Theoretical insights into interprofessional education: AMEE Guide No. 62. *Med Teach*. 2012 Feb 30;34(2):e78–101. doi:10.3109/0142159X.2012.650740
69. Reeves S, Lewin S, Espin S, Zwarenstein M. *Interprofessional Teamwork for Health and Social Care* [Internet]. Wiley; 2010. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781444325027> doi:10.1002/9781444325027
70. Allport G. *The Nature of Prejudice*. Addison-Wesley. [Internet]. 1954 [cited 2026 Feb 22]. Available from: https://faculty.washington.edu/caporaso/courses/203/readings/allport_Nature_of_prejudice.pdf
71. Lave J, Wenger E. *Situated Learning* [Internet]. Cambridge University Press; 1991. Available from: <https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9780511815355/type/book> doi:10.1017/CBO9780511815355
72. Graven M, Lerman S, Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, meaning and identity. *Journal of Mathematics Teacher Education*. 2003 Jun;6(2):185–94. doi:10.1023/A:1023947624004
73. Eraut M. Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. *British Journal of Educational Psychology*. 2000 Mar 16;70(1):113–36. doi:10.1348/000709900158001
74. Piaget J. To understand is to invent= the future of education; right to education in the modern world [Internet]. 1973 [cited 2026 Feb 22]. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000006133>
75. Vygotsky L. *Mind in society: The development of higher psychological processes* [Internet]. 1978 [cited 2026 Feb 22]. Available from: https://w.pauldowling.me/rtf/2021.1/readings/LSVygotsky_1978_MindinSocietyDevelopmentofHigherPsycholo.pdf
76. Herrington J, Oliver R. An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational Technology Research and Development*. 2000 Sep;48(3):23–48. doi:10.1007/BF02319856
77. Knowles M. *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* [Internet]. Prentice Hall Regents, Englewood Cliffs, NJ 07632; 1980 [cited 2026 Feb 22]. Available from: <https://colllearning.info/wp-content/uploads/2019/03/The-Modern-Practice-of-Adult-Education.pdf>
78. Biddle BJ. Recent developments in role theory. In: *Annual Review of Sociology* [Internet]. Annual Reviews; 1986 [cited 2026 Feb 22]. p. 67–92. Available from: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2083195.pdf>
79. Khalili H, Orchard C, Laschinger HKS, Farah R. An interprofessional socialization framework for developing an interprofessional identity among health professions students. *J Interprof Care*. 2013 Nov 18;27(6):448–53. doi:10.3109/13561820.2013.804042
80. Tajfel H, Turner J. An Integrative Theory of Intergroup Conflict. In: *Organizational Identity* [Internet]. Oxford University Press Oxford; 2000. p. 56–65. Available from: <https://academic.oup.com/book/52618/chapter/421807417> doi:10.1093/oso/9780199269464.003.0005

81. Barr H, Koppel I, Reeves S, Hammick M, Freeth D. Effective Interprofessional Education [Internet]. Wiley; 2005. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470776445> doi:10.1002/9780470776445
82. Dillenbourg P. What do you mean by collaborative learning? In P. In: Dillenbourg P, editor. Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches [Internet]. Oxford: Elsevier.; 1999 [cited 2026 Feb 22]. p. 1–19. Available from: <https://telearn.hal.science/hal-00190240v1/document>
83. Laal M, Ghodsi SM. Benefits of collaborative learning. *Procedia Soc Behav Sci.* 2012;31:486–90. doi:10.1016/j.sbspro.2011.12.091
84. Oandasan I, Reeves Sc. Key elements for interprofessional education. Part 1: The learner, the educator and the learning context. *J Interprof Care.* 2005 May 6;19(sup1):21–38. doi:10.1080/13561820500083550
85. Barr H. Interprofessional education: Today, yesterday and tomorrow [Internet]. 2002 [cited 2026 Feb 22]. Available from: <https://www.caipe.org/wp-content/uploads/download-files/2025/08/caipe-2002-interprofessional-education-today-yesterday-and-tomorrow-barr-h.pdf>
86. Gilbert JH. Interprofessional learning and higher education structural barriers. *J Interprof Care.* 2005 May 6;19(sup1):87–106. doi:10.1080/13561820500067132
87. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet.* 2010 Dec;376(9756):1923–58. doi:10.1016/S0140-6736(10)61854-5
88. Campbell DT, Stanley JC, Gage NL. Experimental and quasi-experimental designs for research [Internet]. Houghton, Mifflin and Company.; 1963 [cited 2026 Feb 22]. Available from: <https://www.sfu.ca/~palys/Campbell&Stanley-1959-Exptl&QuasiExptlDesignsForResearch.pdf>
89. Shadish WR, Cook TD, Campbell DT. Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference [Internet]. Houghton, Mifflin and Company.; 2002 [cited 2026 Feb 22]. Available from: <https://iaes.cgiar.org/sites/default/files/pdf/147.pdf>
90. Field AP. Discovering statistics using IBM SPSS Statistics. 5th ed. Sage, Newbury Park; 2018.
91. Erdoğan S. Nitel Araştırmalar. In: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, editors. Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti; 2014. p. 131–64.
92. Olasveengen TM, Semeraro F, Ristagno G, Castren M, Handley A, Kuzovlev A, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. *Resuscitation.* 2021 Apr 1;161:98–114. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.009 PubMed PMID: 33773835.
93. McFadyen AK, Webster V, Strachan K, Figgins E, Brown H, Mckechnie J. The Readiness for interprofessional learning scale: A possible more stable sub-scale model for the original version of RIPLS. *J Interprof Care.* 2005 Jan 6;19(6):595–603. doi:10.1080/13561820500430157
94. Onan A, Şimşek N. Sağlık bilimleri eğitiminde benzetim temelli mesleklerarası öğrenmenin öğrencilerin birey ve ekip performanslarına etkisi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi.* 2016;25(2):45–54.

95. Unver V, Basak T, Watts P, Gaiosio V, Moss J, Tastan S, et al. The reliability and validity of three questionnaires: The Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale, Simulation Design Scale, and Educational Practices Questionnaire. *Contemp Nurse*. 2017;53(1):60–74.
96. Karacay P, Kose H. Simülasyonla eğitimde kullanılan Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2017;25(2):95–103.
97. Cicchetti D V. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychol Assess*. 1994 Dec;6(4):284–90. doi:10.1037/1040-3590.6.4.284
98. Creswell JW. Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni. 4th ed. Ankara: Siyasal Kitabevi; 2018.
99. Boyatzis RE. Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development. Sage; 1998.
100. Braun V, Clarke V. Psikolojide tematik analizin kullanımı. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*. 2019;7(2):873–98. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.17m
101. Bilgin N. Sosyal bilimlerde içerik analizi: Teknikler ve örnek çalışmalar. Ankara: Siyasal Kitabevi; 2006.
102. Karatas Z. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*. 2015;1(1):62–80.
103. Kuckartz U, Radiker S. Analyzing qualitative data with MAXQDA: Text, audio, and video. USA: Springer; 2019.
104. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 11th ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer; 2021.
105. Barr H, Ford J, Gray R, Hutchings M, Low H, Machin A, et al. Interprofessional education guidelines. London; 2017. Report.
106. Reeves S, Pelone F, Harrison R, Goldman J, Zwarenstein M. Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;(6):CD000072. doi:10.1002/14651858.CD000072.pub3
107. Kim SH, Issenberg B, Roh YS. The Effects of Simulation-Based Advanced Life Support Education for Nursing Students. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2020 May;38(5):240–5. doi:10.1097/CIN.0000000000000560
108. Bdiri Gabbouj S, Zedini C, Naija W. Effect of Simulation-Based Education of Adult BLS-CPR on Nursing Students' Skills and Knowledge Acquisition. *Adv Med Educ Pract*. 2025 Apr;Volume 16:663–73. doi:10.2147/AMEP.S500156
109. Jeong S, Cha C. Effects of immersive virtual reality simulation-based maternity nursing education: A randomized controlled trial. *Clin Simul Nurs*. 2024 Dec;97:101631. doi:10.1016/j.ecns.2024.101631
110. Su J, Xiong J ming, Yan F xia, Tian X ying, Chen Y ya, Dou C xia, et al. Effects of a virtual simulation-based interprofessional education activity for rehabilitation nursing using shared

- resources: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today*. 2023 Jul;126:105832. doi:10.1016/j.nedt.2023.105832
111. Tong LK, Li YY, Au ML, Ng WI, Wang SC, Liu Y, et al. The effects of simulation-based education on undergraduate nursing students' competences: a multicenter randomized controlled trial. *BMC Nurs*. 2024 Jun 17;23(1):400. doi:10.1186/s12912-024-02069-7
 112. Young AK, Maniaci MJ, Simon L V, Lowman PE, McKenna RT, Thomas CS, et al. Use of a simulation-based advanced resuscitation training curriculum: Impact on cardiopulmonary resuscitation quality and patient outcomes. *J Intensive Care Soc*. 2020 Feb 7;21(1):57–63. doi:10.1177/1751143719838209
 113. Kassabry MF. The effect of simulation-based advanced cardiac life support training on nursing students' self-efficacy, attitudes, and anxiety in Palestine: a quasi-experimental study. *BMC Nurs*. 2023 Nov 9;22(1):420. doi:10.1186/s12912-023-01588-z
 114. Zeng Q, Wang K, Liu W xin, Zeng J zhi, Li X lan, Zhang Q feng, et al. Efficacy of high-fidelity simulation in advanced life support training: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Med Educ*. 2023 Sep 14;23(1):664. doi:10.1186/s12909-023-04654-x
 115. Murray M. The impact of interprofessional simulation on readiness for interprofessional learning in health professions students. *Teaching and Learning in Nursing*. 2021 Jul;16(3):199–204. doi:10.1016/j.teln.2021.03.004
 116. Lei YY, Zhu L, Sa YTR, Cui XS. Effects of high-fidelity simulation teaching on nursing students' knowledge, professional skills and clinical ability: A meta-analysis and systematic review. *Nurse Educ Pract*. 2022 Mar;60:103306. doi:10.1016/j.nepr.2022.103306
 117. Shuyi AT, Zikki LYT, Mei Qi A, Koh Siew Lin S. Effectiveness of interprofessional education for medical and nursing professionals and students on interprofessional educational outcomes: A systematic review. *Nurse Educ Pract*. 2024 Jan;74:103864. doi:10.1016/j.nepr.2023.103864
 118. de Oliveira VF, Bittencourt MF, Navarro Pinto ÍF, Lucchetti ALG, da Silva Ezequiel O, Lucchetti G. Comparison of the Readiness for Interprofessional Learning and the rate of contact among students from nine different healthcare courses. *Nurse Educ Today*. 2018 Apr;63:64–8. doi:10.1016/j.nedt.2018.01.013
 119. Kong L, Briggs E, Xyrichis A. What is the effect of different interprofessional education teaching strategies on healthcare professions students' interprofessional learning outcomes? A systematic narrative review. *Nurse Educ Pract*. 2025 Feb;83:104255. doi:10.1016/j.nepr.2025.104255
 120. Judge MP, Polifroni EC, Zhu S. Influence of student attributes on readinss for interprofessional learning across multiple healthcare disciplines: Identifying factors to inform educational development. *Int J Nurs Sci*. 2015 Sep;2(3):248–52. doi:10.1016/j.ijnss.2015.07.007
 121. An R, Wang J, Li S, Li N, Yin Y, Wang X. Relationship between readiness for interprofessional learning and academic self-efficacy among nursing students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2024 Jan 15;24(1):62. doi:10.1186/s12909-023-04953-3

122. David SL, Saarinen H, Hohman A, German N. Using Interprofessional Education to Prepare Health Care Professionals for Practice. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2024 Mar;20(3):104944. doi:10.1016/j.nurpra.2024.104944
123. Tamás É, Hjelmfors L, Abrandt Dahlgren M. Simulating the process of stroke management= An innovative, collaborative approach to interprofessional simulation-based learning in undergraduate health professions education. *Med Teach*. 2025 Aug 22;1–4. doi:10.1080/0142159X.2025.2547731
124. Ulutaş Deniz E, Eren R, Zeybek B, Çınar Tanrıverdi E. Turkish medical and pharmacy students' attitudes towards physician-pharmacist collaboration and readiness for interprofessional learning. *İstanbul Journal of Pharmacy*. 2025 May 7;55(1):25–32. doi:10.26650/IstanbulJPharm.2025.1521425
125. Atwa H, Abouzeid E, Hassan N, Abdel Nasser A. Readiness for Interprofessional Learning Among Students of Four Undergraduate Health Professions Education Programs. *Adv Med Educ Pract*. 2023 Mar;Volume 14:215–23. doi:10.2147/AMEP.S402730
126. Stadick JL. The relationship between interprofessional education and health care professional's attitudes towards teamwork and interprofessional collaborative competencies. *J Interprof Educ Pract*. 2020 Jun;19:100320. doi:10.1016/j.xjep.2020.100320
127. Filies GC, Kock-Africa L. Adapting the learning environment of a first year interprofessional module towards collaborative-ready graduates. *Nurse Educ Today*. 2022 Dec;119:105599. doi:10.1016/j.nedt.2022.105599
128. Algahtani H, Shirah B, Bukhari H, Alkhamisi H, Ibrahim B, Subahi A, et al. Perceptions and attitudes of different healthcare professionals and students toward interprofessional education in Saudi Arabia: a cross-sectional survey. *J Interprof Care*. 2021 May 4;35(3):476–81. doi:10.1080/13561820.2020.1758642
129. Toassi RFC, Meireles E, Peduzzi M. Interprofessional practices and readiness for interprofessional learning among health students and graduates in Rio Grande do Sul, Brazil: a cross-sectional study. *J Interprof Care*. 2021 May 4;35(3):391–9. doi:10.1080/13561820.2020.1773419
130. Ashe S, Barthlow M, Pence JN. Attitudes of Health Profession Faculty Involved in a Simulation-Based Interprofessional Education Experience. *Clin Simul Nurs*. 2023 Nov;84:101454. doi:10.1016/j.ecns.2023.101454
131. K. Zhang K, Thompson AW. Effectiveness of electronic learning for continuing interprofessional education on behavior change of healthcare professionals: A scoping review. *J Interprof Care*. 2023 Sep 3;37(5):807–17. doi:10.1080/13561820.2022.2071850
132. Sarvan S, Efe E. The effect of neonatal resuscitation training based on a serious game simulation method on nursing students' knowledge, skills, satisfaction and self-confidence levels: A randomized controlled trial. *Nurse Educ Today*. 2022 Apr;111:105298. doi:10.1016/j.nedt.2022.105298

133. Lubbers J, Rossman C. Satisfaction and self-confidence with nursing clinical simulation: Novice learners, medium-fidelity, and community settings. *Nurse Educ Today*. 2017 Jan;48:140–4. doi:10.1016/j.nedt.2016.10.010
134. Zapko KA, Ferranto MLG, Blasiman R, Shelestak D. Evaluating best educational practices, student satisfaction, and self-confidence in simulation: A descriptive study. *Nurse Educ Today*. 2018 Jan;60:28–34. doi:10.1016/j.nedt.2017.09.006
135. Unal E, Ozdemir A, Aydın MO, Alper Z. Effect of standardized patient simulation with BCG vaccination on nursing students' skills, knowledge and satisfaction, and self-confidence: A randomized controlled study. *Nurse Educ Pract*. 2024 Nov;81:104159. doi:10.1016/j.nepr.2024.104159
136. Uslu-Sahan F, Ozdemir L, Karadas MM, Yildirim S, Odabasi O. Virtual reality and standardized patient simulation programs in chemotherapy education for breast cancer: A comparative analysis of nursing students' knowledge, cognitive load, satisfaction and confidence. *Nurse Educ Pract*. 2025 Feb;83:104286. doi:10.1016/j.nepr.2025.104286
137. Bdiri Gabbouj S, Zedini C, Naija W. Nursing Students' Satisfaction and Self-Confidence with Simulation-Based Learning and Its Associations with Simulation Design Characteristics and Educational Practices. *Adv Med Educ Pract*. 2024 Nov;Volume 15:1093–102. doi:10.2147/AMEP.S477309
138. Avci M, Kilic SP. The Effect of Augmented Reality Applications on Intravenous Catheter Placement Skill in Nursing Students: A Randomized Controlled Study. *Clin Simul Nurs*. 2024 May;90:101524. doi:10.1016/j.ecns.2024.101524
139. Kabuk A, Taşcı SM, Türkoğlu İ, Göktaş S, Şendir M. Comparison of the Effects of Haptic Virtual Versus High-Fidelity Simulations on Knowledge, Skills and Satisfaction of Nursing Students in Cardiopulmonary Resuscitation Training. *Clin Simul Nurs*. 2024 Sep;94:101586. doi:10.1016/j.ecns.2024.101586
140. Vihos J, Chute A, Carlson S, Shah M, Buro K, Velupillai N. Virtual Reality Simulation in a Health Assessment Laboratory Course. *Nurse Educ*. 2024 Nov;49(6):E315–20. doi:10.1097/NNE.0000000000001635
141. Oanh TTH, Hoai NTY, Thuy PT. The relationships of nursing students' satisfaction and self-confidence after a simulation-based course with their self-confidence while practicing on real patients in Vietnam. *J Educ Eval Health Prof*. 2021 Jul 30;18:16. doi:10.3352/jeehp.2021.18.16
142. Alsadi M, Oweidat I, Khrais H, Tubaishat A, Nashwan AJ. Satisfaction and self-confidence among nursing students with simulation learning during COVID-19. *BMC Nurs*. 2023 Sep 22;22(1):327. doi:10.1186/s12912-023-01489-1
143. Zengin D, Ardahan-Sevgili S, Yardimci F, Basbakkal Z. Effect of Computer-Based Simulator Use on Students' Self-Confidence, Satisfaction and Perceived Learning. *International Journal of Caring Sciences* [Internet]. Report. Available from: www.internationaljournalofcaring-sciences.org

144. Costa RR de O, Medeiros SM de, Coutinho VRD, Veríssimo CMF, Silva MMM da, Lucena EE de S. Simulação clínica no desempenho cognitivo, satisfação e autoconfiança na aprendizagem: estudo quase-experimental. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2020 Oct 20;33. doi:10.37689/actaape/2020AO01236
145. Bolesta S, Chmil J V. Interprofessional Education Among Student Health Professionals Using Human Patient Simulation. *Am J Pharm Educ*. 2014 Jun;78(5):94. doi:10.5688/ajpe78594
146. Yu J, Lee woosuck, Kim M, Choi S, Lee S, Kim S, et al. Effectiveness of simulation-based interprofessional education for medical and nursing students in South Korea: a pre-post survey. *BMC Med Educ*. 2020 Dec 26;20(1):476. doi:10.1186/s12909-020-02395-9
147. Chae S, Shon S. Effectiveness of simulation-based interprofessional education on teamwork and communication skills in neonatal resuscitation. *BMC Med Educ*. 2024 Dec 1;24(1). doi:10.1186/s12909-024-05581-1 PubMed PMID: 38822320.
148. Baker C, Pulling C, McGraw R, Dagnone JD, Hopkins-Rosseel D, Medves J. Simulation in interprofessional education for patient-centred collaborative care. *J Adv Nurs*. 2008 Nov 28;64(4):372–9. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04798.x
149. Burford B, Greig P, Kelleher M, Merriman C, Platt A, Richards E, et al. Effects of a single interprofessional simulation session on medical and nursing students' attitudes toward interprofessional learning and professional identity: A questionnaire study. *BMC Med Educ*. 2020 Mar 4;20(1). doi:10.1186/s12909-020-1971-6 PubMed PMID: 32131805.
150. Cant RP, Cooper SJ. The value of simulation-based learning in pre-licensure nurse education: A state-of-the-art review and meta-analysis. *Nurse Educ Pract*. 2017 Nov;27:45–62. doi:10.1016/j.nepr.2017.08.012
151. Oanh TTH, Thuy LT, Huyen NTT. The effect of simulation-based training on problem-solving skills, critical thinking skills, and self-efficacy among nursing students in Vietnam: a before-and-after study. *J Educ Eval Health Prof*. 2024 Sep 23;21:24. doi:10.3352/jeehp.2024.21.24
152. Tonapa SI, Mulyadi M, Ho KHM, Efendi F. Effectiveness of using high-fidelity simulation on learning outcomes in undergraduate nursing education: systematic review and meta-analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2023 Jan;27(2):444–58. doi:10.26355/eurrev_202301_31040 PubMed PMID: 36734697.
153. Woermann U, Weltsch L, Kunz A, Guttormsen S. Attitude towards and Readiness for Interprofessional Education in Medical and Nursing Students of Bern Methodology: Seven IPE experts rated the two measuring instruments, Readiness for Interprofessional Learning Scale RIPLS, and Interdiscip [Internet]. Report. Available from: <http://caipe.org.uk/resources/defining-ipe/>
154. Costa Marion AD, Pereira LC, Lucia Moura Pinho D. The effect of interprofessional simulation practice on collaborative learning: A randomized controlled trial. *J Interprof Care*. 2025 Jan 2;39(1):14–21. doi:10.1080/13561820.2022.2147153
155. Mahmood LS, Mohammed CA, Gilbert JHV. Interprofessional simulation education to enhance teamwork and communication skills among medical and nursing undergraduates using the

- TeamSTEPPS® framework. *Med J Armed Forces India*. 2021 Feb;77:S42–8. doi:10.1016/j.mjafi.2020.10.026
156. Krielen P, Meeuwssen M, Tan ECTH, Schieving JH, Ruijs AJEM, Scherpbier ND. Interprofessional simulation of acute care for nursing and medical students: interprofessional competencies and transfer to the workplace. *BMC Med Educ*. 2023 Dec 1;23(1). doi:10.1186/s12909-023-04053-2 PubMed PMID: 36774481.
 157. Cortés-Rodríguez AE, Roman P, López-Rodríguez MM, Fernández-Medina IM, Fernández-Sola C, Hernández-Padilla JM. Role-Play versus Standardised Patient Simulation for Teaching Interprofessional Communication in Care of the Elderly for Nursing Students. *Healthcare*. 2021 Dec 27;10(1):46. doi:10.3390/healthcare10010046
 158. Yang LY, Yang YY, Huang CC, Liang JF, Lee FY, Cheng HM, et al. Simulation-based inter-professional education to improve attitudes towards collaborative practice: a prospective comparative pilot study in a Chinese medical centre. *BMJ Open*. 2017 Nov 8;7(11):e015105. doi:10.1136/bmjopen-2016-015105
 159. Luctkar-Flude M, Baker, Pulling, McGraw, Dagnone, Medves, et al. Evaluating an undergraduate interprofessional simulation-based educational module: communication, teamwork, and confidence performing cardiac resuscitation skills. *Adv Med Educ Pract*. 2010 Nov;59. doi:10.2147/AMEP.S14100
 160. Capella J, Smith S, Philp A, Putnam T, Gilbert C, Fry W, et al. Teamwork Training Improves the Clinical Care of Trauma Patients. *J Surg Educ*. 2010 Nov;67(6):439–43. doi:10.1016/j.jsurg.2010.06.006
 161. Dieckmann P, Gaba D, Rall M. Deepening the Theoretical Foundations of Patient Simulation as Social Practice. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*. 2007;2(3):183–93. doi:10.1097/SIH.0b013e3180f637f5
 162. Barry Issenberg S, Mcgaghie WC, Petrusa ER, Lee Gordon D, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach*. 2005 Jan 3;27(1):10–28. doi:10.1080/01421590500046924
 163. Groessl JM, Vandenhouten CL. Examining Students' Attitudes and Readiness for Interprofessional Education and Practice. *Educ Res Int*. 2019 Jan 2;2019:1–7. doi:10.1155/2019/2153292
 164. Epstein RM, Street RL. The Values and Value of Patient-Centered Care. *The Annals of Family Medicine*. 2011 Mar 1;9(2):100–3. doi:10.1370/afm.1239
 165. Mead N, Bower P. Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Soc Sci Med*. 2000 Oct;51(7):1087–110. doi:10.1016/S0277-9536(00)00098-8
 166. Sezgin MG, Bektas H. Effectiveness of interprofessional simulation-based education programs to improve teamwork and communication for students in the healthcare profession: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nurse Educ Today*. 2023 Jan;120:105619. doi:10.1016/j.nedt.2022.105619

167. Schmidt J, Gambashidze N, Manser T, Güß T, Klatthaar M, Neugebauer F, et al. Does interprofessional team-training affect nurses' and physicians' perceptions of safety culture and communication practices? Results of a pre-post survey study. *BMC Health Serv Res*. 2021 Apr 14;21(1):341. doi:10.1186/s12913-021-06137-5
168. Sung TC, Hsu HC. Improving Critical Care Teamwork: Simulation-Based Interprofessional Training for Enhanced Communication and Safety. *J Multidiscip Healthc*. 2025 Jan;Volume 18:355–67. doi:10.2147/JMDH.S500890
169. Elendu C, Amaechi DC, Okatta AU, Amaechi EC, Elendu TC, Ezeh CP, et al. The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine*. 2024 Jul 5;103(27):e38813. doi:10.1097/MD.00000000000038813
170. Rouleau G, Gagnon MP, Côté J, Richard L, Chicoine G, Pelletier J. Virtual patient simulation to improve nurses' relational skills in a continuing education context= a convergent mixed methods study. *BMC Nurs*. 2022 Dec 4;21(1):1. doi:10.1186/s12912-021-00740-x
171. Sterner A, Skyvell Nilsson M, Jacobsson M, Eklund A. Ability to Care in Acute Situations—The Influence of Simulation-Based Education on New Graduate Nurses. *J Emerg Nurs*. 2022 Sep;48(5):515–24. doi:10.1016/j.jen.2022.05.005
172. Pogue DT, O'Keefe M. The Effect of Simulation-Enhanced Orientation on Graduate Nurses: An Integrative Review. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2021 Mar;52(3):150–6. doi:10.3928/00220124-20210216-10
173. Daneshfar M, Moonaghi HK. The impact of clinical simulation on bridging the theory–practice gap in nursing education: a systematic review. *BMC Med Educ*. 2025 Aug 28;25(1):1216. doi:10.1186/s12909-025-07790-8
174. Joshi T, Budhathoki P, Adhikari A, Poudel A, Raut S, Shrestha DB. Team-Based Learning Among Health Care Professionals: A Systematic Review. *Cureus*. 2022 Jan 14. doi:10.7759/cureus.21252
175. Lochner L, Wieser H, Oberhöller G, Ausserhofer D. Interprofessional team-based learning in basic sciences: students' attitude and perception of communication and teamwork. *Int J Med Educ*. 2020 Sep 29;11:214–21. doi:10.5116/ijme.5f5b.24e3
176. Seo K, Park S. Effect of Team-Based Learning Interventions on the Learning Competency of Korean Nursing Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Behavioral Sciences*. 2025 Mar 19;15(3):390. doi:10.3390/bs15030390
177. Oliveira Silva G, Oliveira FS e, Coelho ASG, Cavalcante AMRZ, Vieira FVM, Fonseca LMM, et al. Effect of simulation on stress, anxiety, and self-confidence in nursing students: Systematic review with meta-analysis and meta-regression. *Int J Nurs Stud*. 2022 Sep;133:104282. doi:10.1016/j.ijnurstu.2022.104282
178. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, Bowling AM, Nwafor CE, Tsaras K. High-fidelity simulation and nursing students' anxiety and self-confidence: A systematic review. *Nurs Forum (Auckl)*. 2019 Jul;54(3):358–68. doi:10.1111/nuf.12337
179. Hebel K, Steliga A, Lewandowska K, Majkowicz M, Goral-Kubasik A, Buzanowska M, et al. Simulated Learning, Real Emotions: The Impact of Simulation-Based Education on Nursing

- Students' Stress Levels During Objective Structured Clinical Examination: A Longitudinal Observational Cohort Study. *Nurs Rep.* 2025 Aug 21;15(8):307. doi:10.3390/nursrep15080307
180. Bingen HM, Aamlid HI, Hovland BM, Nes AAG, Larsen MH, Skedsmo K, et al. Use of active learning classrooms in health professional education: A scoping review. *Int J Nurs Stud Adv.* 2024 Jun;6:100167. doi:10.1016/j.ijnsa.2023.100167
 181. Heck AJ, Cross CE, Tatum VY, Chase AJ. Active Learning Among Health Professions' Educators: Perceptions, Barriers, and Use. *Med Sci Educ.* 2023 May 2;33(3):719–27. doi:10.1007/s40670-023-01793-0
 182. Jahromi MK, Nick N, Bagheri S, Kalyani MN. Simulation effect on medical sciences students' motivation: A systematic review study. *J Educ Health Promot.* 2024 May;13(1). doi:10.4103/jehp.jehp_393_23
 183. Costa LMG, Reis MJCS. Motivational Teaching Techniques in Secondary and Higher Education: A Systematic Review of Active Learning Methodologies. *Digital.* 2025 Sep 4;5(3):40. doi:10.3390/digital5030040
 184. Kaiser L, Conrad S, Neugebauer EAM, Pietsch B, Pieper D. Interprofessional collaboration and patient-reported outcomes in inpatient care: a systematic review. *Syst Rev.* 2022 Aug 13;11(1):169. doi:10.1186/s13643-022-02027-x
 185. Corrêa CPS, Olegário HC, Gabriel GT, da Silva Ezequiel O, Lucchetti ALG, Lucchetti G. Measuring health students' attitudes, perceptions and readiness for interprofessional learning: reliability, validity and psychometric properties of three scales adapted into portuguese. *J Nurs Meas.* 2023 Jun 1;31(2):173–87. doi:10.1891/JNM-2021-0002
 186. Turkelson C, Keiser M, Yorke AM, Smith L. Piloting a Multifaceted Interprofessional Education Program to Improve Physical Therapy and Nursing Students' Communication and Teamwork Skills. *J Acute Care Phys Ther.* 2018 Jul;9(3):107–20. doi:10.1097/JAT.0000000000000077
 187. Miller JL, Rambeck JH, Snyder A. Improving Emergency Preparedness System Readiness through Simulation and Interprofessional Education. *Public Health Reports®.* 2014 Nov 1;129(6_suppl4):129–35. doi:10.1177/00333549141296S417
 188. Haider S, Flynn A, Simpson JE. Attitude and readiness of utilizing virtual reality simulations in interprofessional education to facilitate prompt and safe hospital discharges in England. *Social Work Education.* 2025 May 19;44(4):707–23. doi:10.1080/02615479.2024.2336105

8 EKLER

EK 1. Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik Veri Formu	
1. Eğitim gördüğünüz fakülte:	
a. Hemşirelik	
b. Tıp Fakültesi	
2. Yaşınız.....	
3. Cinsiyetiniz	
a. Kadın	
b. Erkek	
4. Kaç kardeşsiniz	
5. En uzun yaşadığınız yer	
a. Köy	
b. İl	
c. İlçe	
6. Aile tipiniz	
a. Geniş Aile	
b. Çekirdek Aile	
c. Parçalanmış Aile	
7. Annenizin eğitim durumu	
a. Okur-yazar değil	
b. Okur-yazar	
c. İlkokul mezunu	
d. Ortaokul mezunu	
e. Lise ve diğer okul mezunu	
f. Üniversite mezunu	
g. Diğer....	
8. Babanızın eğitim durumu	
a. Okur-yazar değil	
b. Okur-yazar	
c. İlkokul mezunu	
d. Ortaokul mezunu	
e. Lise ve diğer okul mezunu	
f. Üniversite mezunu	
g. Diğer....	
9. Babanızın mesleği	
a. İşsiz	
b. İşçi	
c. Memur	
d. Emekli	
e. Serbest meslek	
f. Diğer	

EK 1. Sosyodemografik Veri Formu (devam)

10. Annenizin mesleği

- a. İşsiz
- b. İşçi
- c. Memur
- d. Emekli
- e. Serbest meslek
- f. Diğer

11. Size göre gelir düzeyiniz

- a. Geliri giderine eş
- b. Geliri giderinden az
- c. Geliri giderinden fazla

12. Daha önce bir öğrenci grup çalışması/ekip çalışması içinde bulundunuz mu?

- a. Evet ise açıklayınız.....
- b. Hayır

13. Okuduğunuz bölümü isteyerek mi tercih ettiniz?

- a. Evet
- b. Hayır

14. Bu bölümü okumaktan memnun musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır ise nedeni.....

15. “Sağlık Ekibi” kavramını tanımlar mısınız?

.....

.....

16. Daha önce size sağlık ekibinin tanıtıldığı bir ders ya da dersin konusu oldu mu?

- a. Evet
- b. Hayır

17. Meslekler arası öğrenme sizce ne demek?

.....

.....

18. Sağlık ekibi üyelerinin birlikte eğitim almaları sizce önemli mi?

- a. Evet ise nedeni.....
- b. Hayır ise nedeni.....

19. Daha önce sağlık meslekleri öğrencileri ile birlikte ortak ders aldınız mı?

- a. Evet ise hangi disiplin.....
- b. Hayır

20. Diğer sağlık meslek öğrencileriyle ders almak ister misiniz?

- a. Evet (hangi konu/konular).....
- b. Hayır

EK 2. Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Ön-Son Test Soruları

Ön-Son Test

Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Sınav Soruları

Rumuz:

Tarih: / /

1. Aşağıdakilerden hangisinde kardiyak arrest gelişen yetişkin bir hastanın yaşam desteği basamakları doğru sıralanmıştır?

- I. Mavi kod ver
- II. Bilinç ve solunumu değerlendir
- III. 30/2 kalp masajına başla

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

2. Aşağıdakilerden hangileri hava yolu açıklığı sağlanması ve sürdürülmesi ile ilgilidir?

- I. Solunumu olmayan baş-boyun travmalı hastaya baş- çene pozisyonu verilir.
- II. Solunumu olmayan travma ya da travma şüphesi bulunmayan hastaya baş- çene pozisyonu verilir.
- III. Hiperventilasyondan kaçınılmalıdır.
- IV. Ventilasyon sırasında etkin ventilasyon için toraksın yükseldiğini görmek gerekir.

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

3. Aşağıda yetişkin bir hasta için kardiyak kompresyonla ilgili verilen ifadelerden hangilerinin verildiği seçenek doğrudur?

- I. Sternumun ortası doğru bası noktasıdır.
- II. Kompresyon sırasında sternumu 5-6 cm çöktürecek derinlikte basınç uygulanır.
- III. Dakikada 100-120 kompresyon olacak şekilde frekans ayarlanır.
- IV. Kompresyon sırasında ritim analizi karotis arterden yapılır.

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

EK 2. Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Ön-Son Test Soruları (devam)

4. Aşağıda yer alan ifadelerden hangisi göğüs kompresyonu uygularken dikkat edilmesi gerekenler arasında yer almaz?

- a) Her kompresyondan sonra göğüs kafesinin eski şekline gelmesine izin verilir.
- b) Kompresyon sırasında ventilasyon basıncı artırılır.
- c) Zorunlu kesintiler dışında kompresyona ara verilmez.
- d) Kompresyon yapan kişinin 2 dakika aralıklarla değiştirilmesi önerilir.
- e) Kompresyon derinliği giderek artırılır.

5. Ağıdaki seçeneklerin hangisinde şoklanamaz ritimler yer almaktadır?

- I. Asistol
- II. Nabızsız Elektriksel Aktivite
- III. Nabızsız Ventriküler Taşikardi
- IV. Ventriküler Fibrilasyon

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

6. Şoklanabilir ritim varlığında bifazik defibrilatör ile başlangıç enerji düzeyi yetişkin hastada kaç joule olmalıdır?

- a) 50- 75
- b) 100- 120
- c) 150- 200
- d) 360
- e) 180

7. Aşağıda defibrilasyon ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a) Defibrilasyon sonrası nabız ve ritim kontrolü yapılmadan kardiyak kompresyona devam edilir.
- b) Defibrilasyondan hemen sonra mutlaka nabız ve ritim kontrolü yapılır.
- c) Defibrilasyon sırasında kardiyak kompresyona maksimum 5 saniye ara verilebilir.
- d) Defibrilasyondan 2 dakika sonra nabız ve ritim kontrolü yapılır.
- e) Defibrilasyon sırasında hasta entübe değil ise balon maske hastadan uzaklaştırılır.

8. Aşağıdakilerden hangisi 2021 ERC Klavuzu' na göre şoklanabilir ritimlerde adrenalin kullanımına ilişkin doğrudur?

- a) 2. şoktan sonra 2 mg puşe olacak şekilde uygulanır.
- b) 3. şoktan sonra 1 mg 100 ml izotonik solüsyon içerisinde hızlı infüze şekilde uygulanır.
- c) Şok ritmi tanınır tanınmaz 1 mg puşe olacak şekilde uygulanır.
- d) 3. şoktan sonra 1 mg puşe olacak şekilde uygulanır.
- e) 2. şoktan sonra 1 mg 100 ml izotonik solüsyon içerisinde hızlı infüze şekilde uygulanır.

EK 2. Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Ön-Son Test Soruları (devam)

9. Aşağıdakilerden hangisi 2021 ERC Klavuzu' na göre şoklanabilir ritimlerde amiodaron kullanımına ilişkin doğrudur?

- a) 2. şoktan sonra 200 mg ve ritim değişmediyse 4. şoktan sonra 100 mg olacak hızlı puşe şekilde uygulanır.
- b) 3. şoktan sonra 300 mg ve ritim değişmediyse 5. şoktan sonra 150 mg 20 ml izotonik içerisinde kompresyonlar sırasında yavaş puşe uygulanır.
- c) 2.şoktan sonra tek doz 300 mg 100 ml izotonik solüsyonu içerisinde uygulanır.
- d) 1. şoktan sonra 300 mg ve ritim değişmediyse 3. şoktan sonra 150 mg hızlı puşe şeklinde uygulanır.
- e) İlk şoktan sonra her 3-5 dk. 150 mg puşe olacak şekilde maksimum 3 kez uygulanır.

10. Aşağıdakilerden hangisi ileri yaşam desteği sırasında ilaç uygulamalarında sırayla ilk ve başarılı olunamazsa ikincil tercih edilmesi gereken yolu gösterir?

- a) İntravenöz - İntratrakeal
- b) İntravenöz - İntraosseöz
- c) İntraosseöz - İntramusküler
- d) Subkütan – İntramusküler
- e) İntraosseöz-intratekal

11. İlk değerlendirmede Nabızsız VT ritmi görüldüğünde aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi kullanılması doğrudur?

- a) Şoklanamaz ritim olduğu için kardiyak kompresyona devam edilir.
- b) Hastaya en kısa sürede uygun enerji ile defibrilasyon uygulanır ve ardından kardiyak kompresyona devam edilir.
- c) Hemen 1 mg adrenalin yapılır ve ardından kardiyak kompresyona devam edilir.
- d) Hastaya uygun enerji ile defibrilasyon uygulanır, hemen ardından 1 mg adrenalin yapılır ve kardiyak kompresyona devam edilir.
- e) Hastaya hızlı kardiyak vuru yapılır ve ardından kardiyak kompresyona devam edilir.

12. Hastada asistol ritim görüldüğünde doğru yaklaşım aşağıdakilerden hangisi/ hangileri olmalıdır?

- I. Kardiyak kompresyon devam ederken damar yolu açılmalı, 1 mg adrenalin başlanmalı ve 3-5 dakika aralıklarla adrenalin tekrarlanmalıdır.
- II. Kardiyak kompresyon devam ederken damar yolu açılmalı, hemen 300 mg Amiodarone yapılmalı.
- III. Uygun dozda enerji ile hemen defibrilasyon uygulanmalı.
- IV. Kardiyak kompresyona devam edilmeli ve kardiyoversiyon uygulanmalıdır.

- a) Yalnız I
- b) I ve IV
- c) Yalnız II
- d) II ve IV
- e) I ve III

EK 3. Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Performans Değerlendirme Formu

Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Performans Değerlendirme Formu

Uygulama Basamakları		Yaptı	Eksik Yaptı	Yapmadı
Teknik Beceriler				
1.	Çevre ve ortam güvenliği sağlanır.			
2.	Arrestli ilk 15 sn. tanır?			
3.	Hastanın yanıtı değerlendirilir (Bilinç/ Solunum/ Dolaşım/ 10 sn. geçmemelidir.)			
4.	Yardım çağrılır. (Mavi kod ve acil arabası)			
5.	Kalp masajı için hastaya sırt üstü pozisyon verilir.			
6.	Kalp masajı doğru kol tekniği (iki el ile dirsekler düz olacak şekilde) ile uygun yere yapılır.			
7.	Kalp masajı hızı (100-120 dk.) ve derinliği (max. 6 cm) uygun yapılır.			
8.	Kompresyonlar arasında göğsün tamamen geri dönmesine izin verilir. (Göğüs kafesi en az 5 cm çöktü ve yeniden yükseldi)			
9.	Kompresyonlara 10 sn den uzun ara verilmemesi sağlanır.			
10.	Erken monitörizasyon sağlanır.			
11.	Kardiyak ritim doğru şekilde tanımlanır.			
12.	Şok gerekiyorsa güvenli şekilde şok verilir. (Sesli uyarar verilir ve hastadan uzaklaşılır)			
13.	Şok verildikten hemen sonra kalp masajına devam edilir.			
14.	Havayolu açıklığı için gerekli uygulamaları yapar (gerekli ise aspirasyon, airway uygulama)			
15.	Balon maske ventilasyonu uygun şekilde yapılır (her 6 saniyede bir, 1 saniyede verilir). (Balon maskeyi hastanın ağzını ve burnunu içine alacak şekilde hastanın yüzüne yerleştirdi)			
16.	Oksijen uygun dozda açılır (%94 veya daha yüksek oksijen doygunluğu korunur.			
17.	Hastaya uygun ilaç doğru zamanda verilir (3. Şoktan sonra)			
18.	Hastaya uygun ilaç doğru yolla verilir. (Intravenöz)			
19.	Hastaya uygun ilaç doğru dozda verilir. (Adrenalin 1 mg, Amiodarone 300 mg)			
20.	Hastanın yeniden değerlendirme zamanlarına uyulur. (Her iki dakikada bir karotis nabızı yeniden kontrol etti)			
Non-Teknik Beceriler		Yaptı	Eksik Yaptı	Yapmadı
21.	Lider belirlenir ve liderin komutlarına uyulur.			
22.	Görev paylaşımı yapılır.			
23.	Etkin iletişim sağlanır. (SBAR iletişim metodu, kapalı devre iletişim metodunu kullanır)			
24.	Durum doğru değerlendirilir (Durumsal farkındalık)			
25.	Kaynaklar etkin yönetilir.			
26.	Takım çalışması yapılır.			

EK 4 Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği

Mesleklerarası Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk Ölçeği	
Puanlama:	
1:Kesinlikle katılmıyorum 2:Katılmıyorum 3:Kararsızım 4:Katılıyorum 5:Kesinlikle katılıyorum	
1. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, sağlık hizmeti sunan ekibin daha etkin bir üyesi olmama yardım eder.	① ② ③ ④ ⑤
2. Sağlık alanı öğrencilerinin hasta problemlerini çözmek için birlikte çalışmaları, hastanın yararına sonuçlar doğurur.	① ② ③ ④ ⑤
3. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, klinik problemleri anlama becerimi artırır.	① ② ③ ④ ⑤
4. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, mezuniyet sonrası ekip çalışmasına yönelik ilişkileri sağlamlaştırır.	① ② ③ ④ ⑤
5. İletişim becerileri, sağlık alanı öğrencileri ile birlikte öğrenilmelidir.	① ② ③ ④ ⑤
6. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, diğer sağlık meslekleri hakkında olumlu düşünmeme yardım eder.	① ② ③ ④ ⑤
7. Küçük gruplar halinde öğrenmenin etkili olması için, öğrencilerin birbirlerine güvenmeleri ve saygı duymaları gerekir.	① ② ③ ④ ⑤
8. Ekip çalışması becerileri tüm sağlık alanı öğrencilerinin öğrenmesi gerekli temel becerilerden biridir.	① ② ③ ④ ⑤
9. Sağlık alanı öğrencileri ile birlikte öğrenme, mesleki sınırlarımı anlamama yardım eder.	① ② ③ ④ ⑤
10. Sağlık alanı öğrencileri ile birlikte öğrenmenin zamanı boşa harcamak olduğunu düşünüyorum	① ② ③ ④ ⑤
11. Sağlık alanı öğrencilerinin deneyimlerinden yararlanmanın, mesleki gelişime katkı sağlayacağını düşünüyorum.	① ② ③ ④ ⑤
12. Klinik problem çözme becerileri, ancak kendi alanımdan öğrencilerle birlikte öğrenilebilir.	① ② ③ ④ ⑤
13. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, hastalar ve diğer sağlık çalışanları ile etkili iletişim kurmama yardım eder.	① ② ③ ④ ⑤
14. Sağlık alanı öğrencileriyle, küçük grup projelerinde çalışmayı isterim.	① ② ③ ④ ⑤
15. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, hasta problemlerinin altında yatan nedenleri açıklamamda yardımcı olur.	① ② ③ ④ ⑤
16. Sağlık alanı öğrencileriyle birlikte öğrenme, işbirliği içinde çalışabilen etkili bir ekip üyesi olmama yardım eder.	① ② ③ ④ ⑤
17. Diğer sağlık alanı mesleklerin temel görevi doktorlara destek sağlamaktır.	① ② ③ ④ ⑤
18. Sağlık hizmeti sunan ekip içinde mesleki rolümün ne olacağı konusunda emin değilim.	① ② ③ ④ ⑤
19. Diğer sağlık alanı öğrencilerinden daha fazla bilgi ve beceri edinmek zorundayım.	① ② ③ ④ ⑤

Katılımınız için teşekkür ederiz.

EK 5. Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği

EK 6. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

EK 7. Mesleklerarası Eğitim Programı



EK 8. Yetişkin İleri Yaşam Desteği Simülasyon Eğitimi Programı

EK 9. Etik Kurul Onayı



EK 9. Etik Kurul Onayı (devam)

EK 10. Araştırmaya Gönüllü Katılım Formu



EK 10. Araştırmaya Gönüllü Katılım Formu (devam)

EK 11. Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği Kullanım İzni



EK 12. Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği Kullanım İzni



9 ÖZGEÇMİŞ



