T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİĞİN GELECEĞİNE YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

SAADET MERİÇ

DANIŞMAN
Prof. Dr. SEVİM ULUPINAR

Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı

Hemşirelikte Eğitim, Tezli Yüksek Lisans Programı

Ağustos, 2024

TEZ KABUL VE ONAYI

Saadet MERİÇ tarafından, **Prof. Dr. Sevim ULUPINAR** danışmanlığında hazırlanan **"HEMŞİRELİĞİN GELECEĞİNE YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ"** başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından **05/07/2024** tarihinde yapılan sınav sonucunda **oy birliği** ile başarılı bulunarak **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

		İmza	Sonuç
DANIŞMAN	Prof. Dr. Sevim ULUPINAR İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Hülya KAYA Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Doç. Dr. Gönül BODUR İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve bilimsel etik kuralları 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 olmadığını ve her türlü hukuki sorumluluğu aldığımı kabul ederim.

Saadet MERİÇ

(İmza)

İTHAF

Aileme ithaf ediyorum…

BÜTÇE DESTEKLERİ

HEMŞİRELİĞİN GELECEĞİNE YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Çalışmanın başından sonuna kadar bilgisi, tecrübesi, hoşgörüsü ve sabrıyla her zaman yanımda olan, desteğini her zaman hissettiğim çok değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Sevim Ulupınar'a,

Lisansüstü eğitimim süresince bilgi, tecrübe ve hoşgörüleriyle bana destek olan ve katkıda bulunan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Hülya Kaya, Sayın Doç. Dr. Gönül Bodur, Sayın Doç. Dr. Emine Şenyuva'ya,

Desteğini esirgemeyen çalışma arkadaşlarıma,

Çalışmama katkıda bulunan sağlık profesyonellerine,

Her anımda yanımda olan, maddi ve manevi her türlü desteği veren, hayattaki en büyük iyikilerim dediğim anneme, babama ve kardeşime çok teşekkür ederim.

Ağustos 2024 Saadet MERİÇ

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAYI ii
BEYAN iii
İTHAF iv
BÜTÇE DESTEKLERİ v
TEŞEKKÜR vi
İÇİNDEKİLER vii
ŞEKİL LİSTESİ ix
TABLO LİSTESİ x
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ xi
ÖZET xii
ABSTRACT xiv
1. GİRİŞ 1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE 4
2.1. Gelecek İle İlgili Temel Kavramlar 4
2.1.1. Gelecek Uzgörüsü 4
2.1.2. Algı 5
2.1.3. Gelecek Algısı 6
2.2. Gelecek Trendleri 6
2.2.1. Eğitim 7
2.2.2. Toplum 9
2.2.3. İletişim 10
2.2.4. Çevre 12
2.2.5. Ekonomi 13
2.2.6. Sağlık 14
2.2.7. Tehditler 16
2.3. Hemşirelik ve Gelecek 18
3. YÖNTEM 28
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi 28
3.2. Araştırma Soruları 28
3.3. Evren ve Örneklem Seçimi 28

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 29
3.5. Veri Toplama Araçları 29
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu 29
3.5.2. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı 29
3.6. Verilerin Toplanması 30
3.7. Verilerin Analizi 31
3.8. Araştırmanın Etik Yönü 31
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları 31
4. BULGULAR 32
4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri 32
4.2. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliğine Yönelik Bulgular 34
4.2.1. Kapsam ve Dil Geçerliği 34
4.2.2. Pilot Uygulama 35
4.2.3. Yapı Geçerliği 35
4.2.4. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağının Güvenirliği 38
4.2.5. Ölçeğin Puanlanması 41
4.3. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular 42
5. TARTIŞMA 46
5.1. HGYAÖ'nin Geçerliğine İlişkin Bulguların Tartışılması 46
5.2. HGYAÖ'nin Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması 50
5.3. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Puanlarının Tartışılması 50
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 54
KAYNAKLAR 56
EKLER 68
Ek-1. Uzman Görüş Formu 68
Ek-2. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Anket Formu 73
Ek-3. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı 74
Ek-4. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği (HGYAÖ) 75
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 76
ETİK KURUL İZİN YAZISI 77
KURUM İZNİ YAZILARI 80
ÖZGEÇMİŞ 81

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1: DFA grafiği 37

Şekil 2: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin maddeleri için yanıtların dağılımı 41

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 3-1: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Geliştirilme Aşamaları 30

Tablo 4-1: Araştırmaya Dahil Edilen Katılımcılara Ait Demografik Özellikler (N=401) 33

Tablo 4-2: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı İçin AFA Sonuçlarının Faktör Yükleri Ve Madde Bazlı Komünaliteler 36

Tablo 4-3: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı Uyum İndeksleri 37

Tablo 4-4: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağına Ait DFA Yük İstatistikleri 38

Tablo 4-5: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı Güvenirlik Analizi 39

Tablo 4-6: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Dağılımı 40

Tablo 4-7: Katılımcıların Yaşı ile Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması 42

Tablo 4-8: Katılımcıların Öğrenim Durumlarına Göre Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması 43

Tablo 4-9: Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması 43

Tablo 4-10: Katılımcıların Çalışma Tecrübelerine Göre Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması 44

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Kısaltmalar	Açıklama
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
AFA:	Açıklayıcı Faktör Analizi
AMOS:	Analysis of Moment Structures
AR-GE:	Araştırma ve Geliştirme
ARPANET:	Advanced Research Projects Authority Net
ChatGPT:	Chat Generative Pre-trained Transformer
DFA:	Doğrulayıcı Faktör Analizi
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
ICN:	International Counsil of Nurses (Uluslararası Hemşireler Konseyi)
IoT:	Internet of Things (Nesnelerin İnterneti)
KGİ:	Kapsam Geçerlik İndeksi
KMO:	Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterlilik Testi
P:	İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi
SS:	Standart Sapma
THD:	Türk Hemşireler Derneği
TÜBA:	Türkiye Bilimler Akademisi
TÜSİAD:	Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği
WEF:	World Economic Forum (Dünya Ekonomik Forumu)
WHO:	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
3D:	3- Dimensional (3 Boyutlu)
5G:	5. Generation (5. Nesil)
6G:	6. Generation (6. Nesil)

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİĞİN GELECEĞİNE YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Saadet MERİÇ

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı

Hemşirelikte Eğitim, Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışman : Prof. Dr. Sevim ULUPINAR

Saadet, M. (2024). Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Geliştirilmesi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelikte Eğitim ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Bu araştırma, hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı belirlemede kullanılmak üzere "Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği"nin geliştirilmesi amacıyla metodolojik olarak planlanmıştır.

Araştırmaya hemşire grubuyla birlikte, hemşirelerin alanda birlikte çalıştığı ve birebir temasta bulunduğu grup olmaları sebebiyle hekimler ve ebeler, aynı zamanda hemşirelik öğrencileri, tıp öğrencileri ve ebelik öğrencileri olmak üzere toplam 401 kişi dahil edilmiştir. Örnekleme yöntemi olarak kartopu örnekleme yöntemi seçilmiş, veriler Nisan-Mayıs 2023 tarihleri arasında online sosyal medya platformları aracılığıyla çevrimiçi olarak toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ve Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından literatür taraması yapılarak hazırlanan, uzman görüşü ve pilot

uygulama sonucu 55 madde olarak tasarlanan “Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği” taslağının geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; iki faktörlü, toplam varyans oranı %50.6 olan, doğrulayıcı faktör analizi sonrası uyum indeksi değerlerini sağlayan, Cronbach Alfa katsayısı 0.938 olan bir ölçek yapısı elde edilmiştir. Ölçek alt boyutları ‘Mesleki Değer Algısı’ ve ‘Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı’ şeklinde isimlendirilmiştir.

Sonuç olarak, “Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği” nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceği saptanmıştır.

Ağustos 2024 , 96 sayfa.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, Gelecek, Algı, Ölçek geliştirme, Geçerlik, Güvenlik

ABSTRACT

M.Sc. THESIS

DEVELOPING A PERCEPTION SCALE FOR THE FUTURE OF NURSING

Saadet MERİÇ

İstanbul University-Cerrahpaşa

Institute of Graduate Studies

Department of Education in Nursing

Education in Nursing, Master's Degree Program with Thesis

Supervisor : Prof. Dr. Sevim ULUPINAR

Saadet, M. (2024). Developing a Perception Scale for the Future of Nursing. Istanbul University-Cerrahpaşa Graduate Education Institute, Education in Nursing Master's Thesis Istanbul.

This research was methodologically planned to develop the "Perception Scale for the Future of Nursing" to be used to determine the perception of the future of nursing.

A total of 401 people, including nurse groups, physicians and midwives, which is the group where nurses work together in the field and have one to-one contact as well as nursing students, medical students and midwifery students were included in the study. Snowball sampling method was chosen as the sampling method, the data were collected online through online social media platforms between April and May 2023. The Personal Information Form and the Draft Scale For The Future of Nursing developed by the researcher were used as data collection tools. The validity and reliability analysis of the draft scale prepared by the researchers after a literature review and designed as 55 items as

a result of expert opinion and pilot study were conducted. According to the analysis results; a two-factor, total variance ratio of 50.6%, providing the fit index values after confirmatory factor analysis and Cronbach's Alpha coefficent as 0.938 was obtained. The sub-dimensions of the scale are names as 'Perception of Professional Value' and 'Perception of Professional Change and Development'.

As a result, it has been determined that the "Perception Scale for the Future of Nursing" can be used as a valid and reliable measurement tool.

August 2024, 96 pages.

Keywords: Nursing, Future, Perception, Scale Development, Validity, Reliability

1. GİRİŞ

Günümüzde yaşamın temel dinamikleri çok hızlı değiştiğinden geçmiş ve şimdiye kıyasla gelecek, her zamankinden daha fazla merak edilmekte ve adından çokça söz ettirmektedir. Gelecek, belirsizliği ve bilinmeyeni çağrıştırsa da doğru ve zamanında harekete geçildiği takdirde şekillendirilebilmektedir. Bunun için iyi bir uzgörüye sahip olmak ve muhtemel gelecek senaryoları oluşturmak gerekmektedir. Bu senaryoları oluştururken trendler belirleyici olmaktadır. Trend kavramı, belirli bir zamanda herhangi bir alanda önemi azalan ve artan hareketleri gösterir. Her alanın kendine özgü trendleri vardır ve etkiledikleri zamana göre mega, makro, mikro ve alt trendler şeklinde kategorilere ayrılmaktadır. Mega trendler, 20-25 yıl kadar geniş bir zaman dilimini ve daha çarpıcı değişiklikleri içerir; mega trendlere doğal afetler, salgınlar, savaşlar, göç dalgaları, bilimsel ve teknolojik gelişmeler, siyasal olaylar, ekonomik sorunlar, toplumsal hareketler örnek verilebilir. Adı geçen bu olayların etkileri de her ülkeyi, organizasyonu, yönetimi, toplumu ve hayatın her alanını etkileyecek derecede büyük ölçekli olmaktadır (Gültekin, 2006; Saritas & Smith, 2011; Tabish, 2020).

Mega trendler içinde yer alan teknolojik gelişmeler, özellikle eğitim alanına damga vurmaktadır. Artarak devam eden dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojileri eğitime dair bilinen, bilinip de uygulanmayan her şeyi silip atmış ve bambaşka bir soluk getirmiştir. Fütüristler, bugün sahip olmak için canla başla çalıştığımız mesleklerimizin çoğunun, gururla sergilediğimiz diplomalarımızın tamamının gelecekte hiçbir önem arz etmeyeceğini, eğitim ve meslek kavramlarının yeniden tanımlanacağını uzgörmektedir. Gelecek çalışmalarının tamamı, 2050'li yıllarda ölüm oranlarının azalacağını, dünya nüfusunun artacağını, doğurganlığın azalmasıyla nüfusun büyük çoğunluğunu 65 yaş ve üzeri bireylerin oluşturacağını belirtmektedir. Yaşanacak teknolojik gelişmelerin, er ya da geç toplumları bu teknolojileri kullanmaya mecbur bırakması ve toplum 5.0'ın gerçekleşmesi beklenmektedir. 5G ve 6G'nin yakın gelecekte kullanılması, bununla birlikte en küçüğünden en büyüğüne varana dek tüm nesnelerin birbiriyle iletişime geçmesi mümkün gözükmektedir. Yaşanan böylesi değişimlerden çoğu zaman en zararlı çıkan çevrenin yine küreselleşme, fosil yakıtlar, su kıtlığı, buzulların erimesi, nükleer kirlilik,

kentleşmenin olumsuz etkileri, bozulan iklim ve normal olmayan hava koşulları gibi sınavları vermeye devam edeceği tahmin edilmektedir. Ancak eko şehirler, yenilenebilir enerji kaynaklarının artışı, akıllı şehirler vb. çalışmalardaki artış umut vadetmektedir. Özellikle sanayi devriminin gerçekleşmesiyle boyut atlayan ekonomi ve sanayi alanı, dijitalleşmeyle birlikte yeni bir çağı endüstri 4.0'ı başlatmaya hazırlanmaktadır (Fütüristler Derneği İnsan 2030 Raporu, 2015; Aykut, 2021; Şeker ve ark., 2020). Gelecek bilimcilere göre biyoteknoloji, nanoteknoloji ve genetik çalışmaları sağlık bakım sisteminin belirleyici dinamikleri olacak, bilgiye ulaşmanın kolaylaşmasıyla gelecekte insanlar aldığı hizmeti daha fazla sorgulayacaktır. Gelecekte yeni hastalık türlerinin ortaya çıkacağı, çevresel değişimlerle birlikte bulaşıcı hastalıkların tekrar gündem olacağı ve pandemilere yol açacağı, yaşlı bakım hizmetleri ve kronik hastalıkların yönetimine talebin artacağı, kanser, AIDS gibi sağlık sorunları ve genetik hastalıkların tedavisinin mümkün olabileceği, gelişen teknolojiyle birlikte yapay dokuların üretilebileceği, yapay zekâ ile birlikte sağlık sistemi içerisinde yardımcı robotik cihazların, simülasyon ve ilaç geliştirme teknolojilerinin yaygınlaşacağı, DNA taramasıyla bireye özel ilaç ve tedavi yöntemleri geliştirilebileceği hatta ilaç ve biyolojik yapıların dijitalleştirilip e-posta ile gönderilebileceği uzgörülmektedir (National Academy of Medicine, 2021; Stokes & Palmer, 2020; Maalouf et al., 2018; TÜBA, 2020). Söz konusu bu kırılma noktaları, tehditleri barındırsa da eksileri ve artılarıyla adım adım yaklaşmaktadır.

Yaşanması beklenen çarpıcı nitelikteki tüm bu gelişmelerle ilgili uzgörüler, sağlık bakım sisteminin merkezi konumunda olan hemşireliği ve eğitim, uygulama, yönetim, araştırma gibi rollerinin gerçekleştirilmesini yakından ilgilendirmektedir. Gerek hemşire fütüristler gerekse Dünya Sağlık Örgütü, Amerikan Hemşireler Birliği, Kanada Hemşireler Birliği gibi kurum ve kuruluşlar, böylesi değişimlerin hemşireliğe ulusal ve uluslararası boyutta etkileriyle ilgili uzun yıllardır uzgörülerini belirtmektedir (Canadian Nurses Association, 2006; Institute For Alternative Futures, 2012; Lavin et al., 2007; Archibald & Barnard, 2018). Sözü edilen değişimler, hemşireliği bilimsel ve teknolojik yeniliklerle tanıştırmanın yanında hemşirelerin hak ve özgürlüklerini, rol ve sorumluluklarını, gereksinim ve isteklerini da etkileyecektir. Küresel ve yerel anlamda hemşirelik mesleğinde bu uzgörülerden bazıları yaşanmış, bazıları ise henüz gerçekleşmemiştir. Gittikçe yaklaşan bu gelecek karşısında hemşire eğitimcilerin, yöneticilerin, hemşirelerin, hemşirelik öğrencilerinin ve aynı zamanda birlikte çalıştıkları sağlık profesyonellerinin

farkındalıklarının artması, algılarının ortaya çıkarılması ve eyleme geçmeleri önemlidir. Gelecekte var olmak isteyenler geleceği bugünden uzgörmeli ve kendilerini belirlenen yönde şekillendirmelidir. Literatür incelendiğinde; hemşirelerin, hemşire öğretim elemanlarının, hemşirelik öğrencilerinin hemşireliğin ve hemşirelik eğitiminin geleceğine yönelik algısının konu alındığı çalışmaların yapıldığı (Bodur & Kaya, 2017a; Bodur & Kaya, 2017b; Özçiftçi ve ark., 2022) ancak hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının olmadığı görülmüştür. Araştırmanın amacı, hemşirelik mesleğinin geleceğine yönelik algıyı ortaya koyan, Türkiye şartlarına ve sağlık sistemine uygun bir ölçüm aracı geliştirmek ve psikometrik özelliklerini belirlemektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Gelecek İle İlgili Temel Kavramlar

Gelecek, gerekli verilerin toplanması, analiz edilmesi, kategorileştirilmesi ve sonucunda da sentezlenmesiyle elde edilmektedir. İçinde bilineni, bilinmeyeni ve bilinmezi barındırmakta, bir yandan hayatı kolaylaştırabilirken diğer yandan da yaşamı tehdit edebilmektedir. Tek bir gelecekten söz etmek mümkün değildir, en iyi gelecek değil en uygun gelecek vardır. Çünkü kimi için mükemmel olan gelecek, başkası açısından felaket olabilir. Gelecek doldurulmayı bekleyen boş bir sayfadan ziyade yaşanılan zamanı şekillendiren aktif bir öğe konumundadır. Süreklidir, keskin sınırları yoktur ve öncesinde fark edilmek için zaman tanımakta, uyarı vermektedir. Söz konusu alanın karmaşıklığı, içinde bulunulan zaman ve kişi faktörü gelecek kavramını şekillendirmektedir. Tüm bu özellikleriyle çok boyutludur. Geleceği merak etmek ve gelecek üzerine düşünmek insanın yaradılış özelliklerinden birisidir. İnsanoğlu var olduğu günden bu yana geleceği hep merak etmiştir çünkü her konudaki tehditleri, fırsatları, avantajları ya da dezavantajları önceden bilip önlem almak istemektedir. İlk zamanlarda daha çok bireysel olan bu bilme isteği ve merak duygusu, zamanla yaşanan gelişmelerle birlikte bireysellikten çıkmış ve toplumun her kademesine yayılmıştır (Bodur & Harmancı Seren, 2021). Gelecek, günümüzde adından çokça söz ettiren bir kavram olsa da geleceğe dair yapılan çalışmaların kökeni eskiye dayanmaktadır. Gelecek kavramına yönelik çalışmalar 1930'lu yıllarda yapılmaya başlamış, 1960'larda hızlanarak devam etmiş, popülerliğini 2000'li yıllarda kazanmıştır. Gelecek çalışmalarında amaç geleceğe dair olası modelleri anlamak, tasarlamak ve açıklamaktır. Pek çok gelecekçiye göre bu çalışmaları yaparken uzgörü önemli bir yere sahiptir (Gültekin, 2006; Hawking, 2018).

2.1.1. Gelecek Uzgörüsü

Uzgörü, geçmiş ve şimdinin incelenerek geleceğe dair olası senaryoların ele alınması sürecidir. Martin'e göre uzgörü "gelecekte en büyük ekonomik ve sosyal faydaları sağlayabilecek stratejik araştırma ve yeni teknoloji alanlarının tanımlanması amacıyla bilim, teknoloji, ekonomi ve toplumun uzun dönemli geleceğine sistematik bir biçimde

bakma süreci" dir (Saritas & Smith, 2011). Çoğu zaman tahmin ya da öngörü ile karıştırılsa da gerçekte bu kavramlar birbirinden farklıdır. Uzgörü bir olayı önceden akıl ve sezgi yoluyla kestirmekten çok daha fazlasıdır. Uzak görüş, uzman görüş ve uzlaşmacı görüş olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Sahip olunan değerler, alışkanlıklar, ulaşılmak istenen hedefler, o günün itici güçleri, var olan sinyaller ve eğilimler neticesinde uzgörü şekillenmektedir. Uzgörü sayesinde geleceğe yönelik yol haritaları oluşturulmakta ve gelecek öğretilebilir hale getirilmektedir. Gelecek, günümüzde geçmişe kıyasla üzerinde daha çok durulan bir konu olmaya başlamıştır. Bunun nedeni artık eskiye göre hayatın daha dinamik olması ve toplumsal yapının çok hızlı değişmesidir. Bu değişimler insanlığa muazzam olanaklar sunarken aynı zamanda büyük tehlikeleri de beraberinde getirmektedir. David Bowie "gelecek, ayak seslerinden geldiğini işitenlerin olacak" demiştir (Aykut, 2021). Bu nedenle söz konusu değişimi öngörebilmek de önemli bir beceri sayılmaktadır. İnsanoğlu etrafında olup biten olaylara karşı her zamankinden daha duyarlı davranmalı, karar verirken geleceğe yönelik senaryoları esas almalıdır. Bu nedenledir ki geleceğe dair konuşmak bugün daha anlamlı hale gelmiştir.

2.1.2. Algı

Dış çevreden alınan uyarıların duyu organları tarafından seçilerek organize edilmesi, yorumlanması, anlamlandırılması sonucunda da bir kavram ortaya çıkarılması sürecine algı denilmektedir. Bu sadece bilgi alıp vermekten ibaret olmayan, karmaşık özelliklerin incelenmesini gerektiren yüksek seviyede bir zihinsel faaliyet olarak adlandırılmaktadır. Yani bir rengi görmek ya da bir sesi işitmek onu algılamak anlamına gelmemektedir (Özkirişçi, 2020). Algı süreci; bireyin kişisel özellikleri, geçmiş yaşanmışlıkları, kişiliği gibi bireyden kaynaklanan, algılanan olay, durum ya da nesneden kaynaklanan, algılama eyleminin gerçekleştirildiği fiziksel ve sosyal çevreden kaynaklanan olmak üzere üç faktörden etkilenmektedir. Algılar birinin neyi nasıl gördüğünü, ne şekilde yorumladığını, inandığı şeyleri ve davranışları ortaya çıkarmaktadır. Birey bu algıları sayesinde çevresine yönelik tutum sergilemektedir (Merleau-Ponty, 2017). Bireyin davranış ve inançları, beklentileri, motivasyonu, beden dili, geçmiş öğrenmeleri, bulunduğu ortam gibi pek çok faktör algı oluşumunda etkili olmaktadır (Akalın & Kurt, 2023). Zaman içerisinde yaşanan değişimler, tecrübeler, gelişmeler, vb. faktörler kişinin öncesinde bir duruma karşı geliştirdiği algıyı değiştirebilir ya da tümden yok edebilir yani algılar pek çok

durum veya olaydan etkilenerek farklılaşabilir (Bakan & Kefe, 2012). Tüm bu özellikleriyle algı, kişiden kişiye değişen subjektif bir kavram olmaktadır.

2.1.3. Gelecek Algısı

Gelecek zaman algısı olarak da adlandırılan gelecek algısı Lens tarafından "bireyin yakın veya uzak geleceğinde ulaşmak istediği amaçların şimdiki zamandaki eylemleri üzerindeki etkisi" şeklinde ifade edilmektedir (Lens & Tsuzuki, 2005). Öznel bir kavram olduğundan kişiden kişiye göre gelecek zaman algısı farklılık göstermektedir. Kısa gelecek zaman algısı ve uzun gelecek zaman algısı şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Uzun gelecek zaman algısı olan bireylerin geleceğe dair çok sayıda hedefi vardır ve planları daha uzun sürelidir. Gelecek algısı cinsiyet, yaş, kültür ve sosyal statüden etkilenmektedir. Kadınların gelecek algısı çoğunlukla aile ve ev, erkeklerin ise kariyer üzerine şekillenmekte ve erkekler kadınlara oranla uzak gelecek algısına sahip olmaktadır. Yaş ile gelecek zaman algısının uzunluğu ters orantılı olarak değişmektedir. Yaşı ileri olan bireylerin duyuşsal hedefleri vardır ve daha kısa zaman algısına sahiptirler. Kültür ve sosyal sınıf değiştikçe bireyden beklenenler de değişmektedir. Bunun sonucunda da gelecek zaman algıları farklılaşmaktadır. Sosyal statüsü yüksek bireylerin düşük olanlara göre uzun süreli gelecek algısı vardır (Avcı & Erden, 2009; Avcı & Erden, 2013).

2.2. Gelecek Trendleri

Trend, yükselme veya alçalma eğilimi gösteren her türlü hareketi ifade etmek için kullanılmaktadır. Belli bir alandaki olası eğilimi gösterdiğinden bilim ve iş dünyası açısından geleceğe yönelik yapılacak planlamalarda önemli bir yere sahiptir. Bütün trendler esasen 20-25 yıl kadar geniş bir alanı kapsayan mega trendlerden doğmaktadır. Onu 5-10 yıllık sürede gözlenebilecek değişimleri kapsayan makro trendler, sonrasında 3 ila 5 yıl arasında gözlenen yerel çapta değişiklik yaratabilecek mikro trendler ve onu da önümüzdeki 3 yıl içerisinde gerçekleşebilecek alt trendler takip etmektedir. Mega trendlerden kastedilen felaketler, önemli siyasal ve toplumsal olaylar, savaşlar, göçler, doğal olaylar, keşifler ya da bilimsel gelişmelerdir. Tüm bu gelişmeler üretim ve tüketimi, ekonomiyi, toplumların yaşayış şeklini, hukuk sistemlerini, mimariyi, eğlence anlayışını kısacası hayatın her alanını yönlendirmektedir. Bu sebeple trendlerin farkında olup doğru analiz edebilmek çok önemlidir (Bell, 2001; Kaku, 2018; Tabish, 2020).

Mega trendlerin ortaya çıkış yönü her alanda farklıdır. Gelecek açısından bakıldığında trendler çoğunlukla bilimsel ve teknolojik gelişmelerle karşımıza çıkmaktadır. Gelecekte yaşanması uzgörülen bilimsel gelişmeler beklenilenden çok daha hızlı gerçekleşmekte ve hayatımıza dahil olmaktadır. Özellikle son yıllarda adından çokça söz ettiren yapay zekâ ve dijitalleşmenin girmeyeceği hiçbir alanın kalmayacağı öngörülmektedir. Uzmanlar gelecekte söz sahibi olmak isteyen toplumların yatırım yapacağı en önemli alanın yapay zekâ olması gerektiğine dikkat çekmektedir (Erkul, 2021; Sheikh, 2020; TÜBA, 2020). Hayatın her alanını yönlendiren sözü edilen değişimler, temelde bireyden başlayarak tüm kurumları, organizasyonları, yönetimleri ve devletleri değişime mecbur bırakmaktadır. Bu değişimi kavramak da hayati önem arz etmektedir (Newman, et al., 2019).

2.2.1. Eğitim

Değişimi idrak etmesi gereken kurumların en başında eğitim yer almaktadır. Çünkü meydana gelmekte olan değişime ayak uydurabilecek bireylerin yetiştirilmesi şarttır. Bu da ancak eğitim yoluyla mümkün gözükmektedir. Geleceğin bugüne oranla daha farklı olacağı ve bireylerden daha farklı niteliklere sahip olmalarını isteyeceği açıktır. Üstelik bunu gerçekleştirebilmek için sahip olduğumuz zaman çok kısıtlıdır. Yapısı gereği zaten gelecek odaklı olan eğitim, ivedilikle pusulasını geleceğe yöneltmelidir. İlk kez 1966'da okul müfredatlarında yerini almış olan gelecek dersi, bugün de akademik eğitim, sürekli eğitim, hizmetiçi eğitim, vb. her türlü eğitim programında kendisine daha fazla yer bulmaya hazırdır (Gültekin, 2006). Gelecek çalışmaları sayesinde bireyler, trendlerin farkında olmakta, geleceği biçimlendirmeye yönelik beceriler geliştirmekte, gelecek algılarını zenginleştirmekte, değişimin hızını algılamakta ve uyum sağlamaktadırlar.

2019 yılında başlayan ve birkaç yıl boyunca hem ülkemizi hem de dünyayı etkisi altına almış olan korona virüs pandemisiyle birlikte, başta akademik alanda olmak üzere eğitimin söz konusu olduğu her yerde uzaktan eğitim gibi çok sayıda bilgisayar teknolojilerinden yararlanılmıştır (Hooley, 2023). Bu uygulamaların birçoğu pandemiden sonra da uygulanmış ve halen daha uygulanmaktadır. Şu anki teknolojiyle şahit olduğumuz bu değişimler 5G ve 6G'ye geçişle birlikte dijital okullar, avatarlar, sanal ve arttırılmış gerçeklik, hologram vb. uygulamaları üstelik daha fazlasını gerçek kılacak gibi görünmektedir. Bu uygulamalar ile öğrencilerin istedikleri becerileri, istedikleri zamanda, istedikleri yerde, istedikleri kişiden, gerçekte oraya gitmeden, eğitim aldıkları kişileri

görmeden deneyimlemesi mümkün olacaktır (Augestad et al., 2017). Örneğin bir tıp öğrencisi ameliyatlara bizzat katılabilecek, uzay alanıyla ilgilenen birisi uzay istasyonunda çalışmalar yapabilecek, bir mühendis bütün imkanlara sahip olan bir laboratuvara gerek kalmadan istediği deneyi yapabilecek ya da tarih eğitimi alan birisi tarihe damga vurmuş isimlerle bir masada oturup konuşabilecektir. Öğrenciler kurumlar ve kişiler tarafından belirlenmiş müfredatlara uymak zorunda kalmayacak; kendi belirledikleri dersleri yine kendilerinin belirleyeceği kişilerden seçerek bireysel planlarını oluşturabilecektir. Bugün belki de yüzlerce kişiye ev sahipliği yapan okullar gelecekte derin bir sessizliğe bürünecek, sadece birkaç tanesi müze olarak sergilenecektir. Bu değişimlerin sadece örgün eğitim kurumlarında değil, eğitimin söz konusu olduğu her yerde gerçekleşmesi beklenmektedir (Aykut, 2021). Sözü geçen tüm bu senaryoların yaşanması için daha çok yıl gerekse de geleceğin ayak sesleri bugünden duyulmaya başlamıştır. Tüm bu gelişmeler karşısında hem öğrencilerin hem de eğitimcilerin geleceğin farkında olması, değişime ayak uydurup kendilerinin de değişmesi gerekmektedir.

Dünya Ekonomik Forumu (WEF)'nun 2020 yılında yayınladığı raporda, 2050 yılına gelindiğinde 85 milyon kişinin işsiz kalacağı aynı zamanda yeni iş imkânlarının doğacağı belirtilmektedir. Yapay zekâ uzmanı, uzaktan eğitim öğretmeni, iş geliştirme profesyoneli, uzaktan çalışma koçu, veri dedektifi, uzay pilotu, veri ve makine öğrenme uzmanı, robot koordinatörü, sağlık koçu, kişiselleştirilmiş ilaç uzmanı, sanal gerçeklik terapisti, tele-cerrahlar, bilgi güvenlik analisti, proje yöneticisi, yapay organ üreticisi, dijital rehabilitasyon uzmanı, gen editörü gibi meslekler ortaya çıkarken; veri giriş uzmanlığı, genel müdürlük, avukatlık, makine operatörlüğü, kasiyerlik, tercümanlık, sekreterlik, valelik, resepsiyonistlik, kuryelik, garsonluk, şoförlük, çiftçilik, bankacılık, muhasebecilik, noterlik gibi çok sayıda mesleğin yapay zekâ tarafından yapılması, 2100 yılında ise hiçbir insanın hiçbir iş yapmasına gerek kalmaması ve mesleklerin yok olması beklenmektedir (David, 2015; WEF, 2020; WEF, 2022). Bu değişime hazır olmak ve bunlara yönelik eğitim almak her gün daha da önemli hale gelmektedir. Bu amaçla Hacettepe Üniversitesi 2019 yılında lisans düzeyinde yapay zekâ mühendisliği programını açarak somut bir adım atmıştır. Bu ülkemiz açısından eğitim alanında geleceğe dair çok önemli bir adım olup diğer üniversitelerde de bu ve benzeri programların hızla açılması gerekmektedir (TÜBA, 2020). Bugün eğitim aldığımız okullar, sahip olduğumuz diplomalar şüphesiz ki çok kıymetli olsa da gelecekte bunun pek de bir öneminin kalmayacağı ifade edilmektedir. Çünkü artık dünya

çapında istenilen yerden eğitimler, sertifikalar alınabilmektedir ve önümüzdeki yıllarda kişinin nerelerden hangi eğitimleri aldığı sonucunda da elde ettiği sertifikaları önemli hale gelecektir. Mesleklerden ziyade bireylerin sahip olduğu beceriler daha değerli olacaktır. Dünya Ekonomik Forumu'nun raporuna göre bu beceriler arasında; analitik düşünme, problem çözme, aktif öğrenme stratejileri, eleştirel düşünme, analiz edebilme, yaratıcılık, girişimcilik yer almaktadır. Bu becerilerden birine sahip olmak yetmeyecek, birden fazlası gerekecektir. Geleceğin iş dünyasının mottolarından biri en az iki iş ve fazlasıyla yetkinlik olarak ifade edilmektedir (Tezcan, 2022). Bugün ağırlıkta olan kapitalizm, sosyalizm gibi akımların yerini gelecekte dataizm alacaktır. Yani en önemli şey veri olacak, her alanda dijitalleşme yaşanacaktır. Kodlamanın, veriyi işleme yani mühendislik becerisinin, eğitimini herkesin alması gereken bir nevi okuma-yazma bilmek kadar temel bir yetkinlik haline geleceği ifade edilmektedir (Nalbantoğlu, 2021).

Gelecekte var olmak isteyenler bu dönüşüme ayak uydurmak zorundadır. Yapay zekâ tekrar eden her işte insanlarla birlikte çalışmaktadır. Bu durum gelecekte de hızla devam edecektir. İnsanlar yapay zekâ ile yaptığı işleri kaybetmeyecek, işler paylaşılacak ve meslekler değişecektir. Geleceği uzgörebilenler mesleklerini değiştirecek, aldığı eğitimlerle sınırlı kalmayıp kendilerine yeni beceriler katacak böylece gelecekte meydana gelecek her türlü değişime hazırlıklı olacaklardır (Holmes et al., 2019).

2.2.2. Toplum

Toplumu ilgilendiren gelecek trendlerine bakıldığında en çarpıcı olanın demografik değişimler olacağı uzgörülmektedir. Birleşmiş Milletler'e göre dünya nüfusunun, 2050 yılına gelindiğinde 9,7 milyara, 20100 yılına gelindiğinde ise 11 milyara ulaşması beklenmektedir. Günümüzde 72 yaş olan ortalama insan ömrünün gelecekte 83'e yükselmesi ve doğurganlığın azalmasıyla birlikte nüfusun büyük bir kısmını 65 yaş ve üzeri bireylerin oluşturacağı ileri sürülmektedir. Bu da toplumun demografik yapısını değiştirmekte ve doğrudan hayatın her alanını etkilemektedir. Bugün büyükanne-büyükbaba, anne-baba, torun olarak alışageldiğimiz üç nesil gelecekte sayısını dört, beş hatta altı nesile kadar çıkaracak, yani anneannesinin anneannesini görmek sıradan bir durum olacaktır. Yaşanan bu demografik değişim uç noktadaki kuşakların birlikte yaşamasını zorunlu kılacaktır (Bodur & Harmancı Seren, 2021; United Nations, 2015). Tarih boyunca toplumlar avcı-toplayıcı, göçebe, tarım, sanayi toplumu şeklinde evrilmiş, bugün de bilgi toplumu ve gelecekte inovasyon toplumu şeklinde bu evrimleşmenin devam edeceği, kısa

bir zaman içerisinde toplum 5.0'ın yaşanacağı öngörülmektedir. 2021 yılında ABD'de yapılan bir çalışmada, konuşamayan ve hareket edemeyen kişilerin beyinlerine yerleştirilen implantlar sayesinde duygu ve düşüncelerin bilgisayar ekranına yansıtılmasıyla iletişim kurma imkânının olabileceğini ortaya çıkarmıştır. Bu gelişme engeli olan bireylerle birlikte, farklı dili konuşan insanlarla, bebeklerle hatta hayvanlarla konuşabilmeyi mümkün kılacak gözükmektedir. Toplumların gelişmeleri yakından takip etmesi ve dönüşüme ayak uydurması çok önemli hale gelmektedir. Özellikle korona virüs pandemisi toplumun her kesimini derinden etkilemiş ve çarpıcı değişimlere sahne olmuştur. Mesafeler önemsiz hale gelmiş, bir takım olumsuzluklar yaşansa da teknoloji sayesinde hayat kaldığı yerden devam edebilmiştir. Örneğin evden çalışma bazı iş kolları haricinde çoğu meslek dalı açısından pek de mantıklı bulunmazken, salgın tedbirleri kapsamında yapılan kısıtlamalar, ister küçük isterse de büyük ölçekli olsun her iş kolunu uzaktan çalışma sistemine geçmeye mecbur bırakmıştır. İstenilen zamanda istenilen yerden çalışabilme imkânı, bugün örneklerini gördüğümüz ancak gelecekte sayılarının giderek artacağı düşünülen hazır ya da paylaşımlı ofis kavramını gündeme getirmektedir. Neredeyse her bölgede, her yerde, her ihtiyaç düşünülerek tasarlanan bu ofislerde, çalışanlar üyelik sistemiyle o ofisi belli bir ücret karşılığında belli bir süreliğine kullanabilmektedir. Bu sayede iş yeri kurma zorunluluğu ortadan kalkmakta, bunun için yapılan maliyet en aza düşürülmekte, iş yerlerine ulaşmak için harcanan zaman ve yaşanılan stres azalmakta, kişiler kendilerine en yakın ya da istedikleri bir hazır ofiste çalışabilmekte ve yeni binalar yapmamakla çevreye olumlu yönde katkı sağlanmaktadır. İyileştirmeler yapıldığı takdirde tüm bu uygulamaların geleceğin çalışma hayatında alternatif bir yol olabileceği sonucuna varılmıştır (Fütürizm Derneği, 2015; Kagerl & Starzetz, 2022).

2.2.3. İletişim

Bundan yıllar önce insanlığın dumanla başlayan iletişim serüveni zaman içerisinde güvercinle, atlı kuryelerle, telgrafla, telefonun icat edilmesiyle, neredeyse bir oda büyüklüğündeki bilgisayarla devam etmiş, sonrasında da akıllı telefonlar ve giyilebilir teknolojiler sayesinde posta, sosyal medya uygulamaları ile günümüze kadar gelmiştir. Geçen süre zarfında muhtemelen kimse, dünyanın dört bir yanına saniyeler içerisinde bağlanıp iletişim kurabileceğimizi, üstelik bunu elimizdeki ufacık cihazlarla yapabileceğimizi tahmin bile edememişti. Ancak teknoloji hayal ettiğimizden çok daha hızlı

bir şekilde değişmektedir. Artık bireyler, organizasyonlar ve toplumlar arasındaki sınırlar kalkmış durumdadır.

Geleneksel iletişim yöntemleri bugün hala önemini korusa da dijital iletişim yöntemleri hayati öneme sahip hale gelmiştir. Yapay zekâ destekli iletişim teknolojileri ile onlarca farklı yerden milyonlarca insan aynı anda çeşitli platformlar üzerinden oldukları yerde iletişim kurabilmekte, eğitim alabilmekte, alışveriş yapabilmekte, taktıkları gözlüklerle farklı evrenlere geçiş yapabilmekte, sağlığını korumaya ya da hastalıklarını tedavi etmeye yönelik uygulamaları kullanabilmekte, iş kurabilmekte, eğlence amaçlı aktiviteler yapabilmektedir. Bütün bunlara ilaveten bugün hayal edemediğimiz ancak gelecekte karşılaşacağımız daha nice uygulamalar da var olacaktır (Şeker ve ark., 2020). Hayatın olağan akışını değiştiren salgın, doğal afet, savaş, toplumsal hareketler, siyasal olaylar gibi durumlarda haberleşme sistemleri kilit bir rol oynamaktadır. Bu sistemler sayesinde birkaç yıl önce yaşanan ve tüm dünyayı etkisi altına alan korona virüs pandemisinde hayat eve sığdırılabilmiş, yaşanan depremlerde insanlar birbirlerinden haber alabilmiş, enkaz altındaki çok sayıda insana akıllı telefonları sayesinde ulaşılabilmiştir. Süreç içerisinde gecikme, bağlantı hızında yavaşlık, kapasite, sağlamlık gibi çok sayıda sorunla karşılaşılmış, bu da önümüzdeki yıllar için kablosuz haberleşme altyapısının güçlendirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Hızla gelişen ve değişen teknoloji ile azalan değil gittikçe artan bir iletişim söz konusu olmaktadır. Son yıllarda gittikçe gelişen 5G ile birlikte internete bağlanan her türlü cihazın birbiriyle olan iletişimi yani nesnelerin interneti (IoT) de hız kazanmaktadır. Bu cihazların sayısının 2025 yılına kadar 75 milyara ulaşacağı öngörülmektedir (TÜBA, 2020). Bu da son yıllara gelinceye kadar kitle iletişim araçları konusunda pasif rol oynayan insanı yön verici olmaya zorlamaktadır. Sadece kişiler arasındaki iletişimden değil, her şeyin birbiriyle iletişiminden söz edilmektedir. Yapılan iş, içinde bulunulan organizasyon ya da kademe fark etmeksizin insanların makinelerle dost olması gerekmektedir. Bugün telefonlarımızdaki kişisel asistanlarımız, ChatGPT ve Google Bard gibi yapay zekâ temelli sohbet robotları en ufak konuları bile danıştığımız, bilgi aldığımız zaman zaman da sohbet ettiğimiz araçlar haline gelmiş durumdadır. Gelecek yıllarda gelmesi beklenen 6G'nin ise bugünden daha fazla değişimi getireceği açıktır. Tüm bunlar karşısında gelecekteki insanın en çok güvendiği şeyin insan değil makine olması şaşırtıcı bir durum olmayacaktır (Sneader & Singhal, 2021; Lund et al., 2021).

2.2.4. Çevre

Bugün su krizi, çevre kirliliği, küreselleşme, iklim değişikliği, çarpık kentleşme, fosil yakıtların kullanımı, nükleer kirlilik, ekolojik dengenin bozulması çevre açısından önemli sorunlar arasındadır. Hızlı nüfus artışı, iklim değişikliği, su kaynaklarının kirletilmesi gibi nedenlerle günümüzde yaşanan su krizinin gelecekte derinleşmesi beklenmektedir. Fütüristler Derneği tarafından yayınlanan İnsan 2030 Raporu'nda 2030 yılına gelindiğinde neredeyse 3 milyar insanın suya erişim konusunda sıkıntı yaşayacağı, 2050'li yıllara kadar suya olan ihtiyacın %40 oranında artacağı, su kirliliğinin devam edeceği; benzer şekilde 2011 yılında TÜSİAD'ın yayınladığı raporda 2030'da Türkiye'nin su fakiri bir ülke olacağı, gelecek yıllarda su savaşlarının yaşanabileceği belirtilmektedir (Bodur & Kaya, 2017 b).

Gelecekte hızla artan nüfusun çoğunlukla kent merkezlerinde toplanacağı, 2050'li yıllarda dünyadaki toplam nüfusun üçte ikisinin şehir merkezlerinde yaşayacağı, mega kentlerin sayısının artacağı ve köyden kente göçün devam edeceği uzgörülmektedir. Bu durum hem üretim-tüketim dengesini bozmakta hem de hâlihazırda bir sorun olan düzensiz kentleşmeyi gelecekte de üzerinde durulması gereken bir konu haline getirmektedir. Kent merkezlerinde toplanan bu kadar büyük nüfusa da istihdam, barınma, alt yapı, sosyal alan, eğitim, ulaşım, sağlık, vb. hizmetlerin sağlanması da çalışılması gereken bir diğer nokta olmaktadır. Şehirleşmeyle birlikte yeşil alanlar tehlike altına girmektedir. Geçmişten bugüne süregeldiği gibi rastlantılara bırakılmadan, her yapı her sokak bilinçli bir şekilde tasarlanmak durumundadır. Bunun için Çin'de yapımına başlanan eko şehir bunun güzel bir örneği sayılmaktadır. Bu plana göre, ulaşım sadece elektrikli toplu taşımayla yapılacak yani şehir kişisel araçlardan arındırılacaktır. Park ve yeşil alanların sayısı arttırılacak, her evin yakınında park olacaktır. Öte yandan yaşanması beklenen su kıtlığı, iklim değişikliği ve kentleşmeyle ekilebilir alanlar azalacak bu da tarımı derinden etkileyecektir. Bir ülkenin kalkınmasındaki ve gelişmesindeki temel taşlardan biri olan tarımın gelecekte de yapılabilmesi için doğru tarım politikalarının geliştirilmesi ve topraksız tarım gibi alternatif yöntemlerin uygulanması gerekecektir. Bugün etkilerini derinden hissettiğimiz küresel ısınma, alışılagelmedik iklimlerin ve anormal hava koşullarının yaşanmasına, buzullardaki erimenin gittikçe artmasına neden olmaktadır. Bunların sonucunda gelecek yıllarda, özellikle güney bölgelerde aşırı sıcaklık nedeniyle turizmin yapılamayacak noktaya geleceği, buzulların erimesiyle altlarından çıkacak yeni virüslerin beklenmedik pandemilere

yol açacağı, yine buzulların altlarından çıkacak madenler sebebiyle çok sayıda geminin, erimenin etkisiyle adeta denize dönüşen buzullara doğru yönünü çevireceği öngörülmektedir (Aykut, 2021). Enerji tarih boyunca çok önemli olmuş, sahip olmak için uğruna savaşlar yapılmış ve halen daha yapılmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerin enerji tüketimi çok fazla olmaktadır. Kullanılan bu enerjinin kaynağının büyük bir kısmını fosil yakıtlar oluşturmaktadır. Gelecek enerji senaryolarına göre 2030'lu yıllara kadar enerji kullanımındaki artış devam edecek ve kullanılan enerji kaynağının da yine büyük bir kısmını fosil yakıtlar oluşturacaktır. Ancak sonrasında kömür ve petrol kullanımının giderek azalacağı, yerini rüzgâr, güneş, su, hidrojen gibi yenilenebilir kaynaklara bırakacağı üzerinde hemfikir olunan bir konudur. Bu amaçla tüm binaların dış yüzeyinin güneş panelleriyle kaplanması, rüzgâr tribünlerinin sayısının arttırılması, ulaşımda büyük oranda elektrikli raylı sistemlere geçilmesi yaşanması beklenen gelişmelerdir. Yapay zekânın desteğiyle akıllı şehirler ve akıllı evler bugün örneklerini gördüğümüz projeler arasında yer almaktadır. Akıllı küçük-büyük ev aletleriyle, güvenlik sistemleriyle evlerimizi uzaktan yönetebilmekte, çoğunlukla arabalarda görmeye alışık olduğumuz ancak birçok kullanım alanı olan insansız araçlar ile hayatımızı kolaylaştırabilmekteyiz. Bugün yalnızca bizi bir noktadan diğerine götüren sürücüsüz araçların gelecekte içinde yaşayabildiğimiz bir yaşam alanı haline gelmesi beklenmektedir. Gittikçe gelişen ve değişen yapay zekâ ile çevre ve geri dönüşüm konusu daha önemli hale gelecek, daha fazla üstelik ihtiyaca yönelik çevre dostu sistemler oluşturulabilecektir (Bodur & Harmancı Seren, 2021; Fütüristler Derneği, 2015).

2.2.5. Ekonomi

Endüstri günümüze kadar buhar, elektrik ve bilgisayar çağı olmak üzere üç büyük dönüşüm dönemi yaşamış ve bu yaşananlar insanlık için milat denilebilecek kadar önemli olmuştur. Çünkü insan gücüne olan ihtiyaç büyük oranda azalmış, makinelerin devreye girmesi ve dijitalleşmeyle az insanla, daha kısıtlı zamanda, sıfıra yakın hatayla, daha az maliyetle, çok daha fazla miktarda ve kaliteli iş yapılabilmiştir. Bu yenilik ile üretim artmış, ekonomi canlanmış, ticari anlamda ülkeler arasındaki sınırlar ortadan kalkmıştır. Gelecek ise bundan daha fazlasını vadetmektedir. Çünkü sanayi devriminin gelişi tamamen insan emeğiyle olan süreci hibritleştirmiş yani makineler ve insanlar işi birlikte üstlenir hale gelmiştir. Ancak yapay zekâ destekli sistemlerin yükselişi insan faktörünü ortadan kaldırıp işi tamamen makinelere bırakmaya hazırlanmaktadır. Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu

dördüncü dönüşümle birlikte, makineler üzerinde her an denetim sağlanacak, bu sayede arıza oluşmadan önlenecek, arıza oluştuğunda ise anında müdahale edilebilecek hatta arızayı makinenin kendisi giderebilecek böylelikle üretim kesintisiz devam edebilecek, penseye varana kadar kullanılan tüm aletler internete bağlı olup birbiriyle haberleşebilecektir (Aykut, 2021). Giderlerin, hata payının ve iş gücü maliyetlerinin azalması, e-ticaretin artması, küresel anlamda pazarın büyümesi, üretimde esnekliğin ve artışın sağlanması, yapay zekâ destekli üretim sistemlerini rakiplerine oranla daha üstün ve güvenilir kılacaktır. Sadece ekonomik olarak değil sosyal, kültürel, politik, teknolojik, vb. her anlamda makinelerin anlaması, yorum yapması, ilişki kurması, problem çözmesi, karar vermesi; üstelik bu sistemlerin birbirleriyle bağlantı kurması, yardımlaşması, AR-GE yapması ve yönetici konumunda olması uzgörülmektedir. Bu sayede yapay zekâ insan hayatının her alanına ortak olacak, insanlar emek yoğun işleri yapay zekâya devredecek, daha az ancak daha donanımlı insanlara olan ihtiyaç artacaktır. Para fiziksel olarak kaybolacaktır. Yani elimizle tutabildiğimiz, dokunabildiğimiz bir demir ya da kâğıt olmaktan çıkacak, varlığını bildiğimiz, miktarını ekrandan görebildiğimiz bir sayı kümesi haline gelecektir. Bugün çoğu kişi nakit para taşımayı bırakmakta sadece yanlarına aldıkları kredi kartlarıyla hayatını devam ettirmektedir. İleride kredi kartı, kimlik, ehliyet, pasaport gibi belgelerin de olmayacağı karekod, parmak izi veya derimize yerleştirilecek bir çip aracılığıyla tüm işlemlerimizi gerçekleştireceğimiz uzgörülmektedir. Günümüzde yapay zekâ ve dijitalleşme birçok inovasyon sağlamış, insanlar bu sayede yeni işlerle tanışmış ve bu işlerden para kazanır hale gelmiştir. Gelecekte de hizmet ve iş kollarının değişmesi ve yenilerinin ortaya çıkması mümkün gözükmektedir (McKinsey & Company, 2023; TÜBA, 2020; WEF, 2022).

2.2.6. Sağlık

2000 yıllık geçmişe sahip olan sağlık sistemi, değişime ayak uydurma konusunda çok tutucu olsa da trendlerden ve teknolojilerden doğrudan etkilenmektedir. 2000'li yıllardan başlayarak sensörler, nesnelerin interneti, sanal gerçeklik gibi yapay zekâ araçları sağlıkta kendine kullanım alanı bulmakta, son yıllarda ise bu teknolojilere olan ilgi artarak devam etmektedir. Akıllı telefonlarda kullanılan sağlığa yönelik yüzlerce uygulama, milimetrik cihazlarla yapılan operasyonlar, teşhis ve görüntüleme sistemleri, geliştirilen yeni tedavi yöntemleri bunlardan birkaçıdır (Dilbaz ve ark., 2020).

Dijital dönüşüm hâlihazırda devam ederken yaşanan korona virüs salgını, başta sağlık olmak üzere hayatın her alanında yaşanan dönüşümü en az 10 yıl hızlandırmıştır. Örneğin sağlık sektörü uzaktan çalışmanın mümkün olabileceği en zor alanlardan biri olmasına rağmen uzaktan muayene, kontrol, operasyon, hasta eğitimi, vb. yapılabilmiş bu sayede salgının yayılma hızı azaltılabilmiştir. Lund ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları bir çalışmaya göre, sağlık alanında bugün %7 olan uzaktan çalışma sisteminin gelecek yıllarda %15'lere çıkması; aynı konuda Gidda (2022)'nın yaptığı çalışmaya göre ise bu oranın %19 olması beklenmektedir (Hooley, 2023; Lund et al., 2021). Covid -19 benzeri salgınları gelecekte de yaşayabileceğimiz düşünüldüğünde, ülkelerin daha pandemi ortaya çıkmadan önce önlem alması ve sağlık sistemlerini bu yönde geliştirmesi gerekmektedir. Bazı çalışmalar akıllı bileklikler sayesinde insanların hastalığın kuluçka döneminde gösterdiği ateş, uyku süresindeki artış, adım sayısındaki azalma gibi belirtilere bakarak hasta kişilerin tespitinin ve hastalık ilerlemeden tedavi edilmesinin mümkün olduğunu göstermektedir. Gelecekte tuvalete yerleştirilecek sensörler ile idrar veya gaitadan kanser hücreleri saptanabilecek böylece kanserin erken teşhisi mümkün olabilecektir. Evimizin duvarlarında bulunacak sensörler herhangi bir düşme durumunu algılayarak 112'ye bildirecek bu da özellikle yaşlı, akli dengesi yerinde olmayan ya da yalnız yaşayanlar için hayati öneme sahip olabilecektir. Pek çok insanın duruş bozuklukları sonucu yaşadığı bel, boyun, sırt ağrıları, boynumuza yapıştırılacak sensör aracılığıyla giderilebilecektir. Bugün bir aşının geliştirilmesi 10-15 yıla ve milyonlarca dolara mal olmaktadır. Gelecekte yeni aşı yöntemleriyle hem süreyi hem de maliyeti azaltmak mümkün olacaktır. Günümüz teknolojisinde ilaçlar otuzlu yaşlarda, beyaz ırktan sağlıklı erkekler temel alınarak geliştirilmekte bu da ilaçların bazı kişilere iyi gelirken bazı kişilerde de yan etki oluşturmasına neden olmaktadır. Önümüzdeki yıllarda birçok madde kişilerin genetik testi yapılarak elde edilen gen haritasına göre geliştirilecek bu sayede kişiye özel ilaç, besin, diyet, vb. üretilebilecektir. Genom dizilimindeki maliyetin gittikçe azaldığı düşünüldüğünde, bütün insanların daha doğmadan hangi hastalıklara sahip olacağı önceden belirlenecek ve erkenden önlem alınabilecektir. Giyilebilir teknolojiler ya da cildimize yerleştirilecek sensörler sayesinde sağlık kuruluşuna hasta olmadan başvurulması sağlanacaktır (Chan et al., 2012). Sağlık alanına yönelik tüm bu uzgörüler sağlığın kişiselleştirilmesi ve bireylerin kendi sağlığı üzerindeki sorumluluğunu arttırmaya yönelik olmaktadır. Modern tıp çok uzun süredir hastalıkların tedavisiyle uğraşıyor olsa da, geleceğin tıbbının amacı hastalık odaklı olmaktan ve yaşam süresini uzatmaktan çok,

yaşanılan süreyi sağlıklı kılmak olacaktır. Bu da geleceğe dair önemli bir trendi karşımıza çıkarmaktadır; insanlar gelecekte daha sağlıklı olacaktır (Jiang et al., 2017; Tezcan, 2022).

Günümüzde sağlık sistemi büyük oranda hastalık odaklıdır yani insanlar çoğunlukla hasta olduğunda sağlık kuruluşuna başvurmaktadır. Bu da sağlık profesyonellerinin hastayı gördüğü andaki durumuna bakarak az zamanda yetersiz bilgiyle tanı koymasına, tedavi etmesine ya da eğitim vermesine neden olmakta bu nedenle uygulamaların etkinliği de tartışmalara yol açmaktadır. Ancak giyilebilir teknolojiler ile 24 saat boyunca toplanan veriler sayesinde bu uygulamalar çok daha etkin bir şekilde yapılabilecektir. Yapay zekâ destekli robotların tetkik ve görüntüleme sonuçlarını yorumlaması, tanı koyması, operasyon yapması, hasta bakımını sağlaması gibi uygulamalar mümkün gözükmektedir (Li & Wilson, 2013; Sparrow, 2016; Yasnitsky et al., 2020). Kronik hastalıklar bugün insan yaşamını tehdit eden hastalıkların başında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) dünya nüfusunun %20'den fazlasının kronik hastalığa sahip olduğunu belirtmektedir. Türkiye'de de kronik hastalığı olan 28 milyon insanın olduğu açıklanmıştır. Bu oranlar doğrultusunda sağlık sistemine harcanan paranın büyük bir kısmının kronik hastalara gittiği anlaşılmaktadır. 2030'lu yıllarda ise bu oranın artacağı, gayrisafi milli hasılanın %10'nundan fazlasının kronik hastalıkların tedavisinde kullanılacağı öngörülmektedir (WHO, 2020 a). Kronik hastalıkları yönetebilmek amacıyla gelecekte sağlık sigorta kurumlarının bireylere sigorta yapmadan önce şart koşması, kötü yaşam tarzına sahip kişilerden daha fazla, iyi yaşam aktivitelerini yapan kişilerden de daha az ücret alması uygulaması söz konusu yenilikler arasında yer almaktadır. Geleceğe yönelik adı geçen tüm bu uygulamaların amacı uyarmak, erken teşhis ve tedaviyi desteklemek, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına olan başvuruları azaltmaktır. Günümüzde sağlık hizmet sunucuları işin yoğunluğu ve verilen hizmetin sayısı temel alınarak para kazansa da gelecekte ödemelerin elde edilen hasta çıktılarına göre yapılması planlanmaktadır. Bu değişim düşünüldüğünde yapılan uzgörüler geleceğin sağlık sistemiyle örtüşmektedir (Ersoy & Ersoy, 2022).

2.2.7. Tehditler

Teknoloji hayatın olağan akışını tümüyle etkisi altına almış, bilinen her şeyi değiştirmiş, yaşam kalitesini yükseltebilecek her alanda var olmuş ve var olmaya da devam etmektedir. Yeni gelişmeler akıl almayacak bir hızla yaşanmış, insanoğluna olağanüstü yenilikler ve avantajlar sağlamıştır. Ancak her yeni şeyde olduğu gibi teknolojik gelişmeler

de tepkileri beraberinde getirmiştir. Özellikle yapay zekâ ve robot teknolojilerinin hızlı yükselişi işsizlik, insan-robot çatışması, hukuksal süreçler, etik sorunlar, kişisel verilerin güvenliği, kişiler arası ilişkilerde bozulma gibi farklı kaygılar oluşturmaktadır. 2017 yılında ilk defa Çin'de sonrasında farklı ülkelerde de uygulanan, belgelerin davalı ve davacı tarafından dijital platforma yüklenmesi ve kararın yapay zekâ tarafından verilmesi şeklinde işleyen dijital mahkemelerin, hukuka ve adalete olan uygunluğu tartışma yaratsa da gelecekte bu tip uygulamaların artması beklenmektedir. 2029 yılına gelindiğinde robotların bir yaşındaki bir çocuğun, 2050'li yıllara doğru yetişkin bir bireyin zekâsıyla eş değer olacağı, sonraki yıllarda ise on belki de yüzlerce kat fazlasına sahip olacağı uzgörülmektedir (Aykut, 2021; Salvini, 2015). 3D yazıcıların gelecekte yaygınlaşmasıyla kişilerin az maliyetle istediği her şeyi hatta organları bile basabilmesi mümkün gözükmektedir. Bu da özellikle kişilerin sağlığına dikkat etmemesiyle sonuçlanabilir. Saniyede 127 araç internete bağlanmakta, dünyanın her yerinden kişisel veriler paylaşılmakta ve anbean bu veriler toplanıp kullanılmaktadır. Bu hız ve veri trafiğinin boyutu kişisel verilerin saklanması ve gizliliği konusunda endişe yaratmakta, siber saldırılar, bilgi hırsızlığı, yanlış bilgi yayılması, sonucunda da manipülasyon girişimleri gibi tehditler oluşturmaktadır. Neredeyse toplumun her kesiminden her yaş grubunun kullandığı dijital platformlardaki uygunsuz, ırkçılık ya da şiddet içeren, ahlaki değerlerle uyuşmayan, niteliksiz, denetimsiz içeriklerin varlığı kaygı verici olmaktadır. Yapay zekâ temelli tüm uygulamalardan 24 saat kesintisiz hizmet beklentisi, bu hizmeti üretenlerin üzerinde fazladan bir yüke neden olmaktadır. Yaşanması muhtemel tüm bu sorunlar her gelişmede söz konusu olmakla beraber, unutulmaması gereken en önemli nokta tüm bu gelişmelerin yaratıcısının insan olduğu gerçeğidir. Bir insan kendi zekâsı, hayalleri ve değerleri doğrultusunda bir sistem geliştirmektedir. İyi niyetli kişiler fayda sağlama amacıyla topluma zarar vermeyecek sistemler üretmeye çabalarken kötü niyetli insanlarda tam tersi olmaktadır. Eğer bir tehlike varsa bu temelinde insandan kaynaklanmaktadır. İyi niyetli olmayan birini durdurmak tehlikeli bir sisteme göre daha zor olmaktadır. Yapılması gereken, eğitimden destek alarak en küçükten en yaşlısına kadar iyi birer insan olmayı aşılamak, yapay zekâ ile ilgili toplumu bilgilendirmek, farkındalık oluşturmak ve her türlü kötü yazılıma karşı tedbir almaktır. 2024 yılının ilk aylarında Singapur meclisi, yeni dünyanın değişen becerilerinin her yaş grubuna kazandırılması amacıyla özellikle eski teknoloji döneminin insanları olan 40 yaş ve üzeri bireylerin yeniden eğitim alması ve bunun için ayrıca bir bütçe oluşturulmasıyla ilgili adım atmıştır (Margolis et al., 2024). Hayatın her alanını etkileyen bu kadar büyük bir güçten

kaçmak ya da onunla mücadele etmekten çok onu kontrol etmek, hayata yardım amacıyla kullanmak, değişime ayak uydurmak gerekmektedir. Aksi bir durumda meydana gelebilecek zarar daha büyük olmaktadır (David, 2015; Ford, 2015; Martin, 2016; TÜBA, 2020).

2.3. Hemşirelik ve Gelecek

Bireyin sağlık ve iyilik halinin sürdürülmesinde anahtar rolde olan hemşirelik mesleği, sahip olduğu değerler ve yüzlerce yıllık geçmişiyle sanat, bilim ve araştırmaya dayanan uygulamalı bir disiplin olması nedeniyle bilimsel ve teknolojik gelişmelerden etkilenmemesi mümkün değildir (ICN, 2023). Her ne kadar sağlık alanı teknolojik gelişmelere entegrasyon açısından daha dirençli olsa da, özellikle son 10 yılda yaşanan değişimlere karşı uyum daha hızlı sağlanmaktadır. Bugün varlığına tanıklık ettiğimiz bakım robotları, robotik cerrahi, mobil sağlık uygulamaları, giyilebilir teknoloji, yapay zekâ teknolojileri ve çok daha fazlası, sağlık profesyonelleri arasında çoğunluğa sahip olan hemşireleri bu teknolojileri kabul etmeye ve kullanmaya mecbur bırakmaktadır (Hewison, 2020).

Teknolojik gelişmelerin hemşireliğe etkileri düşünüldüğünde, muhtemelen çoğu kişinin aklına yapay zekâ temelli robotlar gelmektedir. Söz konusu robotların geçmişi çok eski olmayıp son 40 yılı kapsamaktadır. 1986 yılında yaşları 40'ın üzerindeki 57 yetişkinle yapılmış olan çalışmada, kan basıncı ölçümü için bir robot yerine hemşirelik öğrencisi tercih edilmiştir (Beedholm et al., 2015; Bendel, 2015; Broadbent et al., 2016; Davies, 2016; Maalouf et al., 2018). Ancak bugüne geldiğimizde yapay zekâ teknolojileri tıpkı rutin hayatımızdaki gibi hemşirelik uygulamalarında da tercihten çok öteye geçmiş, vazgeçilmez bir hale gelmiş durumdadır. Çoğu uygulamada cerrahı asiste eden, özellikle ameliyathanelerde hemşirelerin iş yükünü azaltan Da Vinci adlı robot; yatağa bağımlı hastaların bakımına yardımcı olan robot Cody; hasta transferini sağlayabilen bu sayede hemşireleri fiziksel açıdan destekleyen Robear; 20 farklı dili konuşabilen, içerisine yerleştirilen bir kamera ile bireylerin yaşını, cinsiyetini, duygularını algılayarak onlarla iletişim kuran ve oryantasyonunu sağlayan Pepper; çocuk ve yaşlılara hastanede bulundukları süre boyunca destek olan ve onlarla konuşan Nao; yön bulmadaki becerisiyle hasta odalarına gidip onları kontrol eden ve hatta eğitim veren SAM; IV ilaçların doğru dozda hazırlanmasını sağlayarak olası ilaç hatalarının önüne geçmede yardımcı RIVA;

gözlerine yerleştirilmiş kameralar aracılığıyla gören, ses ve yüz tanıyan Sophia; yaşanılan korona virüs salgınında hasta bireylerin odasına girerek vital bulguları ölçen ve onlarla iletişim kuran, böylelikle de sağlık profesyonellerinin virüse yakalanan bireylerle temasını azaltıp onların hasta olma riskini azaltan Grace, 2020 yılında Türkiye'de üretilen ilk robot hemşire Atacan geçtiğimiz süre boyunca geliştirilmiş olan robotlar arasındadır (Gökalp & Üzer, 2024). Katlanarak devam eden teknolojik gelişmeler ile gelecekte çok sayıda, daha farklı robotların icat edilmesi mümkün gözükmektedir. Son yıllarda özellikle gelişmiş ülkelerde sağlık alanında bakım robotlarının kullanımının arttığı görülmektedir. Örneğin Japonya bu robotlardan yaşlı bireylerin bakımında yararlanmayı hedeflemiş, bu amaçla da 5000 huzurevinde test çalışmalarına başlamıştır (Cooper et al., 2016; Nitto et al., 2017). Örneklerden de görüldüğü üzere yapay zekâ destekli bakım robotları tanı, tedavi, teşhis, eğitim aşamalarında karar vericilere destek olmakta, bireylerin sağlığını koruyup iyilik halinin sağlanması için yardımcı olmaktadır. Algoritmalara girilen, tarif edilen, profesyonel olmayan işler bugün robotlara devredilebilir durumdadır. Çoğu uzmana göre bu robotların alanda kullanılmasıyla birlikte; hemşirelerin iş yükünün azalacağı, bu sayede hemşirelerin değişmeyen ve en eski rolü olan bakıma daha fazla zaman ayrılabileceği, verilen tüm görevleri mükemmel yapan makine zekâ sının devreye girmesiyle hata yapma olasılığının düşeceği ve doğru kararların verileceği, hemşirelerin fiziksel ve psikolojik açıdan rahatlayacağı, hastayla daha çok ilgilenebilecekleri böylelikle eğitim, hasta savunuculuğu, liderlik gibi nispeten daha az uygulayabildikleri rollerini gerçekleştirebileceği, araştırma yaparak bilgi ve deneyimlerini arttırabilecekleri, yapay zekânın toplayacağı nokta atışı bilgiler sayesinde kişiselleştirilmiş bakım uygulamaları geliştirilebileceği ve sonucunda da olumlu hasta çıktıları elde edilebileceği savunulmaktadır (Clancy, 2020). Ancak bilgi ve uygulamayı merkezine koyan hemşirelik, sağlığı konu edinen diğer mesleklerden bir yönüyle ayrılmaktadır; hemşirelik bir sanattır. Bireyi ve çevresini sadece fizyolojik olarak değil, sosyolojik, kültürel, psikolojik açıdan ele almakta ve sahip olduğu mahremiyet, empati, merhamet değerleriyle birlikte bireyin kalbine dokunmaktadır. Hemşirelik mesleğinin bu yönünü hatırlatan uzmanlar ise robotların hemşirelikte kullanımının tartışmalı bir konu olduğunu savunmaktadır. İnsansı robotların ahlaki ve etik açıdan sorun yaratacağı, bu robotların empati, mahremiyet, duygusallık, öznellik, güvenlik gibi kavramlardan yoksun olacağı, olası bir malpraktis durumunda kimin sorumlu tutulacağı, yasal anlamda haklarının olup olmayacağı, insansı robot-hemşire çatışmasının olabileceği, hastaların robotlara nasıl tepki vereceği, yapay zekânın devraldığı işlerde önceden

planlanamayan bir aksaklık durumunda ne olacağı, işler yapay zekâya devredilirse hemşirenin ne iş yapacağı gibi birçok cevap bekleyen soru olduğu belirtilmektedir. Ayrıca yapay zekâyı tasarlayan mühendislerin ve program tasarımcılarının, hemşireliğin doğasını anlamadan olaya teknik açıdan bakmasının hemşireliğin uygulama aşamasında sorunlara neden olabileceği ifade edilmektedir (Çoban ve ark., 2022; Martin, 2016; Özcan, 2019). Sözü edilen tüm acabalara rağmen fütüristlerin yaptıkları çalışmalar, yapay zekâ nın gelecekte hemşirenin yaptığı rutin işleri teslim alacağını göstermektedir. Yapay zekâ nın gerekli verileri kesintisiz bir şekilde toplaması, bu verilerin bazılarını eleyip kalan bilgileri düzenlemesi ve belirli bir düzende sağlık profesyonellerine sunması, böylelikle sağlık profesyonellerine zaman kazandırarak onların işlerini hatasız ve çok daha kaliteli bir şekilde yapmalarına yardımcı olması beklenmektedir. Korkulanın aksine ne şimdi ne de gelecekte, yapay zekâ nın hemşirelerin yerini alamayacağı çünkü yapay zekâ her şeyi mükemmel yapsa dahi onu yönlendirecek birine her zaman gereksinim duyulacağı, adı geçen teknolojilerin hemşirelerin işlerini kolaylaştıracağı ve alanda birlikte çalışacakları belirtilmektedir (Ford, 2015; Merih & Akdoğan, 2021; Metzler et al., 2016). Yapay zekâ uygulamalarının hemşirelik alanına etkisi şüphesiz ki sadece bakım robotlarıyla sınırlı kalmamaktadır. Geçmiş yıllardan başlayarak uygulanan mobil sağlık, tele-cerrahi, tele-sağlık, robotik cerrahi, uzaktan hasta izleme-takip-eğitim, ilaç hazırlanması ve güvenliğiyle ilgili sistemler, bakım-kalite-hizmet kayıtlarının çevrimiçi ortama taşınması, sensörler, ses-yüz tanıma yazılımları, tedavi planlarının oluşturulması gibi birçok güncelleme alanda kullanılmaktadır. Bu uygulamaların gelecekte daha da gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla, hastanede geçirilen sürelerin azaltılması, yatış oranlarının minimum seviyeye indirilerek evde bakıma ağırlık verilmesi ve hastanelerin tele-sağlık hizmeti veren merkezlere dönüşmesi mümkün gözükmektedir (Gogia, 2020). Kalis, Collier ve Fu (2018)'nun yaptığı çalışmada, 10 tane yapay zekânın gelecekte ABD ekonomisine sağlık alanında yıllık 150-583 milyar dolar katkı sağlayacağı, en çok tasarrufun robot destekli cerrahi ve sanal hemşirelik desteğinden elde edileceği ortaya çıkarılmıştır (Kalis et al., 2018). Amisha, Pathania ve Rathaur'un 2019 yılında yaptıkları çalışmanın sonucunda, gelecekte yapay zekânın kullanımının artmasıyla en çok birinci basamak sağlık uygulamalarında etkili sonuçlara ulaşıldığı ortaya koyulmuştur (Amisha et al., 2019). 2019 yılında He ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, yapay zekâ nın sağlık alanında kullanımının artmasıyla hasta güvenliği, gizlilik, verilerin standardizasyonu gibi konularda kayda değer ilerlemelerin sağlanacağı sonucuna ulaşılmıştır (Carroll, 2018). Araştırma

sonuçlarından da anlaşılacağı üzere hemşirelik uygulamaları başta olmak üzere sağlık alanının, bugün ve gelecekte yaşanacak teknolojik gelişmelerden etkilenmesi kaçınılmaz olacaktır (Çilhoroz & Işık, 2021; Uzun, 2020). Bu noktada hemşirelerden beklenen, geleceğe kayıtsız kalmamaları, avantajların ve dezantajların farkında olup sorunlara çözüm aramaları, konuyla ilgili eğitimlerini ve ilgilerini arttırmaları, araştırmalara katılmaları, sadece kullanma aşamasında değil bu teknolojilerin üretimi konusunda da iş birliği yapmaları ve sorumluluk alarak pasif konumdan ziyade aktif bir rol oynamaları gerektiğidir. Hemşireliğin insanlık var oldukça varlığını sürdüreceği sadece teknolojiyi bilen, aynı zamanda da kullananların diğerlerinin yerini alacağı belirtilmektedir (Edvardsson et al., 2017).

2050'li yıllara gelindiğinde gerçekleşmesi beklenen trendlerden biri, teknolojideki gelişmelerle birlikte insan ömrünün gittikçe uzaması, değişen yaşam şartları ve öncelikler nedeniyle doğurganlığın azalarak yaşlı nüfusun toplumun büyük çoğunluğunu oluşturması olarak ifade edilmektedir. Beklenen bu değişim başta gelişmiş ülkeler olmak üzere nüfusu yaşlanan çoğu ülke için bir tehdit yaratmaktadır. Çünkü böyle bir durumda genç iş gücü bulmak zorlaşmakta, emeklilik yaşı uzamakta, yaşlanan ve gittikçe performansı azalan çalışandan maksimum verimlilik beklenmektedir. Yaşlanmayla birlikte artan kronik hastalıklar, yaşam süresinin uzamasıyla ortaya çıkması muhtemel yeni hastalıklar ve evde bakım uygulamaları ülkelerin büyük miktarda bütçe ayırması ve baş etmesi gereken sorunlar arasında yer almaktadır. Yaşanacak bu gelişmeler nedeniyle bireylerin bakım gereksinimlerinin değişmesine paralel olarak hemşirelik hizmetlerinden beklenenlerin de değişmesi, hemşirelerin rol ve sorumluluklarının, görevlerinin, çalışma alanları ve saatlerinin yeniden tanımlanması, hemşirelerin özellikle gerontoloji, stoma, bireysel sağlık koçluğu, eğitim, koruyucu faaliyetler ve evde bakım gibi alanlarda bilgi, beceri ve deneyimlerini arttırması beklenmektedir (Bodur & Kaya, 2017 b; Eren & Özsoy, 2019).

Yakın geçmişte yaşanan korona virüs salgını özellikle hemşireler üzerinde yıkıcı etkilere neden olmuştur. Çok sayıda hemşire virüse yakalanmış, birçoğu hayatını sağ kalanlar ise yakınlarını kaybetmiş, uzun çalışma saatlerine maruz bırakılmış, ailesinden ve evinden günlerce ayrı kalmış, artan iş yükü sebebiyle fiziksel ve psikolojik açıdan tükenmiş, malzeme yetersizliği, salgının seyrindeki belirsizlik, kötü hasta prognozları gibi nedenlerle çaresiz kalmıştır. Ülkeler özellikle sağlık sistemleri açısından büyük bir sınav vermiştir. Bu ve benzeri hatta daha önce hiç karşılaşmadığımız pandemilerin ve her türlü doğal afetin

gelecekte de yaşanacağı tüm fütüristlerin üzerinde hemfikir olduğu bir konudur (Fütürizm Derneği, 2015). Olası bir salgın ya da afet durumunda kilit konumuna gelen hemşirelik mesleğinin hazırlanması, hemşirelerin korunması ve güçlendirilmesi bu tip olaylar yaşanmadan önce gündeme alınması ve ivedilikle harekete geçilmesi gereken bir konu olmaktadır. Acil durum hemşireliği, pandemi hemşireliği, iklim hemşireliği hatta yaşanacak teknolojik gelişmeler doğrultusunda genetik hemşireliği, hava ve uzay hemşireliği gibi uzmanlık alanlarının ortaya çıkacağı uzgörülmektedir.

Hemşirelik mesleğinin toplumun sağlık ve iyilik halinin sağlanması, iyileştirilmesi ve sürdürülmesinde, sağlık eşitsizlikleriyle mücadelede, sağlık kültürünün oluşturulması ve sağlık okuryazarlığının arttırılmasında önemli yeri vardır. Bugün ve gelecekte de bu kadar kilit role sahip bir mesleğin var olan sorunlarının giderilmesi önem arz etmektedir (Stokes & Palmer, 2020). Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) 2023 yılı için hemşireler günü temasını 'Bizim Hemşirelerimiz Bizim Geleceğimiz' olarak belirlemiştir. Sürdürülebilir bir gelecek için hemşirelere değer verilmesi, onların korunması, saygı gösterilmesi ve hemşireliğe yatırım yapılması gerektiğine yönelik mesaj verilmiştir (ICN, 2023). Bugün dünya genelinde 30 milyona yakın hemşire ve ebe açığı bulunmaktadır (Haakenstad, 2022). Türkiye açısından bakıldığında, 100.000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayısı 356 olup, 2024-2028 yılları arasını kapsayan On İkinci Kalkınma Planı'na göre bu sayının 2028 yılına kadar 500'e çıkarılması planlanmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji Ve Bütçe Başkanlığı, 2023). Ancak yine de belirlenen bu hedef sayının OECD ülkelerinin oldukça gerisinde olduğu açıktır. Öte yandan son yıllarda artarak devam eden beyin göçü de var olan nicelik sorununa eklenmektedir. DSÖ, 2020 verilerine göre son on yılda geliri yüksek olan ülkelere göç eden hemşire ve hekim sayısında %60 oranında artış yaşandığını belirtmektedir (WHO, 2020 b). Türk Hemşireler Derneği'nin 2023 yılında yayınladığı Hemşire Göç Eğilim Çalışması Raporu'na göre, 8274 hemşireyle yapılan çalışmada katılımcıların %76,3'ü yurt dışında hemşirelik yapmak istemekte ve %55,7'si neden olarak ekonomik sebepleri, %25,8'i de psikolojik ve fiziksel şiddeti göstermektedir (T.H.D, 2023). Olgay ve Yurt'un da İngiltere'ye göç eden 128 hemşireyle yaptığı çalışmaya göre, katılımcıların %64,8'inin göç etme nedeninin politik sebepler, %55,5'inin ise gelecek kaygısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Şen Olgay & Yurt, 2023). Ulupınar ve arkadaşlarının konuya yönelik yaptıkları çalışmada hemşire, hemşirelik öğrencileri ve hemşire akademisyenlerden oluşan katılımcı grubunun %84,3'ü yurt dışında çalışmak istemekte,

%95'i de sebep olarak ekonomik faktörleri göstermektedir (Ulupınar ve ark., 2024). Gelecekte artması beklenen nüfusa hizmet verebilmek için mevcut hemşire eksikliğinin ve devam eden hemşire göçünün giderilmesi gerekmektedir. Hemşirelerin mesleki doyumunun yükseltilmesi, maruz kaldıkları her türlü şiddetle mücadele edilmesi, ekonomik refahı yüksek bir meslek haline getirilmesi, görev ve yetkilerinin keskin sınırlarla çizilerek bu sınırların dışına çıkılmaması, güvenliklerinin sağlanması, istihdam alanlarının arttırılması, hak, talep ve sorunlarının daha yüksek sesle dile getirilmesi, mesleklerini daha iyi icra edebilmeleri için gereken tüm imkânların sağlanması, sürekli eğitim programlarıyla desteklenmeleri, uzmanlıkları arttıkça maddi ve manevi açıdan ödüllendirilmeleri ele alınması gereken konular arasında yer almaktadır. Sağlıkta kaliteyi arttırabilmek amacıyla her türlü karar mekanizmasında hemşirelerden daha fazla yararlanılması gerektiği belirtilmektedir. Amerikan Hastaneler Birliği'nin 1000 hastanede yürüttüğü bir çalışmada, hastane yönetim kurulu üyelerinin %20'si hekimlerden oluşurken sadece %6'sı hemşirelerden oluşmaktadır. Hemşire işgücünün küresel anlamda %70'ini kadınlar oluşturmasına rağmen, yönetim kademelerinde sadece %25'i kendine yer bulabilmektedir (Crisp, 2018). Türkiye'de de durum çok farklı olmamakla birlikte, yasası olan bir meslek grubu olmasına rağmen hemşirelik sadece dernek boyutunda kalmış durumdadır. Tüm bunlara ek olarak olumlu bir hemşirelik imajının geliştirilmesi mesleğin geleceği açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Bugün hala halk arasında hemşirelik, kadınların daha çok tercih ettiği, doktorun yardımcılığını yapan, zor, stresli, düşük ücretli ve alt statüde yer alan, kolay iş bulabilen bir meslek grubu; hemşire profili ise vicdanlı, kız kardeş, sinirli, hekimin sağ kolu, iğneci olarak algılanmaktadır (Yılmaz ve ark., 2019). Medya tarafından hemşireliğin yanlış tasvir edilmesi, hemşireliğin modernliğine aykırı tarihi uygulamalarla eşleştirilmesi, gerçekliğe aykırı fantezi ve kurgu denebilecek şekildeki uygulama sunumları, çoğu dizi ve filmde hala hemşireleri cinsiyeti ve görünüşüyle öne çıkarma çabası, sağlığı konu edinen gündüz kuşağı programlarında tek bir hemşireye yer verilmemesi, en çok izlenen ana haber bültenlerinde dahi bilgi alınan, soru sorulan kişilerin sürekli hekim olması da hemşireliğin mesleki açıdan imajına zarar vermektedir. Ancak korona virüs pandemisinde hemşirelerin verdiği yoğun emek ve özverinin medyaya taşınması, 2020 yılının ' Hemşire ve Ebeler Yılı ' olarak ilan edilmesi hemşirelik mesleğine olan farkındalığı bir nebze olsun arttırmış durumdadır (Bennett et al., 2020; Karakaplan & Ulupınar, 2023). Cirik ve arkadaşlarının (2022), hemşirelik öğrencileriyle mesleğin imajına yönelik yaptıkları bir çalışmada katılımcıların çoğunluğu, hemşireliğin kadınsı, düşük eğitimli,

hekimlere bağlı, aileden ve ekonomik nedenlerden dolayı seçilen bir meslek şeklinde çağrışım yaptığını; hemşirelik imajı skorunun birinci ve ikinci sınıf hemşirelik öğrencilerinde dördüncü sınıflara göre daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Toplumdaki bireylere ilave olarak çoğu sağlık profesyonelinin de hemşireliğe sözü edildiği şekilde bakması, disiplinler arası işbirliğine ve ekip anlayışına büyük zarar vermektedir. Başka hiçbir ülkede lisans düzeyindeki bir meslek, başka bir mesleğin yardımcısı konumunda olmamakta ve özerk bir meslek olarak ifade edilmek yerine 'diğer sağlık personeli'olarak adlandırılmamaktadır. Aksine ABD başta olmak üzere çok sayıda ülkede hemşirelik toplum nezdinde üstün, güvenilir ve yüksek kazançlı bir meslek olarak görülmekte, gerekli eğitimleri aldıkları takdirde hekimin onayına gerek kalmadan hasta muayene edebilmekte, reçete yazabilmektedir (Holle & Kornusky, 2018; Organisation for Economic Cooperation and Development, 2021; Reinhard & Hassmiller, 2022).

Hemşirelik ortaya çıktığı günden bu yana, toplumun ihtiyaçlarına cevap verme ilkesiyle değerleri ve rolleri değişerek gelişmiş ve günümüze kadar gelmiştir. Toplumsal, siyasal, ekonomik, küresel-yerel, bilimsel veya teknolojik her alanda yaşanan kırılma noktaları neticesinde, zaten var olan modern hemşirelik rolleri çeşitlenmekte ya da önemi değişmektedir. Bu durum gelecek için de söz konusu olacaktır. Geleceğin hemşireliği, çağın hemşirelerinden değişimlere uyum sağlamalarını isteyecek, rol ve sorumluluklar da bu çerçevede şekillenecektir. En temel rol olan bakım verme başta olmak üzere eğitici, araştırıcı, yönetici, savunucu, karar verici, kariyer geliştirici, rehabilite edici, iletişim ve koordinatörlük, rahatlatıcı, tedavi edici, danışmanlık, özerk ve sorumluluk sahibi olma günümüzde hemşireden beklenen roller olmaktadır (Wyatt, 2013). Ancak bir meslek grubundan bu kadar fazla sorumluluk beklemek, hemşirelerin her şeye yetişememesine, bilgi ve yeteneklerini tam anlamıyla yansıtamamasına neden olmakta, bu da onların potansiyellerinden faydalanılamamasıyla sonuçlanmaktadır. Yapılan çalışmalarda, eğitim düzeyi ve hasta sonuçları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu, profesyonel bir hemşire tarafından verilen bakımın sonucunda daha olumlu hasta çıktılarının elde edildiği hatta lisans mezunu hemşirelerin sayısında yapılacak %10'luk artışın, mortalite oranlarında %7'lik azalma sağlayacağı bulunmuştur (National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, 2021; Akalın et al., 2014; Wieczorek-Wójcik et al., 2022). Kabul edilen modern hemşirelik rollerinin gözden geçirilerek revize edilmesi, iyileştirmelerin yapılması ve

hemşirenin tüm yetkinlikleriyle beraber tek bir alana yönelmesi sağlandığı takdirde, onlardan maksimum fayda sağlanacağı belirtilmektedir (Schofield et al., 2011).

Sağlığın bireyin hayatındaki en değerli şey olması, onların sağlık profesyonellerinden kendileri için en iyi bakımı, biricik hizmeti, mükemmel tedavileri, tüm imkânların onlar için seferber edilmesini ve kendisiyle en donanımlı personellerin ilgilenmesini istemelerine neden olmaktadır. Geleceğin insanı da benzer isteklere sahip olacağından bugün ve yarın, bu beklentileri karşılayacak yüksek vasıflı hemşirelerin yetiştirilmesi çok önemli bir konu haline gelmektedir. Ayrıca konuyla ilgili yapılan bir çalışmaya göre, her sekiz hemşireden biri doğduğu ya da eğitim aldığı ülkede çalışmamaktadır (Baker et al., 2021). Bu sonuçlar kaliteli eğitim veren akredite hemşirelik okullarına olan ihtiyacı gözler önüne sermektedir. Teknolojinin etkisiyle, gelecekte eğitim alanında yaşanması beklenen tüm gelişmelerin hemşirelik eğitimi özelinde de gerçekleşmesi beklenmektedir. Eğitime yapay zekâ destekli teknolojilerin dahil olması, eğitim verenlerin içerik aktarımını gelenekselden çıkararak yapay zekâ ya devretmesi bu sayede mentör konumuna geçmesi ve deneyim tasarlaması, sanal ve arttırılmış gerçeklik uygulamalarıyla her türlü hemşirelik girişiminin yapılması ve yaşanabilecek her türlü senaryonun işlenmesi, diplomalardan ziyade sahip olunan becerilerin ön plana çıkması, hemşirelik eğitiminin elektronik üniversiteler yoluyla verilmesi, teknolojiden çok iyi anlayan ve aktif olarak kullanan, değişime kolayca adaptasyon sağlayan öğrencilere ve akademik personele var olan ihtiyacın artması hemşirelik eğitimi açısından yaşanması muhtemel değişimler olarak uzgörülmektedir (Dariel et al., 2013; Del Blanco et al., 2017; Gallegos et al., 2017; Gümüş & Kasap, 2021). Hemşirelik din, dil, ırk, kültür ayrımı yapmayan birey temelli bir meslek olarak tanımlandığından, hemşirelik eğitiminin de uluslararası olması, eğitimde hareketliliğin belli programlar ve standartlar uygulanarak teşvik edilmesi, dil eğitiminin üniversitelerde verilen teori temelli mesleki İngilizceden çıkarılarak her hemşirenin o dili aktif bir şekilde kullanır şekilde mezun edilmesi ve mesleki hayatlarında yapılacak sürekli eğitimlerle de bunun pekiştirilmesi üzerinde durulan diğer konular arasında yer almaktadır. İngiltere ve Avrupa'nın bazı ülkelerinde, hemşirelik eğitiminin bir bölümünün başka bir ülkede alınması zorunluluğu uygulanmaktadır. Hemşirelik, tüm dünyada lisans düzeyinde eğitim alması kabul edilen bir meslek olmasına rağmen ülkemizde hemşirelik eğitimi sancılı zamanlar geçirmiş, uygulamada yaşanan farklılıklar, hemşirelik mesleğini de olumsuz etkilemiştir. Lisansüstü eğitim yapan hemşire

sayısı artmakla beraber, akademik anlamda ilerlemenin sağlık bakım hizmeti sağlayan kurumlarda çalışan hemşirelere maddi ve manevi olarak dönüşü yeterli olmamaktadır. ICN (2023), bu alanda yapılacak düzenlemelerle birlikte hemşirelik öğrencilerinin ve mezunlarının, uzman hemşirelere dönüşmesinin teşvik edilmesi gerektiğinin altını çizmektedir. Ancak sadece sayıları arttırmak çözüm olmamaktadır. Belirli bir alanda uzmanlaşmak isteyen her hemşirenin kolayca lisansüstü eğitim programlarına dahil edilmesi durumu da eğitimin kalitesini olumsuz etkilemektedir. Günümüzde köklü hemşirelik okulları haricinde çoğu kurum, lisansüstü girişler için yalnızca Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavını (ALES) ve belirlenen bir akademik not ortalamasını temel almaktadır. Küreselleşmeyi iliklerimize kadar hissettiğimiz bu çağda, araştırma ve bilim dünyasının dili İngilizce kabul edilirken yabancı dili temel almadan yapılan her öğrenci kabulü meslekte kalite açısından pek bir anlam ifade etmemektedir. ABD'de 2018 yılında hemşirelik alanında lisans ve lisansüstü programlara yapılan 80.000 başvuru, şartları sağlamasına rağmen reddedilmiştir (Margolis et al., 2024). Hemşirelik icra etmesi zor bir meslektir. Bu nedenle mezunlarından güçlü bilgi ve becerilerin yanı sıra karar verme yeteneği, stres yönetimi, problem çözebilme, analiz edebilme, girişimcilik, yaratıcılık, aktif öğrenme stratejileri, disiplinler arası iletişim ve koordinasyon gibi yetkinlikler beklemektedir. Bu nedenle hemşirelik müfredatının, hem beceriyi temel alarak hem de yaşanan gelişmeler paralelinde güncel bilgiler ve kanıta dayalı uygulamalarla zenginleştirilerek düzenli olarak revize edilmesinin gerekliliği belirtilmektedir. Akademi ve sağlık kurumları başta olmak üzere eğitimin söz konusu olduğu her yerde hemşirelik öğrencilerinin, hemşirelerin ve eğitim verenlerin, değişimlerin ve kendilerinden beklenilenlerin farkında olarak eğitilip mezun edilmesi ve sonrasında da sürekli eğitimlerle desteklenmesi geleceğe hazırlık açısından önem arz etmektedir. (Nagle et al., 2020; Özsezer, 2022; Risling, 2017; Stacey & Holland, 2017; Temel, 2011).

Gelecekteki böyle bir hemşirelik değişime ayak uydurabilecek hemşireler istemektedir. Hemşireler ve onların alanda birebir temasta bulunduğu sağlık profesyonellerinin hemşireliğin geleceğine olan bakış açısı, algıları, sözü edilen değişimin farkında ve bu değişime karşı hazır olup olmadıklarının ortaya çıkarılması kalan süre içinde hemşireliği ve hemşireleri geleceğe hazırlama en azından bu konuya dikkat çekme açısından önemli olacaktır. Literatür incelendiğinde; hemşirelerin, hemşire öğretim elemanlarının ve hemşirelik öğrencilerinin, hemşireliğin ve hemşirelik eğitiminin

geleceğine yönelik algısının konu alındığı çalışmaların yapıldığı (Bodur & Kaya, 2017a; Bodur & Kaya, 2017 b; Özçiftçi ve ark., 2022) ancak hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının olmadığı görülmüştür. Araştırmanın amacı, hemşirelik mesleğinin geleceğine yönelik algıyı ortaya koyan, Türkiye şartlarına ve sağlık sistemine uygun bir ölçüm aracı geliştirmek ve psikometrik özelliklerini belirlemektir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma, hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı belirlemede kullanılmak üzere "Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği"ni geliştirmek ve psikometrik analizlerini belirlemek amacıyla metodolojik olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırma Soruları

Araştırmada; "Geliştirilen Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı mıdır? " sorusuna yanıt aranmaktadır.

3.3. Evren ve Örneklem Seçimi

Hemşirelik yapısı gereği multidisipliner bir meslektir yani gerek klinikte gerekse de çalıştıkları diğer alanlarda hekim, ebe, eczacı, diyetisyen, anestezist, fizyoterapist, vb. hemen hemen tüm sağlık profesyonelleriyle temas halindedir. Bugün, sözü edilen sağlık profesyonellerinin bazıları hemşirenin rol ve sorumluluklarını tam anlamıyla bilmemekte, onlardan görevleri olmayan bazı uygulamaları talep etmektedirler. Hem gelecekte bu durumun ne olacağı merak edildiğinden hem de onların da gelecekteki hemşireliğe yönelik bakış açılarının, algılarının ortaya çıkarılmasının önemli olacağı düşünüldüğünden örneklem grubu olarak tüm sağlık profesyonelleri seçilmek istenmiş ancak tüm bu gruba ulaşmak zor olacağından örneklemin sayıca çoğunlukta olan hekim, hemşire ve ebelerle sınırlandırılmasına karar verilmiştir. Aynı zamanda bu mesleklerin eğitim aşamasında olan öğrencilerin de algılarının ortaya çıkarılmasının çalışma konusu ve bulguları adına katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Sonuç olarak, ulaşılabilen hekimler, hemşireler, ebeler, tıp öğrencileri, hemşirelik ve ebelik öğrencileri araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmanın evreni ise tüm hekimler, hemşireler, ebeler, tıp öğrencileri, hemşirelik ve ebelik öğrencileridir. Örnekleme yöntemi olarak kartopu örnekleme yöntemi seçilmiştir.

Ölçek geliştirme çalışmalarında, geçerlik ve güvenirlik analizlerinin değerlendirilmesi için ölçek madde sayısının 5 veya 10 katı kadar kişiye ulaşılması gerektiği ve bu oran arttıkça analiz kalitesinin arttığı belirtilmektedir (Alpar, 2020; Esin, 2014). Bu

nedenle 55 madde olarak geliştirilen ölçek taslağına göre 275 ila 550 kişi arasında bir örneklem grubuna ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırmaya kabul edilme ölçütü olarak; belirtilen sağlık profesyoneli ya da bu disiplinlerin öğrencisi konumunda olma, bilişsel herhangi bir engeli olmama ve gönüllü olma dikkate alınmıştır.

Kartopu örnekleme yönteminin sonucunda 401 kişiye ulaşılmıştır. Bu 401 kişinin araştırmaya dahil edilme şartlarını sağladığına karar verilmiş ve araştırma 401 kişiyle yürütülmüştür (taslak ölçek madde sayısının 7.2 katı).

3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma verileri, etik kurul izni alındıktan sonra Nisan-Mayıs 2023 tarihleri arasında hemşireler, hekimler, ebeler, hemşirelik öğrencileri, tıp öğrencileri ve ebelik öğrencilerinden çevrim içi anket yoluyla toplanmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ile geçerlik ve güvenirliği yapılan "Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı" kullanılmıştır.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından oluşturulan form, araştırma değişkenleri ile ilişkili olduğu düşünülen, katılımcıların kişisel ve mesleki özelliklerini sorgulayan toplam 9 sorudan oluşmaktadır. Bu formda, katılımcıların yaşı, cinsiyeti, öğrenim durumu, öğrenim gördüğü üniversite, yaşadığı şehir gibi bireysel özelliklerini belirlemeye yönelik beş soru ve meslek, çalışma durumu, çalıştığı kurum, mesleki deneyim süresi gibi mesleki özelliklerini belirlemeye yönelik dört soru yer almıştır.

3.5.2. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı

Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği taslağı, araştırmacı tarafından literatür araştırması ve klinik görüşmeler sonucunda daha önce yapılan çalışmalar incelenerek oluşturulmuş, kapsam ve dil geçerliği sağlanmış, 55 maddeden oluşan 5'li likert

tipinde bir ölçektir (hiç katılmıyorum=1 puan, katılmıyorum=2 puan, kısmen katılıyorum=3 puan, katılıyorum=4 puan, tamamen katılıyorum=5 puan). Taslak ölçek ters madde içermemektedir.

Tablo 3-1: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Geliştirilme Aşamaları

1. Aşama: Madde Havuzunun Oluşturulması	• Literatür taraması, klinik görüşmeler • Madde havuzu oluşturma (İlk etapta araştırmacı tarafından oluşturulan 44 madde, danışmanla görüşme sonucu 63 madde olarak düzenlenmiştir).
2. Aşama: Uzman Görüşü Alma	• Oluşturulan madde havuzu, dil ve kapsam geçerliğinin sağlanması amacıyla alanında uzman 27 kişinin görüşüne sunulmuştur.
3. Aşama: Dil ve Kapsam Geçerliği Açısından Değerlendirme	• Uzmanlardan; ➢ dil geçerliğini "Uygun değil (1), Biraz uygun (2), Uygun (3), Çok uygun (4)", ➢ kapsam geçerliğini "Uygun değil (1), Uygun (2)" şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir. • Uzman önerileri ve değerlendirmeleri sonucunda, hem kapsam hem de dil geçerliği bakımından, 2'nin altında puan alan; ayrıca uzmanlardan gelen öneriler ve araştırmacılar tarafından kapsamın dışında olduğuna karar verilen 31 madde taslak ölçekten çıkarılmış, 23 madde ise eklenmiş ve 55 madde olarak ölçek taslağı yeniden düzenlenmiştir.
4. Aşama: Pilot Uygulama	• 22 kişi ile yapılan ön uygulama sonucunda anlaşılır olmadığı tespit edilen bir madde değiştirilmiş ve 55 maddelik taslak ölçeğin uygulama aşamasına geçilmiştir.
5. Aşama: Taslak Ölçeğin Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi	• Tanımlayıcı Analizler
	• Geçerlik ➢ Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ➢ Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)
	• Güvenirlik ➢ Cronbach Alfa Güvenirlik Analizi

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, Kişisel Bilgi Formu ve Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağından oluşan form ile kesitsel zaman aralığında sosyal medya platformlarında çevrim içi olarak toplanmıştır. Forma ulaşmak için bağlantı linki, araştırmacının tanıdığı

hemşire, hekim, ebe, hemşirelik öğrencileri, tıp ve ebelik öğrencileri ile paylaşılmıştır. Daha sonra kartopu örnekleme yöntemiyle onlardan da e-posta, WhatsApp veya Instagram gibi sosyal medya platformları aracılığı ile paylaşmaları istenmiştir. Katılımcılar araştırmada yer almayı onayladıkları takdirde sorulara erişim sağlayabilmiştir.

3.7. Verilerin Analizi

Verilerin analizi istatistik uzmanı tarafından yapılmıştır. İstatistiksel analizler bağlamında tanımlayıcı veri analizleri, Cronbach Alfa güvenilirlik analizi, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Ölçeğin alt boyutları, AFA tekniği ile belirlenmiştir. En uygun alt boyut (faktör) sayısı, Horn'un paralel metodu kullanılarak seçilmiştir. AFA için döndürme yöntemi olarak Varimax; tahminleme yöntemi olarak da temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Bu aşamada korelasyon matrisinde likert tipli veriler için daha uygun olan polikorik korelasyon matrisi tercih edilmiştir. Yapı geçerliliği için köşegen ağırlıklı en küçük kareler (DWLS) tahmin tekniği ile DFA uygulanmıştır. Tanımlayıcı veri analizleri için ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum ve p (anlamlılık değeri) uygulanmıştır. İstatistiksel analizler $p<0.05$ önem düzeyinde değerlendirilmiş; analiz bulguları elde edilirken R yazılımı kullanılmıştır (R Core Team, 2023). Uygulama sonuçları, R yazılımında bulunan psych (Revelle, 2018) ve lavaan (Rosseel, 2012) paketleri ile elde edilmiştir.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesi İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan onay (21.11.2022 tarih ve 543717 sayı) alınmıştır. Online anketin başlangıcında Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam alınmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden kişilerden veri toplanmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Verilerin çevrimiçi yolla toplanması araştırmanın sınırlılıkları kapsamındadır

4. BULGULAR

Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin geliştirilmesini ve psikometrik analizlerin yapılmasını amaçlayan çalışmanın bulguları başlıklar halinde sunulmuştur.

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 4-1'de verilmiştir. Katılımcıların yaş ortalamaları 27.53 ve bu katılımcıların büyük çoğunluğu (%71.8) kadındır. Eğitim durumlarına bakıldığında, çoğunlukla (%67.8) lisans düzeyinde eğitim almış bireylerden oluştuğu görülmektedir. Meslek grupları içinde en yüksek oranla hemşireler (%48.9) yer almakta, bunu hemşirelik öğrencileri (%22.4) ve ebeler (%12) takip etmektedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%86.8) devlet üniversitelerinde eğitim almıştır, %57.1'i çalıştığını, %30.2'si devlet hastanelerinde görev yaptığını, %34.7'si 1-5 yıl arası mesleki deneyime sahip olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 4-1: Araştırmaya Dahil Edilen Katılımcılara Ait Demografik Özellikler (N=401)

Değişken	Grup	n	%
Yaş	*Ort±SS*	27.53± 8.18 *(Min=18; Maks=60)*	
Cinsiyet	*Kadın*	288	71.8
	Erkek	113	28.2
Öğrenim durumu	*Sağlık meslek lisesi*	19	4.7
	Ön lisans	7	1.7
	Lisans	272	67.8
	Lisansüstü	52	13.0
	Tıp fakültesi	35	8.7
	Tıpta uzmanlık	16	4.0
Meslek	*Hemşire*	196	48.9
	Hekim	38	9.5
	Ebe	48	12.0
	Hemşirelik öğrencisi	90	22.4
	Ebelik öğrencisi	14	3.5
	Tıp öğrencisi	15	3.7
Öğrenim gördüğünüz üniversite	*Devlet üniversitesi*	348	86.8
	Vakıf üniversitesi	35	8.7
	Üniversite okumadım	18	4.5
Çalışma durumu	*Çalışıyor*	229	57.1
	Çalışmıyor	172	42.9
Çalıştığınız kurum	*Devlet hastanesi*	121	30.2
	Eğitim ve araştırma hastanesi	50	12.5
	Üniversite hastanesi	31	7.7
	Şehir hastanesi	39	9.7
	Özel hastane	29	7.2
	Üniversite	11	2.7
	Çalışmıyorum	107	26.7
	Diğer	13	3.2
Mesleki deneyim süreniz (yıl)	*Deneyim yok*	123	30.7
	1 yıldan az	25	6.2
	1-5 yıl	139	34.7
	6-10 yıl	48	12.0
	11-15 yıl	25	6.2
	16-20 yıl	10	2.5
	21 ve üstü	31	7.7

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

4.2. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliğine Yönelik Bulgular

HGYAÖ taslağının geçerlik ve güvenirliğine ilişkin izlenen adımlar aşağıda sıralanmıştır:

- Araştırmanın ilk aşamasında; literatürde hemşireliğin geleceğine yönelik yapılmış çalışmalar, kullanılan anket, ölçek ve soru formları incelenerek 63 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur.
- Araştırmanın ikinci aşamasında, taslak ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla;
    - Taslak ölçeğin kapsam ve dil geçerliğini değerlendirmek için oluşturulan madde havuzu uzman görüşüne sunulmuş,
    - İfadelerin anlaşılırlığını değerlendirmek için pilot uygulama yapılmış,
    - Yapı geçerliğini analiz etmek için açıklayıcı faktör analizi ve ardından alt gruplardaki madde dağılımının analizi için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış,
    - Güvenirliği belirlemek için Cronbach Alfa analizi yapılmıştır.

4.2.1. Kapsam ve Dil Geçerliği

Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği taslağı için araştırmacı ve danışman tarafından literatür taraması sonucunda 63 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzu, kapsam ve dil geçerliğinin incelenmesi amacıyla 25'i hemşirelik bölümü öğretim üyesi, 1'i ebelik bölümü öğretim üyesi ve 1'i de Fütürizm Derneği yönetim kurulu üyesi olan alanında uzman toplam 27 kişiye e-posta yoluyla sunulmuştur. Uzmanlardan dil geçerliğini "Uygun değil (1), Biraz uygun (2), Uygun (3), Çok uygun (4)" ve kapsam geçerliğini "Uygun değil (1), Uygun (2)" şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman önerileri ve değerlendirmeleri sonucunda, hem kapsam hem de dil geçerliği bakımından her maddenin kabul edilebilir puan ortalaması 2 ve üzeri olarak belirlenmiş, 2'nin altında puan alan; ayrıca uzmanlardan gelen öneriler ve araştırmacılar tarafından kapsamın dışında olduğuna karar verilen 31 madde taslak ölçekten çıkarılmış, 23 madde ise eklenmiş ve 55 madde olarak ölçek taslağı yeniden düzenlenmiştir. Kapsam açısından sorun olmamakla birlikte ifade bakımından anlaşılır olmadığı tespit edilen bazı maddelerde değişiklikler yapılmıştır. Araştırmacı tarafından gelecek zaman kipinde oluşturularak uzman görüşüne sunulan maddeler için, bazı uzmanlar geniş zaman

kipinin kullanılmasını önermiştir. Ancak taslak ölçeğin gelecek zaman algısını ölçmeyi hedeflediği göz önüne alınarak araştırmacılar tarafından, gelecek zaman kipi kullanımının ifade bakımından kapsamı daha iyi karşıladığına kanaat getirilmiş ve taslak ölçek maddeleri gelecek zaman kipinde bırakılmıştır.

4.2.2. Pilot Uygulama

Taslak ölçek maddelerinin anlaşılır olup olmadığını değerlendirmek için hemşire, ebe, hekim ve hemşirelik öğrencilerinden oluşan 22 kişi ile ön uygulama yapılmıştır. Bu kişilerden ölçekte var olan maddelerin anlaşılırlığı ile ilgili geri bildirimler alınmıştır. Geri bildirimler sonucunda anlaşılır olmadığı tespit edilen "Hemşirelerin değişim ajanı rolü daha önem kazanacak" ifadesi "Hemşireler alanıyla ilgili konularda değişime öncülük edecek" şeklinde değiştirilmiş ve 55 maddelik taslak ölçeğin uygulama aşamasına geçilmiştir.

4.2.3. Yapı Geçerliği

Ölçek geliştirme çalışmasında öncelikle ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için açıklayıcı faktör analizi ve ardından bu yeni faktör yapısının doğrulamasını test etmek için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Geçerlik ve güvenirlik analizleri için pilot uygulama yapılan 22 kişinin verileri dahil edilmemiş, 401 kişilik örneklemden elde edilen veri seti kullanılmıştır. 401 kişilik araştırma verilerinin %50'lik bir bölümü ile AFA (N=201), kalan %50'lik bölümü ile DFA (N=200) uygulanmıştır.

4.2.3.1. Açıklayıcı Faktör Analizi

Alt boyutları belirlemek üzere uygulanan AFA'ne ait veriler için Kaiser Meier Olkin (KMO) istatistiği hesaplanmış ve Bartlett küresellik testi uygulanmıştır. Bartlett küresellik testi sonucu x^2=4176.443, sd=465, $p<0.05$; KMO istatistiği de 0.940 olarak bulunmuştur.

Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği taslağının alt boyutları, AFA tekniği ile belirlenmiştir. En uygun alt boyut (faktör) sayısı, Horn'un paralel metodu kullanılarak seçilmiştir. AFA için döndürme yöntemi olarak Varimax; tahminleme yöntemi olarak da temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Bu aşamada korelasyon matrisinde ise likert tipli veriler için daha uygun olan polikorik korelasyon matrisi tercih edilmiştir. Tablo 4-2'de geliştirilen HGYAÖ taslağı için elde edilen yapının faktör yükleri ve komünalite sonuçları gösterilmektedir. Tabloda 'm..' şeklinde belirtilen madde numaraları 55 maddelik taslak

ölçekteki maddeler olup ölçeğin yeni ve en son numaralandırılmış hali güvenirlik analizi de yapıldıktan sonra oluşturulmuş ve Ek-4'te verilmiştir.

Tablo 4-2: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı İçin AFA Sonuçlarının Faktör Yükleri Ve Madde Bazlı Komünaliteler

Madde	Faktör 1	Faktör 2	Komünalite
m25	0.856		0.770
m14	0.828		0.692
m6	0.800		0.688
m3	0.799		0.655
m18	0.779		0.629
m9	0.769		0.640
m31	0.744		0.613
m23	0.717		0.580
m7	0.702		0.646
m27	0.694		0.570
m5	0.671		0.455
m47	0.667		0.481
m10	0.555		0.402
m37	0.514		0.316
m2	0.502		0.362
m46		0.841	0.724
m50		0.819	0.735
m34		0.804	0.667
m54		0.745	0.589
m43		0.736	0.566
m40		0.721	0.527
m53		0.703	0.544
m21		0.684	0.488
m30		0.683	0.509
m12		0.668	0.504
m8		0.621	0.418
m24		0.611	0.423
m39		0.596	0.512
m26		0.589	0.437
m51		0.518	0.374
m13		0.504	0.392

AFA esnasında faktör yükleri arasındaki fark 0.20'nin altında olan 22 madde (35, 4, 17, 38, 20, 44, 29, 55, 41, 42, 22, 19, 11, 32, 49, 52, 36, 48, 28, 1, 45 ve 33 numaralı maddeler), faktörler altındaki yük değerleri 0.40'ın altında olan 2 madde (16 ve 15 numaralı maddeler) de analiz dışı bırakılmıştır. Toplamda 6 kez döndürme işlemi yapılmış, 24 madde çıkarılmıştır. İki faktörlü Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği taslağının maddeleri toplam varyansın %50.6'sını açıklamaktadır. Birinci alt boyut 'Mesleki Değer Algısı', ikinci alt boyut 'Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı' şeklinde isimlendirilmiştir.

4.2.3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Yapı geçerliliği için köşegen ağırlıklı en küçük kareler (DWLS) tahmin tekniği ile DFA uygulanmıştır. Tablo 4-3'te geliştirilen HGYAÖ taslağı için DFA bulgularının uyum indeks değerlerinden Ki-kare, GFI, AGFI, CFI, TLI, IFI ve RMSEA değerleri gösterilmektedir.

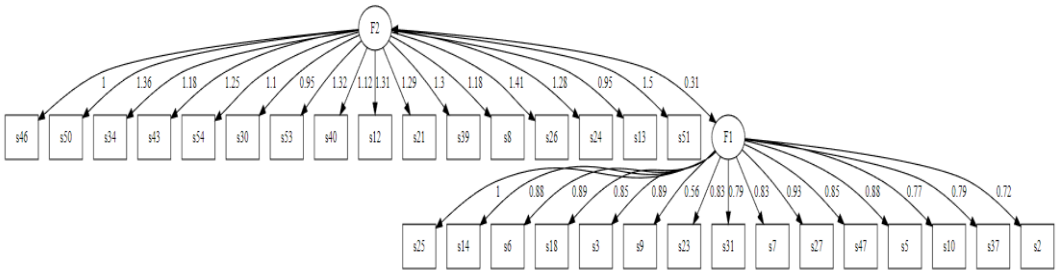
Tablo 4-3: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı Uyum İndeksleri

Ki-kare	sd	GFI	AGFI	CFI	TLI	NNFI	RMSEA
457.181	433	0.969	0.965	0.998	0.997	0.997	0.017

sd: Serbestlik derecesi

Ki-kare/sd=1.055 değerinin 2'nin altında; GFI, CFI, AGFI, TLI ve NNFI değerleri 0.95'in üzerinde, RMSEA değeri de 0.05'in altında bulunmuştur.

Şekil 1'de ise DFA sonuçlarının grafiksel gösterimi yer almaktadır.



Şekil 1: DFA grafiği

Tablo 4-4'te geliştirilen HGYAÖ taslağına ait DFA yük istatistikleri gösterilmektedir. İki alt boyutta da standardize yüklerin tamamı pozitif ve oldukça yüksek bulunmuştur (>0.30).

Tablo 4-4: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağına Ait DFA Yük İstatistikleri

Boyut/Madde	B	SH	z	Std (B)	P(>|z|)
Mesleki Değer Algısı					
m25	1			0.773	
m14	0.885	0.043	20.708	0.694	**<0.001**
m6	0.890	0.042	21.332	0.727	**<0.001**
m18	0.848	0.041	20.55	0.682	**<0.001**
m3	0.894	0.042	21.26	0.713	**<0.001**
m9	0.556	0.034	16.444	0.474	**<0.001**
m23	0.834	0.040	20.87	0.72	**<0.001**
m31	0.790	0.039	20.354	0.697	**<0.001**
m7	0.831	0.040	20.937	0.723	**<0.001**
m27	0.930	0.043	21.737	0.775	**<0.001**
m47	0.845	0.040	20.936	0.701	**<0.001**
m5	0.877	0.044	19.937	0.612	**<0.001**
m10	0.766	0.038	20.069	0.659	**<0.001**
m37	0.789	0.038	20.945	0.716	**<0.001**
m2	0.715	0.037	19.531	0.617	**<0.001**
Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı					
m46	1			0.582	
m50	1.357	0.083	16.256	0.724	**<0.001**
m34	1.183	0.079	15.048	0.594	**<0.001**
m43	1.252	0.082	15.309	0.66	**<0.001**
m54	1.099	0.076	14.528	0.568	**<0.001**
m30	0.947	0.069	13.735	0.503	**<0.001**
m53	1.317	0.083	15.951	0.685	**<0.001**
m40	1.122	0.077	14.577	0.581	**<0.001**
m12	1.310	0.085	15.47	0.648	**<0.001**
m21	1.291	0.083	15.462	0.66	**<0.001**
m39	1.302	0.081	15.985	0.705	**<0.001**
m8	1.177	0.081	14.507	0.534	**<0.001**
m26	1.411	0.091	15.545	0.624	**<0.001**
m24	1.283	0.081	15.937	0.71	**<0.001**
m13	0.954	0.069	13.919	0.492	**<0.001**
m51	1.496	0.093	16.138	0.713	**<0.001**

4.2.4. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağının Güvenirliği

Taslak ölçeğin güvenirlik analizi için Cronbach Alfa güvenirlik analizi yapılmıştır. Tablo 4-5'te geliştirilen Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği taslağının alt boyutlarına ait güvenirlik analizi sonuçları verilmiştir. İki faktörlü taslak ölçeğin; birinci alt boyutunun Cronbach Alfa katsayısı 0.941, ikinci alt boyutunun 0.934, ölçek genelinin ise 0.938 olarak bulunmuştur.

Tablo 4-5: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı Güvenirlik Analizi

Madde	Ort	SS	DMK	MSA	Alfa
Mesleki Değer Algısı					
m25	2.935	1.175	0.869	0.934	
m14	2.617	1.152	0.801	0.935	
m6	2.900	1.095	0.822	0.935	
m3	3.204	1.101	0.780	0.936	
m18	2.522	1.059	0.775	0.936	
m9	3.139	1.145	0.783	0.936	
m31	3.328	1.021	0.766	0.937	
m23	3.090	1.092	0.740	0.937	0.941
m7	3.468	0.980	0.771	0.937	
m27	3.229	1.043	0.732	0.937	
m5	2.498	1.285	0.625	0.941	
m47	3.090	1.105	0.663	0.939	
m10	3.433	0.963	0.603	0.940	
m37	3.065	1.015	0.533	0.942	
m2	3.045	1.036	0.562	0.941	
Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı					
m46	3.881	0.840	0.829	0.928	
m50	3.886	0.867	0.852	0.927	
m34	3.925	0.911	0.788	0.929	
m54	3.915	0.882	0.748	0.929	
m43	3.886	0.807	0.734	0.930	
m40	3.507	0.837	0.686	0.931	
m53	3.602	0.895	0.713	0.930	
m21	3.597	0.750	0.674	0.932	0.934
m30	4.050	0.811	0.693	0.931	
m12	3.692	0.880	0.688	0.931	
m8	3.751	0.904	0.627	0.933	
m24	3.542	0.848	0.627	0.932	
m39	3.791	0.834	0.669	0.931	
m26	3.502	1.011	0.627	0.933	
m51	3.557	0.921	0.575	0.934	
m13	3.801	0.949	0.575	0.934	

DMK: Düzeltilmiş madde korelasyonu MSA: Madde silindiğinde Cronbach Alfa, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

Tablo 4-6: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Dağılımı

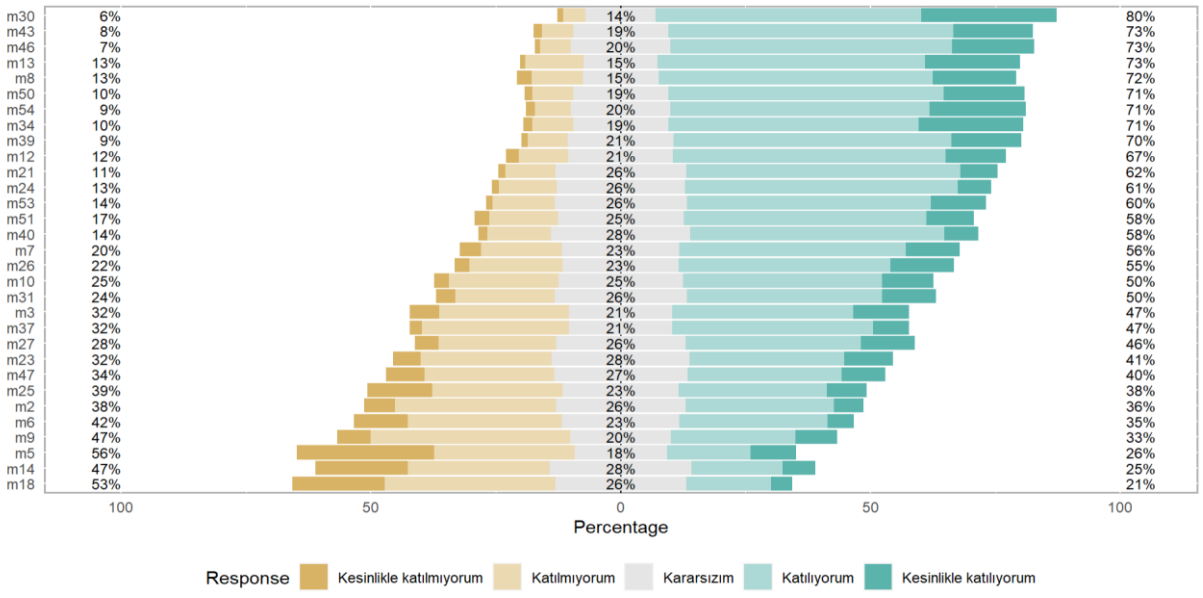
Madde	Ort	SS	Med	Min	Maks
m2	2.97	1.05	3.00	1	5
m3	3.20	1.12	3.00	1	5
m5	2.52	1.30	2.00	1	5
m6	2.87	1.11	3.00	1	5
m7	3.42	1.02	4.00	1	5
m8	3.72	0.96	4.00	1	5
m9	2.88	1.11	3.00	1	5
m10	3.32	1.02	4.00	1	5
m12	3.63	0.90	4.00	1	5
m13	3.77	0.92	4.00	1	5
m14	2.65	1.16	3.00	1	5
m18	2.54	1.10	2.00	1	5
m21	3.56	0.82	4.00	1	5
m23	3.13	1.07	3.00	1	5
m24	3.53	0.83	4.00	1	5
m25	2.93	1.18	3.00	1	5
m26	3.43	1.02	4.00	1	5
m27	3.23	1.07	3.00	1	5
m30	4.00	0.84	4.00	1	5
m31	3.33	1.03	3.00	1	5
m34	3.80	0.92	4.00	1	5
m37	3.20	1.02	3.00	1	5
m39	3.73	0.84	4.00	1	5
m40	3.48	0.86	4.00	1	5
m43	3.79	0.84	4.00	1	5
m46	3.81	0.81	4.00	1	5
m47	3.07	1.10	3.00	1	5
m50	3.76	0.87	4.00	1	5
m51	3.47	0.94	4.00	1	5
m53	3.55	0.89	4.00	1	5
m54	3.79	0.89	4.00	1	5
Toplam puan	104.08	30.71	109.00		

Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği maddelerine katılımcıların verdiği yanıtların dağılımı incelendiğinde, puan ortalaması en yüksek üç madde sırasıyla; "*Hemşireler gelecekte yaşanabilecek doğal afet, savaş, salgın, göç gibi toplumsal olaylarda daha etkin rol alacak" (m30= 4.00),* "*Hemşireler uygulamalarında bilişim teknolojilerini*

daha fazla kullanacak" (m46=3.81), ve "Hemşirelik eğitim programlarında sanal simülasyon ve teknoloji daha çok kullanılacak" (m34=3.80) olmuştur. Ölçek maddelerinden puan ortalaması en düşük üç madde sırasıyla; "*Gelecekte bir hemşire, sağlık bakanı olabilecek" (m5=2.52), "Hemşirelik yüksek kazançlı bir meslek haline gelecek" (m18=2.54), "Hemşirelere yönelik şiddete karşı etkin önlemler alınacak" (m14=2.65)* olmuştur.

4.2.5. Ölçeğin Puanlanması

Ölçek maddelerinden alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek puan 5'tir. 31 maddeden oluşan ölçekten alınabilecek en yüksek puan 155, en düşük puan ise 31'dir. Ölçek toplam puanının artması, katılımcıların hemşireliğin geleceğine yönelik algısının pozitif yönde ve geleceğe yönelik algılarının yüksek olduğunu gösterirken; ölçek toplam puanının azalması hemşireliğin geleceğine yönelik algının negatif yönde ve katılımcıların gelecek algılarının düşük olduğunu göstermektedir. Bu çalışmadaki toplam puan 104, mesleki değer algısı alt boyutu puanı 45, mesleki değişim ve gelişim algısı alt boyutu puanı 59 olarak bulunmuştur.



Şekil 2: Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin maddeleri için yanıtların dağılımı

Şekil 2'de, Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin maddelerine katılımcıların verdiği yanıtların likert tipli dağılımları verilmiştir.

4.3. Katılımcıların Demografik Özellikleri ile Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Bu bölümde ölçeğin psikometrik özelliklerine ek olarak yapılan, araştırma değişkenleri ile taslak ölçekten alınan puanlar arasındaki korelasyonlara ait bulgular verilmiştir.

Katılımcıların cinsiyeti, mesleği, okuduğu üniversite türleri, çalıştığı kurum ile ölçek toplam puan ve alt boyutları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4-7: Katılımcıların Yaşı ile Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Boyut /Değişken	Değer	Yaş
Mesleki Değer Algısı	r	-0.194
	p	**<0.001**
Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı	r	-0.103
	p	**0.040**
Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği toplamı	r	-0.167
	p	**0.001**

r:Pearson korelasyon katsayısı, p:Anlamlılık katsayısı

Tablo 4-7'de katılımcıların yaşı ile hemşireliğin geleceğine yönelik algı ölçeğine ait puanları arasındaki korelasyon sonuçları yer almaktadır. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği ile katılımcıların yaşları arasında negatif yönlü düşük şiddetli bir ilişki bulunmaktadır (p<0.05), yaş arttıkça ölçekten alınan puanlar azalmıştır.

Tablo 4-8'de araştırmaya dahil edilen katılımcıların öğrenim durumuna göre hemşireliğin geleceğine yönelik algı ölçeği puanlarının karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Katılımcıların öğrenim durumu ile ölçek toplam puan ve mesleki değer algısı alt boyutu puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken (p>0.05), mesleki değişim ve gelişim algısı boyutunda fark saptanmıştır. Sağlık meslek lisesi öğrenim düzeyine sahip olan katılımcıların mesleki değişim ve gelişim algısı puanlarının tıp fakültesi öğrenim düzeyine sahip olan katılımcıların puanlarına göre anlamlı ölçüde daha düşük olduğu bulunmuştur.

Tablo 4-8: Katılımcıların Öğrenim Durumlarına Göre Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Boyut	Grup	Ort.	SS	Med.	Min.	Maks.	Test İst.	p
Mesleki Değer Algısı	*Sağlık meslek lisesi*	42.526	11.899	39	28	65	0.791	0.563[F]
	Ön lisans	45.000	14.295	42	29	71		
	Lisans	45.904	10.492	46	19	71		
	Lisansüstü	43.404	12.434	41	19	71		
	Tıp fakültesi	46.057	7.336	46	32	65		
	Tıpta uzmanlık	43.250	9.147	44.500	29	58		
Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı	*Sağlık meslek lisesi[1]*	55.737	10.338	55	39	80	12.587	**0.028[KW] (1<5)**
	Ön lisans[2]	55.714	10.242	52	46	75		
	Lisans[3]	58.599	9.175	60	27	80		
	Lisansüstü[4]	59.231	13.216	62	16	80		
	Tıp fakültesi[5]	63.000	6.890	63	50	79		
	Tıpta uzmanlık[6]	58.875	8.366	62	34	65		
Hemşireliğin geleceğine yönelik algı ölçeği toplamı	*Sağlık meslek lisesi*	98.263	20.182	98	71	145	1.370	0.258[F]
	Ön lisans	100.714	24.109	92	75	146		
	Lisans	104.504	17.677	105.500	46	151		
	Lisansüstü	102.635	23.520	104	35	150		
	Tıp fakültesi	109.057	12.412	110	85	144		
	Tıpta uzmanlık	102.125	14.953	103.500	66	122		

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum, p: Anlamlılık değeri, KW: Kruskall Wallis H testi, F: Bağımsız örneklemler Anova testi

Tablo 4-9: Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Boyut	Grup	Ort.	SS	Med.	Min.	Maks.	Test İst.	p
Mesleki Değer Algısı	*Çalışıyor*	43.939	10.699	43	19	71	-3.018	**0.003[t]**
	Çalışmıyor	47.140	10.258	47	20	71		
Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı	*Çalışıyor*	59.100	10.058	60	16	80	20355.000	0.565[U]
	Çalışmıyor	58.610	9.281	61	32	79		
Hemşireliğin geleceğine yönelik algı ölçeği toplamı	*Çalışıyor*	103.039	18.550	103	35	151	17944.500	0.128[U]
	Çalışmıyor	105.750	17.923	106	59	147		

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum, p: Anlamlılık değeri, t: Bağımsız örneklemler t-testi, U: Mann-Whitney U testi

Tablo 4-9'da araştırmaya dahil edilen katılımcıların çalışma durumlarına göre hemşireliğin geleceğine yönelik algı ölçeği puanlarının karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Çalışma durumu ile ölçek toplam puanı, mesleki değişim ve gelişim algısı boyutu arasında istatistiksel bir fark olmadığı (p>0.05), mesleki değer algısı alt boyutunda ise anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Çalışan katılımcıların mesleki değer algısı puanı çalışmayanlardan daha düşüktür.

Tablo 4-10: Katılımcıların Çalışma Tecrübelerine Göre Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Boyut	Grup	Ort.	SS	Med.	Min.	Maks.	Test İst.	p
Mesleki Değer Algısı	*Deneyim yok*[1]	47.317	9.713	48	26	71	4.204	**<0.001[F] (1,2 >4,5)**
	1 yıldan az[2]	50.040	8.438	49	33	68		
	1-5 yıl[3]	45.122	10.643	44	20	71		
	6-10 yıl[4]	41.604	10.649	40	19	71		
	11-15 yıl[5]	39.520	12.025	36	19	57		
	16-20 yıl[6]	48.300	14.048	50	28	70		
	21 ve üstü[7]	43.839	9.930	44	25	59		
Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı	*Deneyim yok*[1]	59.163	9.492	62	32	80	12.877	**0.045[KW] (2>7)**
	1 yıldan az[2]	63.520	7.773	64	49	80		
	1-5 yıl[3]	59.504	9.047	60	36	79		
	6-10 yıl[4]	57.667	10.529	58.5	16	80		
	11-15 yıl[5]	55.040	12.310	57	16	67		
	16-20 yıl[6]	57.800	15.069	62	34	80		
	21 ve üstü[7]	56.677	8.138	56	40	73		
Hemşireliğin geleceğine yönelik algı ölçeği toplamı	*Deneyim yok*[1]	106.480	17.399	109	61	147	19.886	**0.003[KW] (2>4,5)**
	1 yıldan az[2]	113.560	14.286	113	89	145		
	1-5 yıl[3]	104.626	17.567	104	59	146		
	6-10 yıl[4]	99.271	18.944	97.5	35	151		
	11-15 yıl[5]	94.560	21.966	98	40	121		
	16-20 yıl[6]	106.100	28.497	111.5	66	150		
	21 ve üstü[7]	100.516	15.423	104	71	125		

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum, p: Anlamlılık değeri, KW: Kruskall Wallis H testi, F: Bağımsız örneklemler Anova testi

Tablo 4-10'da katılımcıların çalışma deneyimi ile hemşireliğin geleceğine yönelik algı ölçeği puanlarının karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Katılımcıların mesleki deneyimi ile ölçek toplam puanı, mesleki değer algısı, mesleki değişim ve gelişim algısı alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). 1 yıldan az çalışma deneyimine sahip katılımcıların 6-10 yıl ve 11-15 yıl deneyimi olan katılımcılara göre hemşireliğin geleceğine yönelik algı ölçeği puanı daha yüksektir. Mesleki değer algısı boyutuna bakıldığında, deneyimi olmayan ve 1 yıldan az deneyimi olan katılımcıların puanları 6-10 yıl ve 11-15 yıl deneyimlilerden anlamlı ölçüde yüksektir. Mesleki değişim ve gelişim algısı boyutuna bakıldığında, 1 yıldan az deneyimli katılımcıların puanları 21 yıl ve üstü çalışma deneyimine sahip katılımcılara göre daha yüksektir.

5. TARTIŞMA

Bugün yaşanmakta olan çarpıcı gelişmeler hayatı her açıdan etkilemekte ve değiştirmektedir. Gelecekte de yaşanması uzgörülen trendlerin, tüm meslekleri olduğu gibi sağlığı ve onun en büyük işgücü konumundaki hemşireliği doğrudan etkileyeceği açıktır (Archibald & Barnard, 2018; Tezcan, 2022). Gelecek, öncesinde aksiyon alınması için zaman tanımaktadır (Gültekin, 2006). Yapılan uzgörüler, uyarılar ve tavsiyeler dikkate alınarak zaman içerisinde sözü edilen değişimlerin, hemşireliğe ve tüm alt boyutlarına olan etkisinin farkedilmesi, ortaya çıkarılması ve yapılacak düzenlemelerle gelecekte hemşireliğin her açıdan geliştirilmesi elzem olmaktadır. Bu amaçla öncesinde hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı belirlemek gerekmektedir. Literatürde; hemşirelerin, hemşire öğretim elemanlarının, hemşirelik öğrencilerinin hemşireliğin ve hemşirelik eğitiminin geleceğine yönelik algısının konu alındığı çalışmalar olduğu görülmektedir (Bodur & Kaya, 2017 a; Bodur & Kaya, 2017 b; Özçiftçi ve ark., 2022). Ancak hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı ölçebilecek geçerlik ve güvenirliği kanıtlanmış bir ölçme aracına ulaşılamamıştır. Bu açığı doldurmak üzere bu araştırma, hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı ortaya koymaya yardımcı olacak Türkiye şartlarına ve sağlık sistemine uygun bir ölçüm aracı geliştirmek ve bu aracın psikometrik özelliklerini saptamak amacıyla yapılmıştır. Bunun için araştırmacılar tarafından ulusal ve uluslararası literatür taraması yapılarak 63 maddenin yer aldığı bir madde havuzu oluşturulmuştur.

Bu bölümde HGYAÖ taslağının geçerlik ve güvenirlik çalışması kapsamında; kapsam ve yapı geçerliği, güvenirliği ve ölçeğin değerlendirmesine ilişkin analizler doğrultusunda ortaya çıkan veriler tartışılacaktır.

5.1. HGYAÖ'nin Geçerliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Geçerlik, bir ölçüm aracının ölçmeyi hedeflediği özelliği ne kadar doğru ölçtüğünün göstergesi olarak ifade edilmektedir. Bir ölçeğin geçerliği pek çok yöntemle sağlanılmaktadır. Bu yöntemler arasında kapsam geçerliği, ölçüt-bağımlı geçerlik ve yapı geçerliği yer almaktadır (Esin, 2014; Yeşilyurt & Çapraz, 2018).

Ölçeğin ve ölçek maddelerinin, ölçülmek istenen özelliği ne derece yansıttığını değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Literatüre göre bir ölçek, ölçmek istediği özelliklerin tamamını ölçüyor ve iyi bir örneklemde ölçme yapıyorsa kapsam geçerliğini sağlamaktadır. Kapsam geçerliğinin sağlanması için konuyla ilgili alanında uzman kişilerin görüşlerine başvurulmaktadır. Sözü edilen uzman kişi sayısının 5 ila 40 arasında olmasının yeterli olduğu kabul edilmektedir. Ayrıca uzman sayısı ve konuyla ilgili nitelikleri dikkate alınarak geliştirilen bir ölçüm aracının geçerliğinin de yüksek olacağı belirtilmektedir (DeVellis, 2003; Karakoç & Dönmez, 2014; Yeşilyurt & Çapraz, 2018). Uzmanların değerlendirmeleri ve önerileri nitel olarak alınmakta, araştırmacılar tarafından nicel veriye çevrilmekte ve bu doğrultuda maddeler yeniden düzenlenmektedir. Bu doğrultuda oluşturulan madde havuzu, kapsam ve dil geçerliğinin incelenmesi amacıyla e-posta yoluyla ölçek geliştirme/uyarlama çalışmaları ve araştırmanın konusu açısından bilgi ve deneyime sahip 25'i hemşirelik bölümü öğretim üyesi, biri ebelik bölümü öğretim üyesi ve biri de Fütürizm Derneği yönetim kurulu üyesi olan 27 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan dil geçerliğini "Uygun değil (1), Biraz uygun (2), Uygun (3), Çok uygun (4)" ve kapsam geçerliğini "Uygun değil (1), Uygun (2)" şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman önerileri ve değerlendirmeleri sonucunda madde puan ortalaması 2'nin altında olan, ayrıca uzmanlardan gelen öneriler ve araştırmacılar tarafından kapsamın dışında olduğuna karar verilen 31 madde taslak ölçekten çıkarılmış, 23 madde ise eklenmiş ve 55 madde olarak ölçek taslağı yeniden düzenlenmiştir. Ölçek taslağı 5'li Likert formatında ve 1 (Hiç katılmıyorum) ile 5 (Tamamen katılıyorum) puan arasında düzenlenmiştir.

Literatürde taslak ölçeği hedeflenen örnekleme uygulamadan önce, ölçek maddelerinin anlaşılırlığını test etmek amacıyla örneklemle benzer özellikleri taşıyan 10-15 kişilik küçük bir grup üzerinde ön uygulama yapılması önerilmektedir (Boateng et al., 2018; Erkuş, 2016; Özdemir, 2018; Tezbaşaran, 2008). Bu doğrultuda örneklem grubuyla benzer özellikleri taşıdığı düşünülen hemşire, ebe ve hekimlerden oluşan 22 kişi ile pilot uygulama yapılmıştır. Bu kişilerden taslak ölçekte yer alan maddelerin anlaşılırlığına yönelik geri bildirimler alınmıştır. Geri bildirimler sonucunda anlaşılır olmayan bir madde tespit edilmiştir (Hemşirelerin değişim ajanı rolü daha önem kazanacak). Daha sonra araştırmacılar tarafından bu maddenin 'Hemşireler alanıyla ilgili konularda değişime öncülük edecek' şeklinde düzenlenmesine karar verilmiş ve 55 maddelik taslak ölçeğin uygulama aşamasına geçilmiştir.

Yapı geçerliği, geliştirilen ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliği ne derece doğru ölçtüğünün göstergesi olarak ifade edilmektedir. Faktör analizi yapısal geçerliğin belirlenmesinde en sık kullanılan yöntemdir. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) şeklinde iki tür faktör analizi yöntemi uygulanmaktadır (Alpar, 2020; Tavşancıl, 2010). Faktör analizine AFA ile başlanması ve DFA ile devam edilmesi önerilmektedir (DeVellis, 2003).

Taslak ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek üzere faktör analizine açıklayıcı (açımlayıcı) faktör analizi yöntemi ile başlanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi öncesi, faktör analizinin uygulanabilirliğine yönelik ön varsayım testleri olan KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Barlett testleri uygulanması önerilmektedir. KMO testi değeri örneklem büyüklüğünün uygunluğunun, Barlett testi ise veri setinin uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Literatürde faktör analizinin uygulanabilmesi için KMO değerinin 0,5 ile 1 arasında olması, Barlett test sonucunun da $p<0,05$ olması gerektiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2011; Carpenter, 2018). Bartlett küresellik testi incelendiğinde, taslak ölçeğin maddeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Hesaplanan KMO istatistiği 0.940 olarak bulunmuştur ve bu sonuç, örneklemin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği taslağının faktör analizine uygun olduğu görülmüştür.

Ardından, taslak ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla en uygun alt boyut (faktör) sayısı, Horn'un paralel metodu kullanılarak seçilmiştir. AFA için döndürme yöntemi olarak Varimax; tahminleme yöntemi olarak da temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Bu aşamada korelasyon matrisinde ise likert tipli veriler için daha uygun olan polikorik korelasyon matrisi tercih edilmiştir (Holgado–Tello et al., 2010). İlgili literatürde; rotasyon yapılırken maddelerin eş yüklenmemesi, faktör yükleri arasındaki farkın 0.20'nin altında olmaması, her faktörün altında en az üç madde olması ve açıklanan varyans oranının en az %50 olması, bu kriterleri karşılamayan maddelerin yetersiz kabul edilerek ölçekten çıkartılması ve maddeler çıkartıldıktan sonra analize devam edilmesi önerilmektedir. (De Vellis, 2003; Boateng et al., 2018; Carpenter, 2018). AFA esnasında faktör yükleri arasındaki fark 0.20'nin altında olan 22 madde (35, 4, 17, 38, 20, 44, 29, 55, 41, 42, 22, 19, 11, 32, 49, 52, 36, 48, 28, 1, 45 ve 33 numaralı maddeler) çapraz yük sorunu oluşturduğu için analizden çıkarılmıştır. Ayrıca faktörler altındaki yük değerleri 0.40'ın altında olan 2 madde (16 ve 15 numaralı maddeler) de analiz dışı bırakılmıştır. Toplamda 6 kez döndürme işlemi yapılmış, 24 madde çıkarılmış, nihai ölçek taslağında iki faktörlü, tüm faktör yükleri

0.40'ın üzerinde ve komünaliteleri 0.30'dan yüksek maddelerden oluşan sorunsuz bir faktör yapısı oluşmuştur. İki faktörlü Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği taslağının maddeleri, toplam varyansın %50.6'sını açıklamaktadır. Literatürde gelecekte yaşanması beklenen trendlerin tüm meslekleri olduğu gibi hemşireliği de etkileyeceği ve hemşirelerin kendilerini bekleyen bu geleceğe hazırlanmaları gerektiğine yönelik vurgu yapılmaktadır. Fütüristlerin uzgörüleri dikkate alındığında özellikle yapay zekâ ve teknolojik gelişmelerin, diğer trendlere nazaran hayatın her alanını daha fazla ve daha hızlı şekillendireceği anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda hemşirelerin değişimin farkında olup kendilerini geliştirmeleri, mesleki bir değer oluşturmaları ve hemşirelik mesleğinin daha ileriye taşınması için çaba sarf etmelerinin önemi üzerinde durulmaktadır (Bodur & Kaya, 2017 b; Eren & Özsoy, 2019; Fütürizm Derneği, 2015; ICN, 2023; Nagle et al., 2020; Özsezer, 2022; Risling, 2017; Stacey & Holland, 2017; Temel, 2011; Tezcan, 2022). Literatürdeki bu bilgiler ışığında ölçek maddeleri göz önünde bulundurularak birinci alt boyut 'Mesleki Değer Algısı', ikinci alt boyut 'Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı' şeklinde isimlendirilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), gözlenen değişkenler ile gizli değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçebilen yapısal eşitlik modelinin bir türü olarak ifade edilmektedir. AFA ile ortaya konan modelin DFA ile doğrulanması gerekmektedir. DFA'da elde edilen model, birden fazla uyum indeksi sonucuna göre değerlendirilir. Bu değerler; RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü) (Normal değer: ≤0,05, Kabul edilebilir değer: <0.08), GFI (Uyum İndeksi) ve CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi) (Normal değer: >0,95, Kabul edilebilir değer: ≥0,90), x2 /sd (Düzeltilmiş Kikare İstatistiği) (Normal değer: <2, Kabul edilebilir değer: <5), RMR (Artık Kareler Ortalamasının Karekökü) (Normal değer: <0.05, Kabul edilebilir değer: <0.08), AGFI (Normal değer: >0.95, Kabul edilebilir değer: >0.90) olarak sıralanmaktadır (Hooper et al., 2008; Schumacker & Lomax, 2004; Strcikland et al., 2010; 2004; Sümer, 2000; Şimşek, 2007; Tabachnick & Fidel, 2013; Wang & Wang, 2012). Önerildiği şekilde açıklayıcı faktör analizi sonrasında elde edilen faktörlerin doğruluğunu teyit etmek amacıyla, farklı bir örneklem üzerinde toplanan veriler ile uyum sağlayıp sağlamadığını belirlemek üzere doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. HGYAÖ taslağının DFA analizi sonrası uyum indeksi sonuçları: Ki-kare/sd=1.055 değerinin 2'nin altında; GFI, CFI, AGFI, TLI ve NNFI değerleri 0.95'in üzerinde bulunmuştur. RMSEA değeri de 0.05'in altındadır. Uyum indeks değerleri, Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği taslağına ait yapının mükemmel derecede uyuma sahip olduğunu doğrulamaktadır.

(Hu & Bentler, 1999; Mulaik et al., 1989). HGYAÖ Taslağına ait DFA yük istatistikleri incelendiğinde, geliştirilen taslak ölçeğin mesleki değer algısı ve mesleki değişim ve gelişim algısı boyutlarındaki tüm alt maddelerin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yer aldığı görülmüştür ($p<0.05$). Ayrıca sonuçlara bakıldığında alt boyutlardaki standardize yüklerin tamamı pozitif ve oldukça yüksek bulunmuştur (>0.30).

5.2. HGYAÖ'nin Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Güvenirlik, bir ölçüm aracının ölçmeyi hedeflediği özelliği, aynı koşullar altında farklı zamanlarda ölçüldüğü takdirde gösterdiği tutarlılığın, değişmezliğin, doğruluğun ve yeterliliğin derecesi olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda ölçek ifadelerinin denekler tarafından aynı anlaşılıp anlaşılmadığını belirlemektedir (Esin, 2014; Karakoç & Dönmez, 2014). Ölçüm aracının güvenirliği madde toplam puan korelasyonu, yarıya bölme yöntemi, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı, bağımsız gruplarda t-testi (%27'lik alt ve üst gruplar), paralel form (eş zaman) yöntemi, test-tekrar test yöntemi gibi analizler kullanılarak gerçekleştirilmektedir (De Vellis, 2003). Bu araştırmada HGYAÖ taslağının güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach Alpha güvenirlik analizi yapılmıştır. Ölçeklerin psikometrik kalitesi için Cronbach Alpha katsayısının 0.80 ile 0.95 arasında olması tercih edilmektedir (Boateng et al., 2018). Analiz sonucuna göre, mesleki değer algısı ve mesleki değişim ve gelişim algısı alt boyutlarına ait güvenirlik katsayıları sırasıyla 0.941 ve 0.934'tür. Madde bazlı analizlere göre maddelerin silinmesi durumunda güvenirlik katsayılarında önemli bir artış gözlenmemektedir ve tüm düzeltilmiş madde korelasyonları ise pozitiftir. Bu nedenle güvenirlik analizi aşamasında taslak ölçekten madde çıkarılmamıştır. Ölçek genelinin Cronbach Alfa katsayısı 0.938'dir. Güvenirlik analizi bulguları incelendiğinde, geliştirilen HGYAÖ taslağı iç tutarlılık açısından çok yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur.

5.3. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeğinin Puanlarının Tartışılması

Katılımcıların yaş ortalamasının 27.53, çoğunun kadın olduğu, lisans mezunu, ağırlıklı olarak hemşirelerden oluştuğu (%48.9) görülmektedir. Katılımcıların yaşadığı şehir sorulmuş, en fazla katılım Tekirdağ'dan sağlanmış, onu İstanbul ili takip etmiştir. Bu araştırmada elde edilen toplam puan 104 olarak bulunmuştur. Bu sonuç katılımcıların

hemşireliğin geleceğine yönelik algılarının ortanın biraz üzerinde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği maddelerine katılımcıların verdiği yanıtların dağılımı incelendiğinde, ortalaması en yüksek madde "*Hemşireler gelecekte yaşanabilecek doğal afet, savaş, salgın, göç gibi toplumsal olaylarda daha etkin rol alacak"* olmuştur. Doğal afet, savaş, salgın, göç gibi hayatı her yönden etkileyen bu gibi kırılma noktaları hemşirelerin yoğun emek verdiği ve çaba sarf ettiği durumlardır. Özellikle geçmiş yıllarda yaşanan koronavirüs pandemisi, depremler, göçler, küresel bazda yaşanan ve etkilerini tüm dünyanın hissettiği savaşlarda hemşireler büyük sınavlar vermiş ve en ön safhada yer almıştır. Sergilenen bu özverinin sosyal medya ve televizyonlarda daha sık dile getirilmesi ayrıca DSÖ tarafından 2020 yılının 'Hemşireler ve Ebeler Yılı' olarak ilan edilmesi gibi gelişmelerin katılımcıların bu maddeye katılma noktasında etkili olduğu düşünülmektedir ve en yüksek katılma oranının bu madde olması beklenen bir sonuç olmuştur (WHO, 2020 a). Bu maddeden sonra katılma oranı en yüksek maddeler ise sırasıyla *'Hemşireler uygulamalarında bilişim teknolojilerini daha fazla kullanacak' ve 'Hemşirelik eğitim programlarında sanal simülasyon ve teknoloji daha çok kullanılacak'* olmuştur. İçinde bulunduğumuz yüzyılın belki de en çok konuştuğumuz ve hayatı en fazla etkileyen trendi teknolojik gelişmelerdir. Hayatın her alanını etkileyen bu kadar büyük bir güç hemşireliği tüm rolleriyle etkilemiş ve etkilemeye de devam edecektir. Katılımcıların en çok katıldığı ikinci ve üçüncü maddenin teknolojiyle ilgili ifadeler olması bu konuda farkındalıklarının olduğunu göstermektedir. Katılma oranı en düşük olan maddeler ise sırasıyla '*Gelecekte bir hemşire sağlık bakanı olabilecek, Hemşirelik yüksek kazançlı bir meslek haline gelecek, Hemşirelere yönelik şiddete karşı etkin önlemler alınacak'* olmuştur. Hemşirelerin yönetim ve karar verme mekanizmalarında geri planda kalması, ekonomik sıkıntılar ve şiddet gibi ülkemiz açısından tarih boyunca yaşanılan ve hala daha yaşamakta olduğumuz sıkıntılar ve verilen mücadeleler vardır. Katılma oranının en düşük çıktığı bu maddeler, katılımcıların bu sorunların gelecekte de devam edeceğine ilişkin algıya sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada katılımcıların demografik özellikleri ile ölçek toplamı ve alt boyutları ile karşılaştırma yapılmıştır. Katılımcıların cinsiyeti, mesleği, okuduğu üniversite türleri, çalıştığı kurum ile ölçek toplam puan ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Literatürde bireyin davranış ve inançları, beklentileri,

motivasyonu, beden dili, geçmiş öğrenmeleri, bulunduğu ortam gibi pek çok faktörün algı oluşumunda etkili olduğu, zaman içerisinde yaşanan değişimlerin, tecrübelerin, gelişmelerin, vb. kişinin öncesinde bir duruma karşı geliştirdiği algıyı değiştirebileceği ya da tümden yok edebileceği yani algıların pek çok durum veya olaydan etkilenerek farklılaşabildiği belirtilmektedir. (Akalın & Kurt, 2023; Bakan & Kefe, 2012). Gelecek zaman algısının da öznel bir kavram olduğundan kişiden kişiye göre farklılık gösterdiği yer almaktadır (Avcı & Erden, 2013). Bu çalışmada cinsiyet, meslek, okunulan üniversite ve çalışılan kurumun katılımcıların hemşireliğin geleceğine yönelik algılarında belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların yaşı ve meslekte geçirdiği süre arttıkça hemşireliğin geleceğine yönelik algının negatif yönde olması şeklinde yorumlanabilecek bu sonuç, meslekte yaşanan sorunlar, tükenmişlik, uygulamadaki farklılıklar, mesleğin olumlu yönde gelişimine var olan inancın azalması gibi nedenlerden kaynaklı olabilmektedir. Literatürde hemşirelik mesleğine yönelik imajın konu alındığı çalışmalara ulaşılmış, benzer şekilde yaş ve deneyim süresi ile hemşireliğe yönelik imaj puanları arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur (Dost, 2015). Hemşirelerin tükenmişlik düzeylerinin konu alındığı çalışmalarda yaş ve deneyim süresi benzer şekilde etkili bulunmuştur (Ramírez-Elvira et al., 2021). Ayrıca elde edilen bu sonuç, yaş ve mesleki deneyim süresi arttıkça katılımcıların hemşireliğin geleceğine yönelik algısının düşük olduğu şeklinde de yorumlanabilir. Bu grubun eski teknoloji döneminin insanları olan 40 yaş ve üzeri bireylere tekabül ettiği düşünüldüğünde böyle bir sonucun çıkması normaldir. Çünkü son zamanlarda yaşanan tüm gelişmeler eskiye oranla çok daha hızlı yaşanmakta ve etkileri daha fazla olmaktadır. Yenidünyanın değişen becerilerine ayak uydurabilmek ve kabul etmek artık daha zor olmakta ve sürekli takip gerektirmektedir. İleri yaştaki insanların bu gelişmeleri kabullenip ayak uydurması, böyle bir dünyaya doğan kişilere oranla daha zor olmaktadır.

Eğitim düzeyinin yükselmesi ve söz konusu uzmanlık alanının karmaşıklığı arttıkça kişinin okuryazarlığının artması, bilgi birikiminin ve dünya görüşünün zenginleşmesi, algılarının ve farkındalıklarının daha yüksek olması, sonucunda da kişisel ve mesleki açıdan gelişimine verdiği önemin artması beklenen bir durumdur.

Çalışan katılımcıların mesleki değer algısı puanlarının çalışmayan katılımcılara göre anlamlı ölçüde daha düşük olması, gerek klinik gerekse de diğer alanlarda aktif olarak

hemşirelik mesleğini icra eden katılımcıların, çalışmayan katılımcılara kıyasla yaşadıkları sorunlardan kaynaklı olarak hemşireliğin geleceğine yönelik negatif bir algıya sahip oldukları şeklinde yorumlanabilmektedir. Ayrıca öğrenciler de çalışmayan seçeneğini işaretlediği için henüz çalışma hayatına girmediklerinden mesleki değer algısı alt boyutu puanları yüksek çıkmış olabilir. Özçiftçi ve arkadaşlarının 2022 yılında, tıp ve hemşirelik fakültesi son sınıf öğrencilerinin mesleklerine ilişkin mevcut ve ileriye yönelik görüşlerini saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada, hemşirelik fakültesi 4. sınıf ve tıp fakültesi 6. sınıf öğrencilerinin mesleğin gelecek on yıldaki durumu konusunda kaygılı olduklarını saptamışlardır (Özçiftçi ve ark., 2022).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma; hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı ortaya koymaya yardımcı olacak Türkiye şartlarına ve sağlık sistemine uygun bir ölçüm aracı geliştirmek ve bu aracın psikometrik özelliklerini saptamak amacıyla metodolojik olarak tasarlanmış, "Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği (HGYAÖ)"nin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Taslak ölçek geliştirilirken araştırmacılar tarafından literatür derinlemesine incelenerek madde havuzu oluşturulmuş ve taslak ölçek geçerlik-güvenirlik analizleri doğrultusunda incelenmiştir.

Türkiye geneli online anket aracılığıyla hemşire, hekim, ebe, hemşirelik öğrencisi, tıp ve ebelik öğrencilerinden oluşan 401 kişilik örneklemde yürütülen ve 63 maddeden oluşan ölçek taslağı ile başlanan geçerlik-güvenirlik çalışması sonucunda;

- Taslak ölçek 27 uzmanın görüşüne sunulmuş, uzman görüş ve önerileri sonucunda gerekli düzenlemeler yapılarak kapsam geçerliği sağlanmış,
- Örneklem ile benzer özelliklere sahip olduğu düşünülen 22 kişi ile pilot uygulama yapılmış, bir madde yeniden ifade edilerek taslak ölçek maddelerinin anlaşılır olduğuna karar verilmiş,
- Alt boyutları belirlemek üzere uygulanan AFA'ne ait veriler için Kaiser Meier Olkin (KMO) istatistiği hesaplanmış ve Bartlett küresellik testi uygulanmış; Bartlett küresellik testi sonucunda taslak ölçek maddeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu (χ^2=4176.443, sd=465, p<0.05), 0.940 olarak hesaplanan KMO istatistiği ile de örneklem yeterliliğinin yüksek düzeyde olduğu saptanmış,
- Açıklayıcı faktör analizi sonucunda iki faktörlü, tüm faktör yükleri 0.40'ın üzerinde, komünaliteleri 0.30'dan yüksek maddelerden oluşan, toplam varyansın %50.6 olduğu sorunsuz bir faktör yapısı elde edilmiş,
- Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indeks değerlerinden Ki-kare/sd=1.055 değerinin 2'nin altında; GFI, CFI, AGFI, TLI ve NNFI değerleri 0.95'in üzerinde, RMSEA değeri de 0.05'in altında elde edilmesiyle taslak ölçeğe ait yapının mükemmel derecede uyuma sahip olduğu doğrulanmış,
- Yapılan güvenilirlik analizi sonuçlarına göre, taslak ölçek genelinin Cronbach Alfa katsayısının 0.938, mesleki değer algısı alt boyutunun Cronbach Alfa katsayısının

0.941 ve mesleki değişim ve gelişim algısı alt boyutunun Cronbach Alfa katsayısının 0.934 olduğu ve geliştirilen taslak ölçeğin iç tutarlılık açısından çok yüksek düzeyde güvenilir olduğu bulunmuştur.

Tüm bu analizler sonucunda, geliştirilen Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği *'mesleki değer algısı'* ve *'mesleki değişim ve gelişim algısı'* olmak üzere iki alt boyuttan ve toplam 31 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin tüm maddeleri olumludur. Beşli Likert tipinde geliştirilen ölçek maddelerinden alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek puan ise 5'tir. Ölçek genelinden alınabilecek en yüksek puan 155, en düşük puan ise 31'dir. Ölçek toplam puanının artması, katılımcıların hemşireliğin geleceğine yönelik algısının pozitif yönde ve geleceğe yönelik algılarının yüksek olduğunu gösterirken; ölçek toplam puanının azalması hemşireliğin geleceğine yönelik algının negatif yönde ve katılımcıların gelecek algılarının düşük olduğunu göstermektedir. Bu çalışma için belirtilen örneklem grubundan elde edilen ölçek toplam puanı 104, mesleki değer algısı alt boyutu puanı 45, mesleki değişim ve gelişim algısı alt boyutu puanı 59 olup, katılımcıların hemşireliğin geleceğine yönelik orta düzeyde algıya sahip oldukları görülmüştür.

Sonuç olarak geliştirilen Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği, hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araçtır. Ölçeğin geleceğe yönelik algının konu alındığı araştırmalarda kullanılabileceği önerilmektedir. Ölçek tüm sağlık disiplinleri tarafından kullanılabilir. Bu çalışmada örneklem olarak sağlık profesyonelleri seçilmiş ve lisans eğitim seviyesi temel alınmıştır. Ölçeğin farklı öğrenim düzeyine sahip örneklem gruplarına (lise, vb.) uygulanabilirliği konusunda çalışmaların yapılması, daha büyük sayıda örneklem gruplarıyla ileri çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Aiken, L., Sloane, D., Bruyneel, L., Heede, K., Griffiths, P. ve Busse, R. (2014). Nurse Staffing And Education And Hospital Mortality In Nine European Countries: A Retrospective Observational Study. *The Lancet*, 383(9931):1824-1830.

Akalın, T. ve Kurt, M. (2023). Algı Fenomenolojisi Bağlamında Güncel Sanat Nesnesinin Alımlaması. *International Journal Of Social And Humanities Sciences Research*, 10(97):1574-1585.

Akgerman, A., Yavuz, E., Kavaslar, İ. ve Güngör, S. (2022). Yapay Zekâ Ve Hemşirelik. *Journal Of Artifical Intelligence İn Health Sciences*, 2(1):21-27.

Alpar, R. (2020). Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik Güvenirlik (6. bs). Detay Yayıncılık.

Amisha, Malik, P., Pathania, M., Rathaur, V.K. (2019). Overview of Artificial Intelligence In Medicine. *J Family Med Prim Care,* 8:2328-31.

Archibald, M. ve Barnard, A. (2018). Futurism In Nursing: Technology, Robotics And The Fundamentals of Care. Journal of Clinical Nursing, 27:2473–2480.

Augestad, M., Han, H., Paige, J., Ponsky, T., Schlachta, C. ve Dunkin ve Mellinger, J. (2017). Educational Implications For Surgical Telementoring: A Current Review With Recommendations For Future Practice. *Policy And Research Surg. Endosc*., 31(10).

Avcı, S. ve Erden, M. (2009). Gelecek Zaman Algısı Ölçeği'nin Türkçe Formunun Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(37):1-12.

Avcı, S. ve Erden, M. (2013). Gelecek Zaman Algısı Ve Akademik Alanda Arzuların Ertelenmesinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1):389-406.

Aykut, M. (2021). 2040'a Ne Kaldı?. İstanbul: Nemesis Kitap.

Bakan, İ. ve Kefe, İ. (2012). Kurumsal Açıdan Algı Ve Algı Yönetimi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 2(1):19-34.

Baker, C., Cary, A. ve Bento, M. (2021). Global Standards For Professional Nursing Education: The Time Is Now. *Journal of Professional Nursing*, 37:86-92.

Beedholm, K., Frederiksen, K., Frederiksen, A. ve Lomborg, K. (2015). Attitudes To A Robot Bathtub In Danish Elder Care: A Hermeneutic Interview Study. *Nursing & Health Sciences*, 17(3):280–286.

Bell, W. (2001). Futures Studies Comes of Age Twenty Five Years After: The Limits To Growth. *Futures*, 33(1):63-76.

Bendel, O. (2015). Surgical, Therapeutic, Nursing And Sex Robots In Machine And Information Ethics. *Machine Medical Ethics*, Switzerland: Springer.

Bennett, C., James, A. ve Kelly, D. (2020). Beyond Tropes: Towards A New İmage of Nursing In The Wake Of Covıd-19. *Journal of Clinical Nursing*, 29:2753–2755.

Boateng G., Neilands T., Frongillo E., Melgar-Quiñonez H. ve Young S . (2018). Best Practices For Developing And Validating Scales For Health, Social, And Behavioral Research: A Primer. *Front. Public Health*, 6:149.

Bodur, G. ve Kaya, H. (2017a). The Future of Turkish Nursing 2050: Perceptions of Nurses And Nurse Educators. *International Nursing Review*, 64(4):511-519.

Bodur, G. ve Kaya, H. (2017b). Hemşirelerin Gözüyle Gelecek:2050'li Yıllar. *Ege Üniveristesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(1):27-38.

Bodur, G. ve Harmancı Seren, A. K. (2021). Developing A Valid And Reliable Perceived Global Future Scale. *Perspectives In Psychiatric Care*, 1-9.

Broadbent, E., Kerse, N., Peri, K., Robinson, H., Jayawardena, C., Kuo, T., ve ark. (2016). Benefits And Problems of Health-Care Robots In Aged Care Settings: A Comparison Trial. *Australasian Journal On Ageing*, 35(1):23–29.

Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Canadian Nurses Association. (2006). Toward 2020:Visions For Nursing. Erişim 25.05. 2022, https://Www.Nln.On.Ca/Wp-Content/Uploads/2013/11/Toward-2020-Vision-For-Nursing-Cna.Pdf .

Carpenter, S. (2018). Ten Steps In Scale Development And Reporting: A Guide For Researchers. *Communication Methods And Measures*, 12(1):25–44.

Carroll, W. (2018). Artificial Intelligence, Nurses And The Quadruple Aim. Online *Journal of Nursing Informatics*, 22(2).

Chan, M., Esteve, D., Fourniols, J.Y., Escriba, C. ve Campo, E. (2012). Smart Wearable Systems: Current Status And Future Challenges. *Artificial Intellicence Medicine*, 56:137–156.

Cirik, V., Gül, U. ve Aksoy, B. (2022). The İmage of Nursing Among Nursing And Other Healthcare Professional University Students: A Mixed-Method Study. *Nurse Education In Practice*, 59.

Clancy, T. (2020). Artificial Intelligence And Nursing: The Future Is Now. *Jona*, 50(3):125-127.

Cooper, C., Procter, P. ve Penders, J. (2016). Dementia And Robotics: People With Advancing Dementia And Their Carers Driving An Exploration Into An Engineering Solution To Maintaining Safe Exercise Regimes. *Nursing Informatics*, Geneva, Switzerland.

Crisp, N. (2018). Nursing - The Wave of The Future. *British Medical Journal*, 361.

Çilhoroz, Y. ve Işık, O. (2021). Yapay Zekâ: Sağlık Hizmetlerinden Uygulamalar. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2): 573-588.

Çoban, N., Eryiğit, T., Dülcek, S., Beydağ, K. ve Ortabağ, T. (2022). Hemşirelik Mesleğinde Yapay Zekâ Ve Robot Teknolojilerinin Yeri. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1):378-385.

Dariel, O., Raby, T., Ravaut, F. ve Rothan-Tondeur, M. (2013). Developing The Serious Games Potential In Nursing Education. *Nurse Education Today*, 33:1569–1575.

Davies, N. (2016). Can Robots Handle Your Healthcare? *Journal of Engineering Technology*, 11(9):58-61.

David , H . (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History And Future of Workplace Automation. *The Journal of Economic Perspectives* , 29(3):3 – 30 .

Del Blanco, Á., Torrente, J., Fernández-Manjón, B., Ruiz, P. ve Giner, M. (2017). Using A Videogame To Facilitate Nursing And Medical Students' First Visit To the Operating Theatre. A Randomized Controlled Trial. *Nurse Education Today*, 55:45-53.

De Vellis, R. F. (2003). Scale Development Theory And Applications. Second Edition. California: Sage Publications, *International Educational And Professional Publisher;* 60-96.

Dilbaz, B., Kaplanoğlu, M. ve Kaplanoğlu, D. (2020). Teletıp Ve Telesağlık: Geçmiş, Bugün Ve Gelecek. *Eurasian Journal Of Health Technology Assessment: Ehta*, 4(1):40-56.

Dost, A. ve Bahçecik, A.N. (2015). Hemşirelik Mesleğine Yönelik İmaj Ölçeği Geliştirilmesi. G.O.P. Taksim E.A.H. *JAREN*. 1(2):51 - 59.

Edvardsson, D., Watt, E. ve Pearce, F. (2017). Patient Experiences of Caring And Person-Centredness Are Associated With Perceived Nursing Care Quality. *Journal of Advanced Nursing*, 73(1):217–227.

Eren, D. ve Özsoy, S. (2019). Küreselleşen Dünyada Hemşireliği Güçlendirmede Bir Strateji: Savunuculuk. *Journal of Education And Research In Nursing*, 18(1):65-71.

Erkul, E. (2021). Yapay Zekâ Ve Büyük Veri Nasıl Bir Gelecek Vadediyor?. Trt Akademi, 6(11).

Erkuş, A. (2016). Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme-I: Temel Kavramlar ve İşlemler. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Ersoy, H. ve Ersoy, S. (2022). Covid-19 Pandemisinin Sağlık Sektörüne Etkileri Ve Yeni Trendler. *Mas Japs*, 7(4):827–837.

Esin, M. (2014). Veri Toplama Yöntem Ve Araçları Ve Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik Ve Geçerliği. İçinde S. Erdoğan, M.N. Esin, N. Nahcivan, (Ed.), Hemşirelikte Araştırma Kitabı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 193-233.

Ford, M. (2015). Rise Of The Robots: Technology And The Threat of A Jobless Future. Basic Books .

Fütürizm Derneği. (2015). İnsan 2030 Raporu.
Erişim 18.03.2023, https://Futurizm.Org/WpContent/Uploads/2013/05/Futurist.Pdf.

Gallegos, C., Tesar, A., Connor, K. ve Martz, K. (2017). The Use of A Game-Based Learning Platform To Engage Nursing Students: A Descriptive, Qualitative Study. *Nurse Education In Practice*, 27:101-106.

Gogia, S. (2020). Fundamentals of Telemedicine And Telehealth. *Academic Press*. 1st Edition.

Gökalp, M.G., Üzer, M.A. (2024). Yapay Zekâ Çağında Hemşirelik Bakımı. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 6(1):89-94.

Gültekin, M. (2006). Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 45:61-83.

Gümüş, E. ve Kasap, E. (2021). Hemşirelik Mesleğinin Geleceği: Robot Hemşireler. *Sağlık Bilimlerinde Yapay Zekâ Dergisi*, 1(2):20-25.

Haakenstad, A., Coates, M., Bukhman, G., Mcconnell, M. ve Verguet, S. (2022). Comparative Health Systems Analysis of Differences In The Catastrophic Health Expenditure Associated With Non-Communicable Vs Communicable Diseases Among Adults In Six Countries. *Health Policy And Planning*, 37:1107–1115.

Hawking, S. (2018). Brief Answers To The Big Questions. New York:Bantam Books.

Hewison, A. (2020). Leading Nursing Beyond 2020 – The Challenge And the Opportunity. J Nurs Manag., 28:767–770.

Holgado–Tello, F. P., Chacón–Moscoso, S., Barbero–García, I. ve Vila–Abad, E. (2010). Polychoric versus Pearson Correlations In Exploratory And Confirmatory Factor Analysis of Ordinal Variables. Quality & Quantity, 44, 153-166.

Holle, M. ve Kornusky, J. (2018). Nursing Leadership And The Future of Nursing.

Holmes, W., Bialik, M. ve Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence In Education. In Boston: *Center For Curriculum Redesign*, 3-7.

Hooley, T. (2023). The Future Isn't What It Used To Be! Revisiting The Changing World of Work After Covid- 19, 39-49.

Hooper, D., Coughlan, J. ve Mullen, M.R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines For Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1):53-60.

Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria For Fit Indexes In Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1):1-55.

Institute For Alternative Futures. (2012). Health And Health Care In 2032: Report From the Rwjf Futures Symposium. Erişim 01.06.2022, http://Www.Altfutures.Org/Pubs/Rwjf/IafHealthandhealthcare2032.Pdf.

International Counsil Of Nurses. (2023). Uluslararası Hemşireler Günü 2023 Raporu. Erişim 01.03.2024, https://Www.İcn.Ch/Publications/İnternational-Nurses-Day-2023-Our-Nurses-Our-Future

Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S. Ve ark. (2017). Artificial Intelligence In Healthcare: Past, Present And Future. *Stroke And Vascular Neurology*, 2.

Kagerl, C. ve Starzetz, J. (2022). Working From Home For Good? Lessons Learned From The Covıd-19 Pandemic And What This Means For The Future of Work. *Journal of Business Economics,* 93:229–265.

Kaku, M. (2018). Geleceğin Fiziği. 4. Baskı, Ankara: Odtü Geliştirme Vakfı Yayıncılık Ve İletişim Aş, 163.

Kalis, B., Collier, M., Fu, R. (2018). 10 Promising Al Applications in Health Care. Erişim 18.02.2024, https://hbr.org/2018/05/10-promising-ai-applications-in-health-care#:~:text=Technology%20And%20Analytics-

Karakaplan, S. ve Ulupınar, S. (2023). Hastaların Penceresinden: Covıd-19 Pandemi Sürecinde Hemşirelerin Mesleki İmajı. *Jaren*, 9(2):118-126. Doi:10.55646/Jaren.2023.79059.

Karakoç, F. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek Geliştiirme Çalışmalarında Temel İlkeler. Tıp Eğitimi Dünyası, 40.

Lavin, M., Meyer, G. ve Ellis, P. (2007). A Dialogue On The Future of Nursing Practice. *International Journal of Nursing Terminologies And Classifications*, 18(3).

Lens, W. ve Tsuzuki, M. (2005). The Role Of Motivation And Future Time Perspective In Educational And Career Development. The International Conference On Careers In Context: New Challenges And Tasks For Guidance And Counseling Sunulmuş Bildiri, Lissabon, Portugal.

Li, J. ve Wilson L.S. (2013). Telehealth Trends And the Challenge For İnfrastructure. *Telemed J E Health*, 19(10):772-9.

Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S., Ellingrud, K., Meaney, M. ve ark. (2021). The Future of Work After Covid19. *Mckinsey Global Institute*.

Maalouf, N., Sidaoui, A., Elhajj, I. ve Asmar, D. (2018). Robotics İn Nursing: A Scoping Review. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6):590–600.

Margolis, M., Clancy, C., Hayes, R., Sullivan-Marx, E., Wetrich, J., ve Broome, M. (2024). How Academia Can Help To Grow—And Sustain—A Robust Nursing Workforce. *Nursing Outlook*, 72:102017.

Martin, P. (2016). Robotic Systems In Healthcare With Particular Reference To İnnovation In the ”Fourth İndustrial Revolution”: An Ethical Challenge For Management. *Journal of International And Advanced Japanese Studies*, 8:17–33.

McKinsey & Company. (2023). The Economic Potential of Generative Al: The Next Productivity Frontier, Erişim 04.03.2024, https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction.

Merih, Y. ve Akdoğan, E. (2021). Hemşirelikte Yapay Zekâ. 4th International Eurasian Conference On Biological And Chemical Sciences.

Merleau-Ponty, M. (2017). Algının Fenomenolojisi. İthaki Yayınları.

Metzler, T., Lewis, L. ve Pope, L. (2016). Could Robots Become Authentic Companions In Nursing Care?. *Nursing Philosophy*, 17(1):36–48.

Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S. ve Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of Goodness-of-fit Indices For Structural Equation Models. *Psychological Bulletin*, 105(3):430.

Nagle, L., Kleib, M. ve Furlong, K. (2020). Digital Health In Canadian Schools of Nursing Part A: Nurse Educators’ Perspectives. *Quality Advancement In Nursing Education - Avancées En Formation İnfirmière*, 6(1):4.

Nalbantoğlu, C. (2021). 2020 Küresel Beceriler Endeksinde 21. Yüzyıl Becerileri Değerlendirmesi. Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi, 56:20-29.

National Academy Of Medicine. (2021). The Future of Nursing 2020-2030: Charting A Path To Achieve Health Equity. Washingtond.C:National Academies Press. Erişim 01.06.2022, https://nam.edu/publications/the-future-of-nursing-2020-2030.

National Academies of Sciences, Engineering And Medicine. (2021). The Future of Nursing 2020–2030: Charting A Path To Achieve Health Equity. Washington, Dc: The National Academies Press. Erişim 05.12.2022, https://Doi.Org/10.17226/25982.

Newman, N. (2019). Journalism, Media, And Technology Trends And Predictions 2019. *The Reuters Institute For the Study of Journalism*. Doı: 10.60625/Risj-P569-H478.

Nitto, H., Taniyama, D. ve Inagaki, H. (2017). Social Acceptance And Impact of Robots And Artificial Intelligence. Nomura Research Institute Chiyoda, Japan.

Organisation For Economic Cooperation And Development. (2021). Nurses (Indicator). Erişim 08.11.2022, https://Doi.Org/10.1787/777a9575-En.

Özcan, R. (2019). The Rise of Robots Effects On Employment And Income. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 14 (51):1-17.

Özçiftçi, S., Üstün, Ç., Güngördü, N. ve Alvur, T. (2022). Tıp Fakültesi Ve Hemşirelik Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Meslek Yaşamlarının Geleceğine İlişkin Görüşleri: Bir Karşılaştırmalı Araştırma. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10(1):384-400.

Özdemir, Z. (2018). Sağlık Bilimlerinde Likert Tipi Tutum Ölçeği Geliştirme. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 5(1):60-68.

Özkirişçi, İ.H. (2020). Algı ve Zaman Bağlamında Grafik İmge. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 25:251-273.

Özsezer, G. (2022). Hemşirelik Alanında Yapay Zekâ nın Geleceği. *International Journal Of Human Sciences*, 19(2):285-299.

R Core Team. (2023). R: A language And Environment For Statistical Computing. R Foundation For Statistical Computing, Vienna, Austria. Erişim 01.04.2023, https://www.R-project.org/.

Ramírez-Elvira, S., Romero-Béjar, J.L., Suleiman-Martos, N., Gómez-Urquiza, J.L., Monsalve-Reyes, C., Cañadas-De la Fuente, G.A. ve ark. (2021). Prevalence, Risk Factors and Burnout Levels in Intensive Care Unit Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 11432.

Reinhard, S. ve Hassmiller, S. (2022). The Future of Nursing: Transforming Health Care. *Aarp International the Journal*.

Revelle, W. (2018). Psych: Procedures For Psychological, Psychometric And Personality Research. R Package Version 1.0, 95.

Risling, T. (2017). Educating The Nurses Of 2025: Technology Trends of the Next Decade. *Nurse Education In Practice*, 22:89-92.

Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R Package For Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48:1-36.

Salvini, P. (2015). On Ethical, Legal And Social Issues Of Care Robots, Intelligent Assistive Robots. Cham, Switzerland.

Saritas, O. ve Smith, J. (2011). The Big Picture – Trends, Drivers, Wild Cards, Discontinuities And Weak Signals. *Futures*, 43:292–312.

Schofield, R., Ganann, R., Brooks, S., Mcgugan, J., Dalla Bona, K. ve Betker, C. (2011). Community Health Nursing Vision For 2020: Shaping the Future. *Journal of Western Journal of Nursing Research,* 33(8):1047-1068.

Schumacker, R.E. ve Lomax, R.G. (2004). A Beginner's Guide To Structural Equation Modeling. New Jersey: Taylor & Francis, 1-8.

Sheikh, S. (2020). Understanding The Role of Artificial Intelligence and Its Future Social Impact. *Igı Global.*

Sneader, K. ve Singhal, S. (2021). The Next Normal Arrives: Trends That Will Define 2021 and Beyond. *Mckinsey& Company*

Sparrow, R. (2016). Robots In Aged Care: A Dystopian Future?. *Al & Society*, 31(4):445–454.

Stacey, G. ve Holland, K. (2017). Graduate Entry Nurse Education: A Challenge or Opportunity For The Future of The Profession?. *Nurse Education In Practice*, 22, A1-A2.

Strcikland, O.L., Lenz, E.R. ve Waltz, C.F. (2010). Measurement In Nursing and Health Research. *Springer Publishing Company*, 176-8.

Stokes, F. ve Palmer, A. (2020). Artificial Intelligence and Robotics In Nursing: Ethics of Caring As A Guide To Dividing Tasks Between Al and Humans. *Nurs Philos*, 21.

Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri. Türk Psikoloji Yazıları. No.3, S.6, 49-74.

Şeker, M., Bulduklu, Y., Korkut, C. ve Doğrul, M. (2020). Bilişim Teknolojileri Ve İletişim. Türkiye Bilimler Akademisi.

Şen Olgay, S. ve Yurt, S. (2023). Türkiye'den İngiltere'ye Göç Eden Sağlık Çalışanlarının Göç Nedenleri Ve Yaşam Doyumlarının Belirenmesi. *Sağlık Ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 10(1):99-107.

Şimşek, F. (2007). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler Ve Lisrel Uygulamaları. Ankara: Ekinoks, 4-22.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). Using Multivariate Statistics (6th Ed.). Boston, Ma: Pearson.

Tabish, S. (2020). Covıd-19 Pandemic: Emerging Perspectives and Futures Trends. *Journal of Public Health Research*, 9:1786.

Tavşancıl, E. (2010). Tutumların Ölçülmesi ve Spss ile Veri Analizi (2.bs). Ankara: Nobel Yayıncılık; 20-57.

Temel, A. (2011). Küreselleşme Ve Hemşirelik Eğitiminde Uluslararasılaşma. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 4 (3):144-150.

Tezbaşaran, A. (2008). Likert Tipi Ölçek Hazırlama Klavuzu, Üçüncü Sürüm.

Tezcan, C. (2022). Sağlığa Yenilikçi Bir Bakış: Mobil Sağlık (Sağlıkta Dijitalleşme Ve Sağlıkta Gelecek Trend Ve Teknolojiler, *Türkiye Klinikleri*, 1:7-11.

Türk Hemşireler Derneği. (2023). Hemşire Göç Eğilim Çalışması Raporu. Erişim 29.02.2024, https://Www.Thder.Org.Tr/Hemsire-Goc-Egitim-Calismasi-Raporu.

Türkiye Bilimler Akademisi. (2020). Climate Change And Public Health İn Turkey. Erişim 08.08.2022, https://Www.Tuba.Gov.Tr/Files/Yayinlar/Raporlar/Climate%20change%20%20and%20%20public%20health%20in%20turkey.Pdf.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji Ve Bütçe Başkanlığı. (2023). On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028). Erişim 17.12.2023, https://Www.Sbb.Gov.Tr/Wp-Content/Uploads/2023/11/On-Ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028_17112023.Pdf.

Ulupınar, S., Şen, Y. ve Eycan, Ö. (2024). Nurses' Attitudes Toward Brain Drain and the Associated Factors. *AJN*, 124(3).

United Nations. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development, 7(15):116.

Uzun, T. (2020). Yapay Zekâ Ve Sağlık Uygulamaları. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1):80 – 92.

Yasnitsky, L., Dumler, A. ve Cherepanov, F. (2020). Robot-Doctor: What Can It Be?, Advanced Technologies İn Robotics and Intelligent Systems. *Mechanisms and Machine Science,* 80.

Yeşilyurt, S. ve Çapraz, C. (2018). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1).

Yılmaz, M., Gölbaşı, Z., Türk, K. ve Hançer, A. (2019). Hemşire, Hekim Ve Hastaların Hemşirelik İmajına İlişkin Görüşleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2):38–44.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği İçin Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. Xıv. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Wang, J. ve Wang, X. (2012). Structural Equation Modeling: Applications Using Mplus: Methods and Applications. *West Susex: John Wiley & Sons*, 5-9.

Wieczorek-Wójcik, B., Gaworska-Krzemi ´Nska, A., Szynkiewicz, P., Wójcik, M., Orzechowska, M. ve Kila ´Nska, D. (2022). The Influence of Nurse Education Level on Hospital Readmissions—A Cost-Effectiveness Analysis, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 996.

World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report 2020. Erişim 20.08.2022, https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023.

World Economic Forum. (2022). Jobs of Tomorrow: The Triple Returns of Social Jobs In the Economic Recovery. Erişim 05.01.2024, https://www.weforum.org/publications/jobs-of-tomorrow-2022.

World Health Organisation. (2020 a). Year of the Nurse and the Midwife 2020. Erişim 27.07.2023, https://Www.Who.İnt/News-Room/Campaigns/Year-Of-The-Nurse-And-The-Midwife-2020.

World Health Organization. (2020 b). State of the World's Nursing Investing In Education, Jobs and Leadership. Erişim 15.06.2022, https://Www.Who.İnt/Publications/İ/İtem/978924000327.

Wyatt, D. (2013). The Future of Nursing: Understanding Who Nurses Are. *Aorn Journal*, 98(3):267-272.

EKLER

Ek-1. Uzman Görüş Formu

Sayın ..... ,

İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelikte Eğitim Yüksek Lisans Programında öğrenciyim. Tez danışmanım Doç. Dr. Sevim ULUPINAR ile hazırladığımız, hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı belirlemeye yardımcı olacak Türkiye şartlarına ve sağlık sistemine uygun bir ölçüm aracı geliştirmek ve bu aracın psikometrik özelliklerini saptamak amacıyla geliştirmeyi planladığım beşli likert tipteki (5-Tamamen katılıyorum, 4- Katılıyorum, 3-Kısmen katılıyorum, 2-Katılmıyorum, 1-Hiç katılmıyorum) *"Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği" Taslak Formu,* ekte yer almaktadır. Taslak ölçeğin dil ve kapsam geçerliği çalışması için görüş ve değerlendirmeleriniz, sunacağınız öneriler bize yol gösterici olacaktır. Katkınız ve zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim. Saygılarımla…

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Hemşirelikte Eğitim Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

Saadet Meriç

Herhangi bir sorunuz olursa saadet.meric@ogr.iuc.edu.tr adtesinden bize ulaşabilirsiniz.

HEMŞİRELİĞİN GELECEĞİNE YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİ TASLAK FORMU	Dil Geçerliği				Kapsam geçerliği (Maddelerin alt boyuta uygunluğu)	
HEMŞİRELİK MESLEĞİ	**Uygun Değil (1)**	**Biraz Uygun (2)**	**Uygun (3)**	**Çok Uygun (4)**	**Uygun değil (1)**	**Uygun (2)**
1. Hemşirelerin …… Öneri:	1	2	3	4	1	2
2. Hemşirelerin …… devam edecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
3. Hemşireler …….. kullanacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
4. …….. yerini alacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
5. ……hizmet verecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
6. Uygulamalar ……..dokümantasyon yükü azalacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
7. Hemşirelik ……devam edecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
8. Hemşirelerin ……azalacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
9. Hemşirelerin…….. Öneri:	1	2	3	4	1	2
10. ……..profili değişecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
11. Hemşirelik ……haline gelecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
12. Hemşireler ……..etkili olacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
13. Hemşirelikle ilgili …….olacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
14. Hemşirelerin……... Öneri:	1	2	3	4	1	2

15. ……..yetki ve sorumluluk verilecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
16. ……netleşecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
17. Hemşirenin ……..değişecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
18. Hemşirelerin……... Öneri:	1	2	3	4	1	2
19. Klinikte……... Öneri:	1	2	3	4	1	2
20. Hemşirelik uygulamaları…….. Öneri:	1	2	3	4	1	2
21. ……..sorumlu olacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
22. Hemşireler ……..yer alacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
23. Hemşirelerin görev yeri …… Öneri:	1	2	3	4	1	2
24. Hemşirelerin …….artacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
25. Hemşirenin .....artacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
26. ……..önem kazanacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
27. ……önem kazanacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
28. ……..önem kazanacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
29. …….önemi artacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
30. Hemşirelik……... Öneri:	1	2	3	4	1	2
31. ……maruz kalacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2

32. Hemşirelerin……..... Öneri:	1	2	3	4	1	2
33. ……statüde olacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
34. Hemşirelik …….olarak yer alacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
35. ……hemşirelere daha fazla başvurulacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
36. ……artış devam edecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
37. …….hemşire sayısı artacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
38. ……zorlaşacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
39. Teknolojinin hemşireliğe……... Öneri:	1	2	3	4	1	2
40. ……..hemşire sayısı artacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
41. Hemşirelikteki……... Öneri:	1	2	3	4	1	2
42. Gelecekte hemşirelik…….. Öneri:	1	2	3	4	1	2
43. Hemşireler arasındaki ……devam edecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
44. ……..sayısı artacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
45. Hemşirelerin…….. Öneri:	1	2	3	4	1	2
46. Hemşireliğe olan……... Öneri:	1	2	3	4	1	2
HEMŞİRELİK EĞİTİMİ						
47. Hemşirelik …….devam edecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2

48. Hemşirelik eğitiminin…….. Öneri:	1	2	3	4	1	2
49. Hemşirelik öğrencileri …… Öneri:	1	2	3	4	1	2
50. Hemşirelik …….eksikliği azalacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
51. Hemşireler……... Öneri:	1	2	3	4	1	2
52. Hemşirelikte ……zorunlu olacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
53. Lisans hemşirelik eğitimi ilk birkaç yıldan sonra branşlara ayrılacak, her hemşire branşlaşmış olarak mezun olacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
54. ……..sayısı artmaya devam edecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
55. Hemşirelik ……sıralaması getirilecek. Öneri:	1	2	3	4	1	2
56. Hemşirelik eğitimi……. Öneri:	1	2	3	4	1	2
57. Yabancı dil……. Öneri:	1	2	3	4	1	2
58. Geleceğin hemşireleri …….olacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
59. …….olan talep artacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
60. Hemşirelikte ……...önemi artacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
61. Hemşirelikte …….ortamlarda yapılacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2
62. Hemşirelikte sürekli eğitimin ……. Öneri:	1	2	3	4	1	2
63. Geleceğin hemşireleri ……olacak. Öneri:	1	2	3	4	1	2

*Etik ihlal açısından ölçek maddelerinin tamamı sunulmamıştır.

Ek-2. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Anket Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Değerli katılımcı,

Bu çalışma, hemşireliğin geleceğine yönelik algının belirlenmesi amacıyla yüksek lisans tez projesi olarak planlanmıştır. Araştırmanın amacı, hemşireliğin geleceğine yönelik algıyı belirlemeye yardımcı olacak bir ölçüm aracı geliştirmek ve bu aracın psikometrik özelliklerini saptamaktır. Sizlerden araştırmada yer alan sorulara yanıt vererek katkı sağlamanızı bekliyoruz. Araştırma için gerekli tüm izinler alınmıştır. Verdiğiniz bilgilerin tamamı gizli kalacak ve kişisel verileriniz gözükmeyecektir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

SAADET MERİÇ

İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

Doç. Dr. SEVİM ULUPINAR

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı
Tez Danışmanı

Herhangi bir sorunuz olursa xxxxxxxxxxxx adresinden bize ulaşabilirsiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım.Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. ( ) Kabul ediyorum ( ) Kabul etmiyorum

1. **Yaşınız:** ……
2. **Cinsiyetiniz:** ( ) Kadın ( ) Erkek
3.
4. **Öğrenim Durumunuz:** ( ) Sağlık Meslek Lisesi ( ) Ön Lisans ( ) Lisans ( ) Lisansüstü ( ) Tıp Fakültesi ( ) Tıpta Uzmanlık
5.
6. **Mesleğiniz:** ( ) Hemşire ( ) Hekim ( ) Ebe ( ) Hemşirelik öğrencisi ( ) Ebelik öğrencisi ( ) Tıp öğrencisi
7.
8. **Öğrenim Gördüğünüz Üniversite:** ( ) Devlet Üniversitesi ( ) Vakıf Üniversitesi
9. **Çalışma Durumunuz:** ( ) Çalışıyorum ( ) Çalışmıyorum
10. **Yaşadığınız Şehir:** ……
11. **Çalıştığınız Kurum**
    *Şu anda çalışmıyor veya emekliyseniz şimdiye kadar en uzun süre çalıştığınız kurumu belirtiniz.

    ( ) Devlet Hastanesi ( ) Eğitim ve Araştırma Hastanesi ( ) Üniversite Hastanesi
    ( ) Şehir Hastanesi ( ) Özel Hastane ( ) Diğer:……

12. **Mesleki Deneyim Süreniz (yıl):**…

Ek-3. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği Taslağı

Maddeler	1	2	3	4	5
1. Hemşirelik ……..					
2. Hemşirelerin ……					
3. …….. etkin rol alacak.					
4. Gelecekte ……. olmayacak.					
5. Gelecekte bir hemşire, sağlık bakanı olabilecek.					
6. Hemşirelerin …….yükselecek.					
7. …….. öncülük edecek.					
8. …… artacak.					
9. Hemşirelik …… olmayacak.					
10. Hemşirelik lisans eğitimi sırasında, branşlaşma olanağı olacak.					
11. ……. talep artacak.					
12. …… yöntemler değişecek.					
13. Lisansüstü ……					
14. Hemşirelere yönelik ……alınacak.					
15. Hemşirelerin ……..olacak.					
16. Hemşirelerin …….göre farklılaşacak.					
17. ……..tarafından yapılacak.					
18. Hemşirelik ……gelecek.					
19. …….önemi artacak.					
20. Hemşirelik uygulamalarında ……artacak.					
21. ……uygulama yöntemleri değişecek.					
22. Hemşirelerin ……..önem kazanacak.					
23. Mesleki örgütler ……...					
24. Hemşirelik eğitim programlarında …….....					
25. …….. bir meslek olacak.					
26. Gelecekte hava ve uzay hemşireliği, iklim hemşireliği, genetik hemşireliği, afet hemşireliği gibi uzmanlık alanları olacak.					
27. Hemşirelikte …….önlemler artacak.					
28. Hemşirelerin ……					
29. Hemşirelerin ……..değişecek.					
30. Hemşireler gelecekte yaşanabilecek doğal afet, savaş, salgın, göç gibi toplumsal olaylarda daha etkin rol alacak.					
31. Hemşirelikte ……					
32. ……..deki rolleri artacak.					
33. Hemşireler …….daha fazla gerçekleştirecek.					
34. …….daha çok kullanılacak.					
35. ……. duyacak.					
36. …….ön plana çıkacak.					
37. Hemşirelerin ……..değişecek.					
38. Gelecekte ……...					
39. Hemşirelik ……kullanımı artacak.					
40. ……değişecek.					
41. Hemşireler ……yer alacak.					
42. Hemşirelik hizmetlerinin ……...					
43. Lisansüstü hemşirelik …….					
44. Hemşirelik ……..devam edecek.					
45. Sağlık profesyonellerinin ……...					
46. Hemşireler ……...					
47. Hemşirelik ……çıkarılacak.					
48. ……..dersler artacak.					
49. …….. önemi artacak.					
50. Hemşireler, uygulamalarında bakım teknolojilerini daha fazla kullanacak.					
51. …….. kabul koşulları değişecek.					
52. Hemşirelerin ……artacak.					
53. Dijital uygulamalar ve teknoloji nedeniyle, hemşirelik uygulamaları değişecek.					
54. …….sayısı artacak.					
55. …… gelecekte de değişmeyecek.					

*Etik ihlal açısından ölçek maddelerinin tamamı sunulmamıştır.

Ek-4. Hemşireliğin Geleceğine Yönelik Algı Ölçeği (HGYAÖ)

Maddeler * Aşağıdaki maddeleri hemşireliğin önümüzdeki 50 yıl içerisindeki geleceğini ülkemiz açısından düşünerek cevaplayınız. (“ Hiç Katılmıyorum: 1 puan, Katılmıyorum: 2 puan, Kısmen Katılıyorum: 3 puan, Katılıyorum: 4 puan, Tamamen Katılıyorum: 5 puan ”)	1	2	3	4	5
Mesleki Değer Algısı					
1. Hemşirelik toplumun ……...					
2. ……etkin önlemler alınacak.					
3. Hemşirelerin……...					
4. …….etkin rol alacak.					
5. ……haline gelecek.					
6. Hemşirelik ……. olmayacak.					
7. ……önem artacak.					
8. Mesleki örgütler ……..					
9. Hemşireler ……...					
10. Hemşirelikte ……					
11. Gelecekte bir hemşire, sağlık bakanı olabilecek.					
12. Hemşirelik ……					
13. Hemşirelik lisans eğitimi sırasında, branşlaşma olanağı olacak.					
14. ……rolü değişecek.					
15. ……alternatifler artacak.					
Mesleki Değişim ve Gelişim Algısı					
16. Hemşireler …….					
17. Hemşireler, uygulamalarında bakım teknolojilerini daha fazla kullanacak.					
18. Hemşirelik ……..					
19. …….artacak.					
20. Lisansüstü ……					
21. ……değişecek.					
22. Dijital uygulamalar ve teknoloji nedeniyle, hemşirelik uygulamaları değişecek.					
23. …….değişecek.					
24. Hemşireler gelecekte yaşanabilecek doğal afet, savaş, salgın, göç gibi toplumsal olaylarda daha etkin rol alacak.					
25. Hemşirelik ……..					
26. ……..artacak.					
27. Hemşirelik ……..					
28. ……..kullanımı artacak.					
29. Gelecekte hava ve uzay hemşireliği, iklim hemşireliği, genetik hemşireliği, afet hemşireliği gibi uzmanlık alanları olacak.					
30. ……koşulları değişecek.					
31. Lisansüstü hemşirelik programlarına …….					

*Etik ihlal açısından ölçek maddelerinin tamamı sunulmamıştır.

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

HEMŞİRELİĞİN GELECEĞİNE YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

ORİJİNALLİK RAPORU

%12	%10	%6	%7
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	%4
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
3	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	%1
4	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%1
5	www.ices-uebk.org İnternet Kaynağı	<%1
6	dergipark.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
7	dspace.balikesir.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	<%1
	Submitted to Koc University	

ETİK KURUL İZİN YAZISI

Uyarı: Canlı denekler üzerinde yapılan tüm araştırmalar için Etik Kurul Belgesi alınması zorunludur.

☒ **Etik Kurul izni gerekmektedir.**

☐ **Etik Kurul izni gerekmemektedir.**

Saadet MERİÇ
(İmza)

KURUM İZNİ YAZILARI

Uyarı: Canlı ve cansız deneklerle yapılan tüm çalışmalar için kurum izin belgelerinin eklenmesi zorunludur. Gizlilik ve mahremiyet içeren durumlarda kurum adı kapatılmalıdır.

☐ **Kurum izni gerekmektedir.**

☒ **Kurum izni gerekmemektedir.**

Öğrenci Adı SOYADI
(İmza)

ÖZGEÇMİŞ