



# HACETTEPE SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ

Cilt/Volume 27

Sayı/Number 1

Yıl/Year 2024

---

## Dijital Hastanelerde Verimlilik Analizi

Serap ULUSAM SEÇKİNER, Ayşe SOFUOĞLU

---

## Katarakt Cerrahisi Sonuçlarının Değerlendirilmesi: Yaşam Kalitesi, Maliyet ve Klinik Özellikler Arasındaki İlişki

Demet GÖKMEN KAVAK, Yasemin AKBULUT

---

## Hemşirelerde Psikolojik Sermayenin Örgütsel Özdeşleşmeye Etkisi

Sevim GÜNEŞ, Sinan BULUT

---

## OECD Ülkelerinde Sağlıkın Sosyal Belirleyicileri Üzerine Bir Panel Veri Analizi

Elif AKDEMİREL

---

## Sağlık Hizmetlerinde Arzın Talep Yaratması ve Hekimlere Güven: Hastaların Görüşleri Üzerine Bir Araştırma

Battal Burak TEMEL, Fatih ŞANTAS

---

## Sağlık Çalışanlarında Kalite Okuryazarlığı: Bir Ölçek Geliştirme ve Alan Çalışması

Ayşegül TURAN, Mustafa ALTINTAŞ

---

## An Examination of Nurses' Burnout Reasons: Delphi and SWARA Methods

Gizem Zevde AYDIN, Elif DİKMETAŞ YARDAN

---

## The Role of Psychological Capital in the Effect of Emotional Labor on Burnout

Aysun DOĞAN, Gülay TURGAY

---

## Bilgi Yönetiminin Başarı Kültürüne Etkisi: Sağlık Sektörü Örneği

Ali BAKIRCI, Oğuzhan BOZBAYIR, Musa ÖZATA

---



HACETTEPE  
**SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ**

Cilt/Volume: 27

Sayı/Number: 1

2024

e-ISSN 2148-9041

**Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**  
**Hacettepe Journal of Health Administration**

**Cilt: 27 Sayı: 1 Yıl: 2024**

**Derginin Sahibi/Publisher**

Mehmet Cahit GÜRAN, Dekan V.  
H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına  
on behalf of H.U. Faculty of Economics and Administrative Sciences

**Yayın Kurulu Başkanı/Editor**

Gülsün ERİGÜÇ

**Yayın Kurulu Bşk. Yardımcısı/ Associate Editor**

Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

**Teknik Editör/ Editorial Manager**

Gamze BAYIN DONAR

**Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor**

Seda AYDAN

**İngilizce Dil Editörü / English Language Editor**

Songül ÇINAROĞLU

**Yayın Kurulu/Editorial Board**

Afsun Ezel ESATOĞLU	Ankara Üniversitesi
Bayram ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi
Çağdaş Erkan AKYÜREK	Ankara Üniversitesi
Ersen ALOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Fikriye YILMAZ	Başkent Üniversitesi
Gamze BAYIN DONAR	Hacettepe Üniversitesi
Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN	Hacettepe Üniversitesi
Gülsün ERİGÜÇ	Hacettepe Üniversitesi
Mehmet TOP	Hacettepe Üniversitesi
Menderes TARCAN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Oğuz IŞIK	Hacettepe Üniversitesi
Özgür UĞURLUOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Özlem ÖZER	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Pınar YALÇIN BALÇIK	Hacettepe Üniversitesi
Seda AYDAN	Hacettepe Üniversitesi
Serap DURUKAN KÖSE	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Sıdıka KAYA	Hacettepe Üniversitesi
Songül ÇINAROĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Yasemin AKBULUT	Ankara Üniversitesi

**Dergi Tasarım**

Beyza YAPICI	Kübra SÜTCÜ
Büşra AKMAN	Sibel Zararsız
Ferdane Betül BÖLÜKBAŞI	Yasin ÇİLHOROZ
Furkan ŞAHİNBAŞ	

**Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**  
**Hacettepe Journal of Health Administration**

H.Ü. Sağlık İdaresi Dergisi yılda dört defa yayımlanır ve hakemli bir dergidir. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar ve diğer konularla ilgili yazışmalar aşağıdaki adrese yapılmalıdır:

**Gamze BAYIN DONAR**

H.Ü. İİBF Sağlık Yönetimi Bölümü D Blok Kat:4 Beytepe Kampüsü, 06800, Ankara/Türkiye  
**E-mail:** [saglikidaresidergisi@gmail.com](mailto:saglikidaresidergisi@gmail.com)

Dergiye gönderilen yazılar, yazı yayımlansın veya yayımlanmasın geri gönderilmez. Dergiye yayımlanmak üzere gönderilecek yazılar Dergi'nin son sayfasında yer alan "Yazarların Dikkate Alması Gereken Kurallar"a uygun olmalıdır.

H.U. Journal of Health Administration is a refereed journal, published four times a year. Manuscripts must conform to the requirements indicated on the last page of the Journal. Manuscripts submitted will not be returned whether they are accepted or not for publication. All correspondence should be directed to the address above.

<b>Yayın Türü:</b>	Ulusal (Yerel) Akademik Dergi, Yılda 4 Sayı (Mart, Haziran, Eylül, Aralık)
<b>Yayının Yönetim Yeri:</b>	Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, D Blok Kat:4 Beytepe Kampüsü 06800 Çankaya/Ankara, Tel No: 2976356-57-58
<b>Yayın Tarihi</b>	27.03.2024

Dergimiz, **TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı, Index Copernicus International, Scientific Indexing Services (SIS), Open Academic Journals Index (OAJI), Türk Medline, Arastirmax Index, Arastirmax Social Sciences Index, Arastirmax Avicenna Health Sciences Index, Türk Eğitim İndeksi, Akademik Dizin, Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBIAD) ve Türkiye Atıf Dizini** veri tabanlarında taranmaktadır.

The Journal is indexed in the **TUBITAK ULAKBIM Social and Human Sciences Database, Index Copernicus International, Scientific Indexing Services (SIS), Open Academic Journals Index (OAJI), Turk Medline, Arastirmax Index, Arastirmax Social Sciences Index, Arastirmax Avicenna Health Sciences Index, Turk Egitim İndeksi, Akademik Dizin, Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBIAD) and Türkiye Atıf Dizini** databases.



## İÇİNDEKİLER

Araştırma	
Dijital Hastanelerde Verimlilik Analizi Efficiency Analysis in Digital Hospitals.....	1-20
<i>Serap ULUSAM SEÇKİNER, Ayşe SOFUOĞLU</i>	
Katarakt Cerrahisi Sonuçlarının Değerlendirilmesi: Yaşam Kalitesi, Maliyet ve Klinik Özellikler Arasındaki İlişki Evaluation of Cataract Surgery Results: The Relationship Between Quality of Life, Cost and Clinical Features .....	21-42
<i>Demet GÖKMEN KAVAK, Yasemin AKBULUT</i>	
Hemşirelerde Psikolojik Sermayenin Örgütsel Özdeşleşmeye Etkisi The Effect of Psychological Capital on Organizational Identification in Nurses .....	43-64
<i>Sevim GÜNEŞ, Sinan BULUT</i>	
OECD Ülkelerinde Sağlıkın Sosyal Belirleyicileri Üzerine Bir Panel Veri Analizi A Panel Data Analysis on Social Determinants of Health in OECD Countries.....	65-90
<i>Elif AKDEMİREL</i>	
Sağlık Hizmetlerinde Arzın Talep Yaratması ve Hekimlere Güven: Hastaların Görüşleri Üzerine Bir Araştırma Supplier- Induced Demand in Health Services and Trust in Physicians: A Research on Patients' Opinions .....	91-120
<i>Battal Burak TEMEL, Fatih ŞANTAŞ</i>	
Sağlık Çalışanlarında Kalite Okuryazarlığı: Bir Ölçek Geliştirme ve Alan Çalışması Quality Literacy in Healthcare Workers: A Scale Development and Field Study .....	121-138
<i>Ayşegül TURAN, Mustafa ALTINTAŞ</i>	
An Examination of Nurses' Burnout Reasons: Delphi and SWARA Methods Hemşirelerin Tükenmişlik Nedenlerinin İncelenmesi: Delphi ve SWARA Uygulaması.....	139-154
<i>Gizem Zevde AYDIN, Elif DİKMETAŞ YARDAN</i>	
The Role of Psychological Capital in the Effect of Emotional Labor on Burnout Duygusal Emegın Tükenmişlik Üzerindeki Etkisinde Psikolojik Sermayenin Rolü .....	155-168
<i>Aysun DOĞAN, Gülay TURGAY</i>	
Bilgi Yönetiminin Başarı Kültürüne Etkisi: Sağlık Sektörü Örneği The Effect of Information Management on Success Culture: The Case of the Healthcare Sector.....	169-187
<i>Ali BAKIRCI, Oğuzhan BOZBAYIR, Musa ÖZATA</i>	

## DİJİTAL HASTANELERDE VERİMLİLİK ANALİZİ \*

Serap ULUSAM SEÇKİNER \*\*  
Ayşe SOFUOĞLU \*\*\*

### ÖZ

Teknolojinin hayatımıza girmesiyle birlikte birçok sektör dijitalleşerek önemli ilerlemeler kaydetmektedir. Dijitalleşen sektörlerden birisi de hiç kuşkusuz sağlık sektörüdür. Birçok dijital uygulama ve dijital hastaneler aracılığıyla gelişen sağlık hizmetleri son yıllarda oldukça dikkat çekici bir seviyeye gelmiştir. Dijitalleşen sağlık sektörünün önemli kazanımlarından biri olan dijital hastaneler, uluslararası kriterlere göre Seviye 1'den Seviye 7'ye kadar derecelendirilmekte; altıncı ve yedinci seviye hastaneler dijital hastane olarak kabul edilmektedir. Ancak yedinci seviye hastanelerde, altıncı seviye hastanelerden farklı olarak "sıfır kağıt" kriteri bulunmaktadır. Bu çalışmada, "sıfır kağıt" kriteri doğrultusunda, toplam 20 adet dijital hastanenin kırtasiye gideri bazında verimliliği sekiz farklı senaryo altında veri zarflama analizi tekniğiyle ölçülmüş ve daha sonra bu verimlilik skorları istatistiki olarak analiz edilmiştir. Veri zarflama analizi ve istatistiksel analizler neticesinde, tüm senaryolarda yedinci seviye hastanelerin kırtasiye gideri bazında ortalama verimliliği, altıncı seviye hastanelerin kırtasiye gideri bazında ortalama verimliliğinden yüksek çıkmıştır. Ancak altıncı seviye hastanelerin de yüksek verimliliğe sahip olması dolayısıyla altıncı ve yedinci seviye hastanelerin hastane bazında hesaplanan verimlilik skorları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital hastane, HIMSS, EMRAM, Verimlilik, Veri zarflama analizi

### MAKALE HAKKINDA

\* Bu makale Ayşe SOFUOĞLU'nun "Dijital Hastanelerde Verimlilik Analizi" adlı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

\*\* Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, seckiner@gantep.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-1612-6033>

\*\*\* Endüstri Mühendisi, Gaziantep Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, aysesofuoglu@yahoo.com

 <https://orcid.org/0009-0006-7928-1272>

Gönderim Tarihi: 26.06.2023

Kabul Tarihi: 15.01.2024

### Atıfta Bulunmak İçin:

Seçkiner Ulusam, S., & Sofuoğlu, A. (2024). Dijital hastanelerde verimlilik analizi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1), 1-20. <https://doi.org/10.61859/10.61859/hacettepesid.1320252>

## EFFICIENCY ANALYSIS IN DIGITAL HOSPITALS \*

Serap ULUSAM SEÇKİNER \*\*  
Ayşe SOFUOĞLU \*\*\*

### ABSTRACT


As technology comes into our lives, many sectors are digitalizing and making significant advances. One of the digitalized sectors is undoubtedly the health sector. Health services, which have developed through many digital applications and digital hospitals, have reached a remarkable level in recent years. Digital hospitals, which are one of the important achievements of the digitalizing healthcare sector, are graded from Stage 1 to Stage 7 according to international criteria and sixth and seventh stage hospitals are accepted as digital hospitals. However, stage seven hospitals have a "zero paper" criterion unlike stage six hospitals. In this study, in accordance with the "zero paper" criterion, the efficiency of a total of 20 digital hospitals on the basis of stationery expenses was measured by data envelopment analysis technique under eight different scenarios and then these efficiency scores were statistically analyzed. As a result of data envelopment analysis and statistical analysis, in all scenarios, the average efficiency of seventh stage hospitals on the basis of stationery expenses was higher than the average efficiency of sixth stage hospitals on the basis of stationery expenses. However, since the sixth stage hospitals also have high efficiency, there is no statistically significant difference between the hospital-based efficiency scores of the sixth and seventh stage hospitals.

**Keywords:** Digital hospital, HIMSS, EMRAM, Efficiency, Data envelopment analysis.

### ARTICLE INFO

\* This article was produced from Ayşe SOFUOĞLU's master thesis titled "Efficiency Analysis in Digital Hospitals".

\*\* Prof. Dr., Gaziantep University, Industrial Engineering Department, seckiner@gantep.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-1612-6033>

\*\*\* Industrial Engineer, Gaziantep University, Industrial Engineering Department, aysesofuoglu@yahoo.com

 <https://orcid.org/0009-0006-7928-1272>

Received: 26.06.2023

Accepted: 15.01.2024

### Cite This Paper:

Seçkiner Ulusam, S., & Sofuoğlu, A. (2024). Dijital hastanelerde verimlilik analizi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1), 1-20. <https://doi.org/10.61859/10.61859/hacettepesid.1320252>

## I. GİRİŞ

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte dijitalleşme hız kazanmakta ve yaygınlaşmaktadır. Dijitalleşen dünya hayatı kolaylaştırmakta ve her geçen gün insan hayatında önemli bir rol oynamaktadır. Birçok sektörün ilerlemesinde büyük payı olan dijitalleşmeyle sektörlerin hizmet maliyeti düşmekte ve zamandan tasarruf edilmektedir (Uysal ve Ulusinan, 2020). Sanayi, eğitim, sağlık ve daha birçok sektörün dijitalleşmeden pay aldığı görülmektedir. Sağlık sektörü, dijitalleşen dünyaya en çok uyum sağlayan sektörlerin başında gelmektedir (Alacadağlı, 2019). Nitekim "sağlık sektörü" her ülkenin temel yapıtaşlarından birini oluşturmakta, sağlıklı bireyler ve sağlıklı toplum ülkelerin temel hedeflerinden biri olarak yer almaktadır. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin gelişen teknolojiye ayak uydurması ve her geçen gün geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Dijital sağlık uygulamaları ve dijital hastaneler sağlık sektöründe dijitalleşmenin çıktıkları olarak dikkat çekmektedir. Dijital sağlık uygulamalarıyla, sağlık hizmetleri daha erişilebilir olmakta ve bu hizmetler doktorlar ve hastalar tarafından kolaylıkla takip edilebilmektedir. Tıbbi kayıtların dijital ortamda saklanmasıyla hastaların sağlık bilgilerine hızlı bir şekilde ulaşılabilen, sağlık hizmetleri daha etkin bir şekilde yürütülmektedir (Peker vd., 2018). E-sağlık, mobil sağlık, tele tıp, giyilebilir teknoloji, 3D yazıcılar, yapay zeka, dijital hastane uygulamaları dijital sağlık alanındaki uygulamalardan bazılarıdır (Demirci, 2018).

Türkiye’de sağlık sektörü sürekli gelişim gösteren temel sektörler arasındadır. Anayasa'nın 56. maddesinde yer alan; "*Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir.*" hükmüyle Türkiye’de sağlık hakkı güvence altına alınmıştır. Bu nedenle, kaliteli ve kolay erişilebilir sağlık hizmeti sunmak, Türkiye'nin temel hedeflerinden biridir. Bu amaç doğrultusunda Türkiye, sağlık sektöründe dijitalleşmeye oldukça önem vermekte ve dijitalleşmenin sağlık sektörüne getirdiği yeniliklerden en çok faydalanan ülkelerin başında gelmektedir. Sağlık.NET, Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS), E-Nabız, Tele-Tıp, Ulusal Sağlık Veri Standartları, Hayat Eve Sığar, Aşı Takip Sistemi, Ruh Sağlığı Destek Sistemi (RUHSAD), 112 Acil Yardım Butonu, Engelsiz Sesli Kitap, SİNA (Sağlıkta İstatistik ve Nedensel Analizler) Türkiye'deki dijital sağlık uygulamaları arasında yer almaktadır (Sağlık Teknoloji, 2023). Dijitalleşen sağlık sektörünün sağladığı en kapsamlı yeniliklerden biri olan "Dijital Hastaneler", Türkiye’de dijitalleşen sağlık sektörünün başarılı örneklerinden biridir (EY, 2023). Küresel ölçekte Türkiye'nin dijital hastanede geldiği nokta oldukça dikkat çekmekte ve her geçen gün Türkiye'nin dijital hastane sayısı artış göstermektedir.

Dijital hastaneler, hasta güvenliğini ve sağlık bakım kalitesini artırmak için ileri teknolojiyi kullanmaktadır. Dijital hastanelerde hastane bilgi sistemi (HBYS), elektronik sağlık kaydı, resim arşivleme ve iletişim sistemleri (PACS), laboratuvar bilgi yönetim sistemi (LIMS), radyoloji bilgi sistemi (RIS), elektronik reçete, elektronik sipariş, randevu sistemleri vb. sistemler kullanılmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). T.C. Sağlık Bakanlığı tanımına göre; "*Dijital hastane, hastane bilgi yönetim sistemi, dijital tıbbi kayıtlar, PACS, dijital tıbbi arşiv, barkod, RFID teknolojileri, ilaç ve malzeme takibi, mobil ve tablet bilgisayarlar, tıbbi teknolojiler, bina, enerji, aydınlatma teknolojileri ve bilgi sistemleri, haberleşme sistemleri, veri, ses, görüntü ve multimedya teknolojileri, tele-tıp, tele-eğitim, sanal otopsi, sanal ameliyat, sanallaşma, yönetim hizmetleri, danışmanlık, yönlendirme, bahçe, otopark ve her çeşit entegre hizmetler gibi yönetim unsurlarının yer aldığı tam entegre hastanedir*" (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2023).

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan "Tam Donanımlı Dijital Hastane Kılavuzu"na göre dijital hastane olmanın genel şartları arasında, kapalı döngü ilaç yönetimi, ilaç karar destek sistemi, elektronik order sistemi, hekim ve hemşire klinik karar destek sistemi, klinik veri havuzu, veri ambarı ve iş zekası, hizmet sunumunda dijital belgelerin kullanılması ve sağlık tesisleri arasında veri paylaşımı uygulamalarının bulunması yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Uluslararası düzeyde bir hastanenin dijitalleşme seviyesinin belirlenmesi, HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society) tarafından geliştirilen bir model olan EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model) kriterleriyle ölçülmektedir.

Merkezi Şikago’da olan HIMMS, 1961 yılında kurulmuş olup 450 dernek/vakıf ve 600 adet şirkete sahiptir. Küresel ölçekte sağlık alanında, 70.000’den fazla kişinin bulunduğu HIMSS’in Amerika, Avrupa ve Asya’da yapılması mevcuttur. HIMSS’in temel kuruluş amacı, sağlık hizmet sunumunun geliştirilmesinde kullanılan bilgi teknolojilerinden en doğru şekilde faydalanılmasına katkı sunmaktır (HIMSS Eurasia, 2023). HIMSS, sağlık kuruluşlarındaki işleyişi ve sağlık hizmet sunumunu bilgi teknolojileri anlamında iyileştirmek amacıyla geliştirdiği akış modellerini ve yöntemleri “HIMSS Analitik” adı altında uluslararası ölçekte standartlaştırmış ve EMRAM modelini geliştirmiştir. Sağlık kuruluşları EMRAM kriterlerine göre derecelendirilmekte ve 6. ile 7. seviyeye gelen sağlık kuruluşları, HIMSS tarafından akreditasyon belgesi verilerek uluslararası ölçekte ödüllendirilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2023). 6. ve 7. seviye hastaneler dijital hastane olarak kabul edilmektedir. Ayaktan tedavi sunan sağlık merkezlerine ilişkin kriterler ise O-EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model for Outpatient) olarak adlandırılmıştır. HIMSS analitik web sitesinde ülkelere ait 6. ve 7. seviye hastane sayıları sunulmaktadır. Söz konusu veriler incelendiğinde bazı ülkelere ait sırasıyla HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastane sayıları Mayıs 2023 itibarıyla şu şekildedir; Arjantin 0-1, Avustralya 4-0, Brezilya 4-4, Kanada 10-7, Çin 18-0, Almanya 1-0, Endonezya 3-0, İrlanda 1-0, İtalya 5-0, Norveç 1-0, Portekiz 0-3, Rusya 1-1, Suudi Arabistan 19-19, İspanya 2-0, Türkiye 57-7, Birleşik Arap Emirlikleri 9-0, Birleşik Krallık 4-4, Amerika Birleşik Devletleri 378-293’tür (HIMSS, 2023).

Yukarıda yer alan verilere bakıldığında dünya genelinde HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastane sayısı bakımından Amerika Birleşik Devletleri’nin diğer devletlere kıyasla önde olduğu görülmektedir. Avrupa ülkelerine bakıldığında ise Türkiye’nin 57 adet HIMSS 6 seviye hastane sayısı bakımından dikkat çekici bir farkla önde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Avrupa ülkeleri içinde Türkiye HIMSS konusunda en başarılı ülkeler arasında yerini almış bulunmaktadır. Türkiye’de dijital hastane (HIMSS-EMRAM) süreci, T.C. Sağlık Bakanlığı ve HIMSS Avrupa işbirliğiyle yürütülmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı dijital hastane konusunda ciddi çalışmalarda yer almakta ve ülkede dijital hastane sayısının artarak dijital hastanelerin yaygınlaşması için büyük gayret göstermektedir. Türkiye’deki sağlık tesislerinin EMRAM kriterlerine uygunluğunun tespit edilmesi amacıyla HIMSS Avrupa ile T.C. Sağlık Bakanlığı arasında beş yıllık anlaşma imzalanmıştır. HIMSS uygulamasının başlatılması amacıyla Türkiye’de ilk kez 2013 yılının Mayıs ayında, Ankara Gazi Mustafa Kemal Hastanesi pilot hastane olarak seçilmiş ve 2014 yılında HIMSS 6 hastane sertifikası alarak ülkenin ilk dijital hastanesi olmuştur (T.C. Sağlık Bakanlığı SBSGM, 2018). Sonraki yıllarda HIMSS seviye hastane sayısı giderek artış göstermiş ve HIMSS sertifikası almaya hak kazanan hastaneler yılda bir kere Türkiye’de düzenlenen HIMSS fuarlarında duyurulmaya başlanmıştır. “Dr. İlker KÖSE HIMSS EMRAM Çalıştay Sunumu”ndan ve T.C. Sağlık Bakanlığında temin edilen bilgiler doğrultusunda Türkiye’nin yıl bazında dijital hastane gelişimi Şekil 1’de gösterilmektedir (Köse, 2023; T.C. Sağlık Bakanlığı SBSGM, 2018; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2023). Şekil 1 incelendiğinde, 2017 ve 2020 yıllarındaki dijital hastane sayısının diğer yıllara kıyasla yüksek olduğu dikkat çekmektedir. 2019 yılından itibaren ise poliklinik hizmetlerinin derecelendirilmesini ölçen O-EMRAM modelinin Türkiye’de hayata geçirilmesiyle birlikte Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri de dijital sağlık tesisi olarak akredite edilmeye başlanmıştır. Mayıs 2023 itibarıyla, Türkiye’de ki EMRAM kriterlerine göre 2023 yılı HIMSS 7 seviye hastane sayısı 7, HIMSS 6 seviye hastane sayısı ise 57’dir. O-EMRAM kriterlerine göre ise yine 2023 yılına ait 18 adet HIMSS 6, 3 adet ise HIMSS 7 seviye Ağız ve Diş Sağlığı merkezi bulunmaktadır. Görüldüğü üzere dijital hastane ve HIMSS kavramlarına, Türkiye de dahil olmak üzere küresel ölçekte önem verilmekte ve her geçen gün dijitalleşen sağlık uygulamaları ve dijital hastanelerin artması için çaba sarf edilmektedir. Bu doğrultuda, dijital sağlık üzerine yapılan bilimsel çalışma ihtiyacı da giderek artmaktadır. Bu kapsamda, hem “HIMSS Seviye Dijital Hastane” kavramının bilinirliğine katkı sağlanması hem de nitel bir dijital hastane çalışmasının literatüre kazandırılması amacıyla bu çalışmada “Dijital Hastanelerde Verimlilik Analizi” yürütülmüştür.

Şekil 1. Türkiye’de HIMSS Gelişim Süreci

<b>2012</b>
T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü'nün "Hastanelerimizde Dijital Dönüşüm Projesi" 2012 yılında başladı.
<b>2013</b>
İlk 5 yıllık protokol imzalandı. Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi pilot hastane olarak seçildi. Nisan 2013'te HIMSS 6 seviye olarak onaylanan ilk hastane oldu.
<b>2016</b>
EMRAM: 7 adet HIMSS 6, 1 adet HIMSS 7
<b>2017</b>
EMRAM: 153 adet HIMSS 6
<b>2018</b>
Ocak 2018 itibarıyla HIMSS EMRAM kriterleri güncellendi.
<b>2019</b>
İkinci 5 yıllık protokol imzalandı. HIMSS O-EMRAM modeli uygulanmaya başlandı. EMRAM: 19 adet HIMSS 6, 2 adet HIMSS 7 O-EMRAM: 11 adet ADSM/ADSH HIMSS 6
<b>2020</b>
EMRAM: 172 adet HIMSS 6, 3 adet HIMSS 7 O-EMRAM: 10 adet ADSM/ADSH HIMSS 6, 2 adet ADSM/ADSH HIMSS 7
<b>2021</b>
EMRAM: 63 adet HIMSS 6, 5 adet HIMSS 7 O-EMRAM: 11 adet ADSM/ADSH HIMSS 6, 2 adet ADSM/ADSH HIMSS 7
<b>2022</b>
EMRAM: 56 adet HIMSS 6, 7 adet HIMSS 7 O-EMRAM: 20 adet ADSM/ADSH HIMSS 6, 3 adet ADSM/ADSH HIMSS 7
<b>2023</b>
EMRAM: 57 adet HIMSS 6, 7 adet HIMSS 7 O-EMRAM: 18 adet ADSM/ADSH HIMSS 6, 3 adet ADSM/ADSH HIMSS 7

**Kaynak:** Köse (2023), T.C. Sağlık Bakanlığı SBSGM (2018), T.C. Sağlık Bakanlığı (2023)

Çalışmada ilk olarak dijital hastanelerle ilgili bir literatür taraması yapılmış ardından çalışmanın yöntem ve bulgularına değinilmiştir. Çalışmada örneklem olarak seçilmiş dijital hastanelerin VZA yöntemiyle verimlilik puanları hesaplanmış ve hesaplanan puanlar istatistiki anlamlılık açısından farklı hipotezler altında irdelenmiştir. Çalışmanın sonunda, analiz bulguları tartışılarak dijital hastanelerin kırtasiye gideri bazında verimliliği değerlendirilmiştir.

## II. LİTERATÜR TARAMASI

Sağlık sektörünün en önemli bileşeni olan hastanelerde verimliliğin sağlanması, ülkenin kaynak yönetimi ve sunulan sağlık hizmeti açısından önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, verimlilik analizi çalışmaları için en yaygın kullanılan tekniklerden biri olan VZA yönteminin, birçok sektörde olduğu gibi sağlık sektöründe de uygulandığı çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar incelendiğinde, sağlık hizmet sunucularının karar verme birimi (KVB) olarak seçildiği ve KVB'lere ait farklı girdi ve çıktılarının kullanıldığı gözlemlenmiştir. Diğer taraftan, mühendislik biliminin sağlık sektörüyle ilişkilendirilmesi alanında sağlığın dijitalleşmesi konusunun doğrudan literatürdeki çalışmalara yansıdığı görülmektedir. Ancak sağlık alanında yürütülen diğer çalışmalara kıyasla “Dijital Hastaneler” ile “HIMSS EMRAM” kavramlarına ilişkin bilimsel çalışmaların oldukça kısıtlı olduğu dikkat çekmektedir.

Bu bölümde literatürde bulunan, sağlık sektöründe VZA yöntemi kullanılarak yürütülen verimlilik analizi çalışmalarına ve sağlığın dijitalleşmesi alanındaki çalışmalara yer verilmiştir.

Kirigia vd. (2004), Kenya'daki 32 adet sağlık tesisinin verimliliğini ölçmek amacıyla VZA yöntemini kullanmıştır. Çalışmada altı adet ana girdi ve dört adet ana çıktı kullanılmıştır. Girdiler, klinik görevlileri/hemşireler, fizyoterapistler/terapistler/halk sağlığı görevlileri/dış teknikerleri, laboratuvar teknikerleri/laboratuvar teknisyenleri, idari/genel personel, ücret dışı harcamalar ve yatak sayısı; çıktılar ise ishal/sıtma/idrar yolu enfeksiyonları/bağırsak kurtları/solunum yolu hastalıkları başvuruları, doğum öncesi/aile planlaması başvuruları, aşılamlar ve diğer genel poliklinik başvuruları olarak çalışmada dikkate alınmıştır. Steinmann vd. (2004), VZA yöntemini kullanarak Almanya ve İsviçre'deki hastanelerin verimliliğini incelemiştir. Çalışmada akademik personel sayısı, hemşire sayısı, idari personel sayısı, giderler ve yatak sayısı girdi olarak; hasta yatış günü ise çıktı olarak ele alınmıştır. Hollingsworth ve Spinks (2005), OECD ülkelerinin sağlık hizmet sunumuna ilişkin verimliliğini ölçerek ülkeler arası bir karşılaştırma yapmıştır. Çalışmada veri seti olarak Dünya Sağlık Örgütü ve OECD sağlık göstergeleri kullanılmıştır. Ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında çıktı odaklı model analizde dikkate alınmıştır. 1995 ve 2000 yıllarına ait OECD veri setinden genel sosyoekonomik belirleyiciler olan kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla, ortalama eğitim süresi, kişi başı sağlık harcaması, işsizlik oranı girdi değişkeni olarak; doğumda beklenen yaşam süresi ise çıktı değişkeni olarak kullanılmıştır. Nayar ve Özcan (2008), VZA yöntemini kullanarak hastanelerin verimliliğini analiz etmiştir. Çalışmada, kalite göstergelerinin VZA modellerine çıktı olarak dâhil edilmesiyle birlikte hastane verimliliğinin nasıl değiştiğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Analiz, ölçeğe göre sabit getiri modeli altında iki senaryo ve 53 adet KVB ile gerçekleştirilmiştir. Birinci senaryoda dört adet girdi ve üç adet çıktı, ikinci senaryoda ise dört adet girdi, üç adet teknik çıktı ve üç adet kalite çıktısı bulunmaktadır. Analizde kullanılan teknik girdiler yatak sayısı, işçilik dışı/sermaye giderleri, toplam varlıklar ve tam zamanlı çalışan personel gideri; teknik çıktılar taburcu sayısı, poliklinik başvurusu ve tam zamanlı eğitim gideri; kalite çıktıları ise antibiyotik alan hasta yüzdesi, oksijen alan hastaların yüzdesi ve pnömokok aşısı yapılan hasta yüzdesidir. Çalışmanın sonucunda, kalite çıktılarının verimlilik üzerinde etkisinin olduğu, kalite çıktılarına dikkate alan hastanelerin daha verimli olduğu ancak teknik açıdan etkin olmayan bazı hastanelerin de kalite açısından iyi performans sergilediği gözlemlenmiştir. Ayanoglu vd. (2010), 2007 yılı verilerini kullanarak 16 adet hastanenin verimliliğini VZA yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışmada beş adet finansal girdi ve bir adet finansal çıktı değişkeni kullanılmış, çalışma girdi odaklı varsayımı altında yürütülmüştür. Malzeme giderleri, personel giderleri, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, diğer giderler, amortisman ve tükenme payları girdi olarak; hizmet gelirleri ise çıktı olarak analize dahil edilmiştir. Asandulua vd. (2014), Avrupa'da yer alan 30 adet ülkeye ait kamu sağlık sisteminin verimliliğini VZA yöntemiyle analiz etmiştir. Ölçeğe göre sabit ve değişken getiri modeli kullanılan çalışmada, doğumda beklenen yaşam süresi, engelsiz yaşam süresi ve bebek ölüm hızı çıktı değişkenleri olarak kabul edilirken; doktor sayısı, hastane yatak sayısı ve kamu sağlık harcamasının GSYH içindeki oranı girdi değişkenleri olarak kabul edilmiştir. Cetin ve Bahce (2016), VZA yöntemini kullanarak 34 adet OECD ülkesinin verimliliğini ölçeğe göre sabit ve değişken getiri varsayımı altında girdi odaklı modelle ölçmüştür. Analizde hasta yatak sayısı, doktor sayısı ve kişi başına düşen sağlık harcaması girdi değişkenleri

olarak kullanılırken, doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı çıktı değişkenleri olarak kullanılmıştır. Yiğit (2016), Kamu Hastane Birliklerinin verimliliğini VZA yöntemiyle analiz etmiştir. Ölçeğe göre sabit ve değişken getiri modeline göre yapılan analizde 81 adet il bazında seçilen tüm hastaneler araştırmaya dâhil edilmiş ve hastanelerin 2013 yılı verileri kullanılmıştır. Çalışmada, ayaktan hasta sayısı, yatan hasta sayısı, A grubu ameliyat sayısı, B grubu ameliyat sayısı, C grubu ameliyat sayısı ve yatak doluluk oranı olmak üzere 6 adet çıktı; uzman hekim sayısı, pratisyen hekim sayısı ve yatak sayısı olmak üzere 3 adet girdi dikkate alınmıştır. Bardakçı ve Filiz (2020), Türkiye'nin Artvin ilindeki kamu hastanelerinin verimliliğini VZA yöntemini kullanarak ölçmüştür. Analizde, ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında girdi odaklı model kullanılmıştır. Çalışmada, altı adet hastanenin 2016 ve 2017 yıllarına ait verileri dikkate alınmış ve üç adet girdi ile üç adet çıktı değişkeni kullanılmıştır. Hasta yatak sayısı, doktor sayısı, hemşire-ebe sayısı girdi değişkenleri olarak; ameliyat sayısı, ayaktan tedavi gören hasta sayısı ve yatan hasta sayısı ise çıktı değişkenleri olarak analize dâhil edilmiştir.

Bayer vd. (2019), dijital hastane sisteminin önceki sisteme göre avantaj ve dezavantajlarını belirlemek için dijital hastane uygulamaları kullanıcılarıyla görüşmeler yapmış ve bu görüşmeleri değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda, dijital hastane uygulamalarıyla hastanenin prestijinin ve güvenilirliğinin arttığı, hasta kayıtlarına daha kolay erişildiği, hasta takibinin hızlı ve sistematik bir şekilde sağlandığı, yanlış ilaç kullanımının önlendiği, hasta güvenliğinin arttığı, hızlı ve güvenilir işlemlerin gerçekleştirildiği, ilaç kayıplarının önlendiği ve genel yönetim giderlerinin azaldığı ortaya çıkmıştır. Bülbül ve Medeni (2020), Türkiye'de HIMSS uygulamalarının kullanıcılar tarafından adaptasyonunu ölçmüştür. Çalışmada, Türkiye'de HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastane olan iki şehir hastanesinde HIMSS kriterlerinin benimsenmesi ve HIMSS sisteminin sağlık çalışanları tarafından kullanım düzeyi analiz edilmiştir. Khan ve Mir (2021) tarafından yürütülen çalışmada "dijital hastane, mobil sağlık, teletıp ve robotik sağlık" E-Sağlığın alt bileşenleri olarak tanımlanmıştır. Çalışmada dijital hastanelerin geleceği ve elektronik sağlık kayıtlarının özellikleri ele alınmıştır. Kılıç (2016), Türkiye'de hizmet veren iki dijital hastaneyi analiz ederek çalışmada "Dijital Hastane" kavramı teorik ve pratik yönleriyle ele alınmıştır. Söz konusu çalışmada, dijital hastanelerin, iş süreçlerinde hız ve verimliliği artırdığı, kâğıt ve belge gibi maliyetleri sıfıra indirdiği ortaya konulmuştur. Öztürk (2019), dijital hastane sistemlerinden biri olan "Kapalı Döngü İlaç Yönetimi (CLMA)" kullanımının eczaneye geri dönüş oranları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmaya göre, CLMA'nın uygulanmasıyla ilaç iade oranında %10,74'lük bir yükseliş olmuştur. Diğer taraftan, CLMA uygulamasının, ilaç iade nedenlerinin daha disiplinli bir şekilde kaydedilmesine yardımcı olduğu gözlemlenmiştir. CLMA öncesi iadeler genellikle "tedavi değişikliği" nedeniyle yapılırken, CLMA'nın uygulanmasından sonra iadelerin başka nedenlerle de yapıldığı gözlemlenmiştir. Sulkers vd. (2019), Toronto'daki Ruh Sağlığı Hastanesinde ilaç güvenliğini artırmak için kullanılan HIMSS EMRAM kriterlerinin etkisini açıklamıştır. Çalışmada, bu kriterlerin hastanede uygulanması sonucunda ilaç güvenliğinde iyileşme sağlandığı gözlemlenmiştir. Tüfekçi vd. (2017) dijital hastanelerin sağlık sistemi üzerinde oluşturduğu fırsat ve tehditleri, dijital hastaneleri derecelendiren HIMSS kuruluşunu ve EMRAM modelini incelemiş ve Türkiye'nin dijital hastane yolculuğundaki genel durumunu açıklamıştır. Volkan (2019), HIMSS kriterlerine göre derecelendirilen dijital hastanenin, kağıt tasarrufu ve hemşirelik bakım hizmetleri süresi üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Çalışma, sağlık hizmetlerinde elektronik sistemlerin yaygınlaşmasının kâğıt ve toner maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlayacağını ortaya koymuştur. Öte yandan hemşirelik iş gücünde önemli bir tasarruf sağlandığı ve bu sayede hasta bakımına ayrılacak zamanın artacağı sonucuna ulaşılmıştır. Yoğun bakım ünitelerinde kağıt formlarda saklanan tıbbi kayıtların dijitalleşmesinin iş süreçlerine etkisi Yılmaztürk (2019) tarafından ölçülmüştür. Bu ölçüm ile dijitalleşen hastanelerin form doldurma sürelerine, tüketilen kağıt ve toner miktarına etkisi ölçülmüş ve tasarruf sağlanacağı gözlemlenmiştir.

Özetle literatürde, VZA yöntemi kullanılarak farklı girdi ve çıktıların dikkate alındığı verimlilik analizi çalışmaları geleneksel hastaneler bazında sıklıkla yer alırken; dijital sağlık alanında çeşitli kavramlara yönelik teorik bilgilerin ele alındığı, dijital hastanelerde verimlilik analizinden ziyade gözlem veya anket yoluyla çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir. Ancak, dijital sağlık alanında



kısıtlı sayıda da olsa önemli çalışmaların bulunduğu ve sağlığın dijitalleşmesiyle sağlık sektörüne önemli düzeyde katkı sağlandığı anlaşılmaktadır.

### III. YÖNTEM

Sağlık alanındaki bilimsel çalışmalar incelendiğinde birçok farklı çalışmanın literatüre kazandırıldığı görülmektedir. Dijital hastaneler üzerine yapılan çalışmalarda, dijital hastanelerin geleneksel hastanelere kıyasla zaman ve maliyet tasarrufu sağladığı, ilaç ve tıbbi sarf malzeme maliyetleri ile kırtasiye gideri maliyetlerini düşürdüğü gözlemlenmiştir. Diğer taraftan geleneksel hastanelerle ilgili literatürdeki çalışmalara bakıldığında hastanelerde Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemiyle verimlilik analizi çalışmalarına sıkça yer verildiği görülmüştür. Ancak söz konusu verimlilik analizinin dijital hastanelere uyarlanmadığı, dijital hastane çalışmalarının genellikle bir ya da iki hastane üzerinden yürütüldüğü, gözleme veya ankete dayalı verilerle sonuçların ortaya konulduğu görülmüştür. Bu nedenle bu çalışmada, geleneksel hastanelere sıklıkla uygulanmış olan VZA tekniğiyle verimlilik analizi çalışması dijital hastaneler üzerinde kurgulanmıştır.

Önceki bölümde ifade edildiği üzere HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastaneler dijital hastane olarak kabul edilmektedir. Ancak HIMSS 7 seviye hastanelerin HIMSS 6 seviye hastanelerdeki farklarından biri HIMSS 7 seviye hastanelerin tamamen kâğıtsız olması ve HIMSS 7 seviye hastanelerde "*sıfır kağıt*" kriterinin sağlanma zorunluluğunun bulunmasıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı SBSGM, 2018). Bu kriter dikkate alındığında HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastanelerin kırtasiye gideri bazında verimliliklerinde bir farklılık olabileceği düşünülmektedir. Bu durumdan yola çıkarak örneklem olarak seçilmiş T.C. Sağlık Bakanlığına bağlı 16 adet HIMSS 6 ve 4 adet HIMSS 7 seviye kamu hastanelerinin "*kırtasiye gideri*" bazında verimlilikleri VZA yöntemiyle hesaplanmış ve karşılaştırılmıştır. Daha sonra, VZA yöntemiyle hesaplanan verimlilik skorlarının istatistikî anlamlılıkları farklı hipotezler altında test edilmiştir.

#### 3.1. Veri Zarflama Analizi (VZA)

VZA, birden fazla girdi ve çıktıya sahip karar verme birimlerinin (KVB) verimliliğini ölçmek amacıyla kullanılan ve parametrik olmayan bir yöntemdir. Parametrik olmayan yöntemlerde, gerçek performanslarına göre gruplandırılmış girdi ve çıktılar optimum miktarı belirlenerek bir dizi KVB'nin görece verimliliğini ölçmek için doğrusal programlama yöntemi kullanılmaktadır. VZA, böylece çıktılar ağırlıklı toplamının, girdilerin ağırlıklı toplamına oranlanmasıyla elde edilmektedir (Asmare ve Begashaw, 2018).

VZA ilk defa 1978 yılında, Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından, Farrell'in (1957) "Üretim Sınırı" kavramını dikkate alarak çok sayıda girdi ve çıktıya sahip KVB'lerin görece etkinliğini ölçmek amacıyla ortaya konulmuştur. Doğrusal programlamaya dayalı ilk model CCR (Charnes, Cooper, Rhodes) modelidir. CCR modeli ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında çalışmaktadır. Daha sonra Banker, Charnes ve Cooper, teknik etkinlik ve ölçek etkinliğini birbirinden ayıran BCC (Banker, Charnes, Cooper) modelini 1984 yılında ortaya koymuşlardır. BCC modeli, ölçeğe göre sabit veya değişken bir diğer ifadeyle ölçeğe göre artan, azalan veya sabit getiri durumlarında etkinlik analizinin hesaplanmasına imkân tanımıştır (Sevimli, 2013). Dolayısıyla, VZA modelleri temel olarak ölçeğe göre sabit getiri (CCR) ve ölçeğe göre değişken getiri (BCC) özelliklerine sahiptir. Bu iki model, girdi odaklı ve çıktı odaklı olmak üzere iki şekilde kurgulanabilmektedir. Girdi odaklı VZA, sabit miktarda çıktıyı en verimli şekilde üretmek için kullanılacak girdilerin seviyesini; çıktı odaklı VZA ise sabit miktarda girdi kullanılarak elde edilebilecek çıktı miktarını analiz etmektedir. Girdi odaklı modelde girdiler azaltılarak (çıkıtı sabit), çıktı odaklı modelde ise çıktılar artırılarak (girdi sabit) KVB etkin hale getirilmeye çalışılır (Gümüšoğlu vd., 2012).

VZA yönteminde kullanılan denklem aşağıdaki şekilde açıklanabilir.

KVB<sub>1</sub>, KVB<sub>2</sub>,..., KVB<sub>n</sub> olmak üzere n adet karar verme biriminden oluşan bir işletmede her bir birim "m" girdi tüketmekte ve "s" çıktı üretmektedir (Vincová, 2005).

Bu durumda,

Girdi matrisi:

$$X = [x_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n]$$

Çıktı matrisi:

$$Y = [y_{ij}, i = 1, 2, \dots, s, j = 1, 2, \dots, n].$$

Bu matrislerin "q" çizgisinde olduğu varsayılırsa, KVBq'nun sayısallaştırılmış girdi ve çıktıların "X<sub>q</sub> ve Y<sub>q</sub>" temsil etmektedir. Böyle bir birimin verimlilik oranı ise aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$\frac{\text{Çıktıların Ağırlıklı Ortalaması Toplamı}}{\text{Girdilerin Ağırlıklı Ortalaması Toplamı}} = \frac{\sum_{i=1}^s (u_i y_{iq})}{\sum_{j=1}^m (v_j x_{jq})} \quad (1)$$

Denklem (1)'de

$v_j, j = 1, 2, \dots, m$  Girdi "j"ye atanan ağırlıklar

$u_i, i = 1, 2, \dots, s$  Çıktı "i"ye atanan ağırlıklar

VZA modelinde her bir KVB'nin verimlilik oranının maksimize edilmesi amaçlanır. Her KVB'nin s adet farklı çıktı üretmek için m adet farklı girdi aldığı varsayılırsa n adet üretken birimin verimliliği ölçülürken KVB'lerin verimlilik oranı maksimize edilir (Denklem 2). Ancak, herhangi bir KVB'nin verimlilik oranı 1'den büyük olmamalı (Denklem 3) ve girdi-çıktı ağırlıkları sıfırdan büyük olmalıdır (Denklem 4). Bu nedenle, bu kriterler modele birer kısıt olarak eklenmelidir. Modelde, dikkate alınan tüm amaç ve kısıtların bulunduğu denklemler aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Vincová, 2005).

$$\text{Maximum} \quad \frac{\sum_{i=1}^s (u_i y_{ik})}{\sum_{j=1}^m (v_j x_{jk})} \quad (2)$$

$$\text{Kısıt} \quad \frac{\sum_{i=1}^s (u_i y_{ik})}{\sum_{j=1}^m (v_j x_{jk})} \leq 1 \quad (3)$$

$$k = 1, 2, \dots, n$$

$$u_i \geq \epsilon \quad i = 1, 2, \dots, s \quad v_j \geq \epsilon \quad j = 1, 2, \dots, m \quad (4)$$

$U_i$ : Çıktı i'nin ağırlığı

$V_j$ : Girdi j'nin ağırlığı

$Y_{iq}$ : KVBq'nun çıktı i miktarı

$X_{jq}$ : KVBq'nun girdi j miktarı

$Y_{ik}$ : KVB'lerin çıktı miktarları

$X_{jk}$ : KVB'lerin girdi miktarları

Yukarıda gösterilen model kesirli programlama modelidir. Ancak kesirli programlama modellerinin çözümü doğrusal programlamaya göre daha zordur. Bu nedenle kesirli programlama modeli doğrusal programlama modeline dönüştürülmüştür (Okursoy ve Tezsürücü, 2014). Yukarıda yer alan kesirli programlama modelinin doğrusal programlama modeli şeklinde gösterimi aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Maximum} \quad \sum_{i=1} (u_i y_{iq}) \quad (5)$$

$$\sum_{j=1} (v_j x_{jq}) = 1 \quad (6)$$

$$\sum_{i=1} (u_i y_{ik}) - \sum_{j=1} (v_j x_{jk}) \leq 0 \quad (7)$$

$$u_i, v_j \geq 0 \quad (8)$$

Denklem 5 amaç fonksiyonunu ifade etmekte olup her KVB'nin çıktılara ait ağırlıklı toplamının maksimum olması hedeflenmektedir. Diğer taraftan kısıt olarak eklenen Denklem 6'da ilgili KVB'nin girdilere ait ağırlıklı toplamının 1'e eşit olması gerekmektedir. Denklem 7, kesirli programlama modelindeki Denklem 3'e karşılık gelmekte olup çıktılarının ağırlıklı toplamının girdilerin ağırlıklı toplamından küçük olması gerektiğini bir diğer ifadeyle herhangi bir KVB'nin verimlilik oranının 1'den büyük olamayacağını ifade etmektedir. Denklem 8'de ise  $u_i$  ve  $v_j$  olan çıktı ve girdi ağırlıklarının sıfırdan büyük olması gerektiği ifade edilmektedir.

### 3.2. VZA Yöntemiyle Dijital Hastanelerin Verimlilik Ölçümü

Analizde T.C. Sağlık Bakanlığına bağlı toplam 20 adet dijital hastane ve bu hastanelerin 2021 yılı verileri kullanılmış, dolayısıyla hastanelerin 2021 yılındaki HIMSS seviyeleri dikkate alınmıştır. 2021 yılındaki 4 adet HIMSS 7 seviye hastane ve 16 adet HIMSS 6 seviye hastane örneklem kriterlerine uygun olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. 20 adet hastane örneklem olarak seçilirken belirli kriterler göz önünde bulundurulmuştur. Öncelikle hastaneler A ve B rolü hastane gruplarından seçilmiş ve 200 yatak kapasitesi üzerinde olan hastaneler analize dâhil edilmiştir. Özellikle il merkezlerindeki dijital hastaneler dikkate alınmış, eğer il merkezinde dijital hastane bulunmuyorsa nispeten büyük ilçelerdeki hastaneler örneklem olarak seçilmiştir. Analizde 2021 yılı verileri kullanıldığından hastanenin dijitalleşme yılı göz önünde bulundurulmuş, 2021 yılı başında veya daha önce HIMSS sertifikası almaya hak kazanan hastaneler analize dâhil edilmiştir. Özellikle dijitalleşme yılının günümüze yakın olmasına dikkat edilmiştir. Bu çerçevede, HIMSS 7 seviye hastane sayısı 2021 yılında az olduğu için yukarıdaki kriterler kapsamında 4 adet HIMSS 7 seviye ve 16 adet HIMSS 6 seviye hastane çalışmaya dâhil edilmiştir. Aslında 2021 yılı sonunda HIMSS 7 seviye toplam 5 adet hastane bulunmaktadır. Ancak bu hastanelerden biri Kasım 2021'de HIMSS 7 olarak akredite edildiğinden 4 adet HIMSS 7 seviye hastane analize dahil edilmiştir. Örneklem olarak seçilen hastaneler VZA'da karar verme birimi (KVB) olarak adlandırılmaktadır.

Analizde 2021 yılına ait örneklem hastanelerin bir diğer ifadeyle KVB'lerin; yatan hasta sayısı, ayaktan tedavi gören hasta sayısı (diş ve acil dahil), ameliyat sayısı, yatak sayısı, uzman hekim ve diş hekimi sayısı, hemşire ve ebe sayısı ile kırtasiye gideri verileri, T.C. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğünden temin edilerek kullanılmıştır. Bu verilerden "yatan hasta sayısı", "ayaktan tedavi gören hasta sayısı (diş ve acil dahil)", "ameliyat sayısı" verileri çıktı olarak; "yatak sayısı", "uzman hekim ve diş hekimi sayısı", "hemşire-ebe sayısı" ve "kırtasiye gideri" verileri girdi

olarak VZA yönteminde kullanılmıştır. Girdi ve çıktı olarak analize dahil edilen veriler ilk etapta “Korelasyon Testi”ne tabi tutulmuş ve test sonucunda veriler arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

**Tablo 1. Senaryo Bazında Dikkate Alınan Girdi ve Çıktılar ile Kullanılan Modeller**

Senaryo	Hesaplanan Etkinlik Türü	Çıktı Değişkenleri	Girdi Değişkenleri	Maliyet Değişkeni	VZA Modeli	Girdi ve Çıktı Yönelimi
Senaryo 1.1	Teknik Etkinlik	Yatan Hasta Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı	“Kırtasiye Gideri” “Yatak Sayısı”	-	CCR BCC	Girdi Çıktı
Senaryo 1.2	Maliyet Etkinliği Teknik Etkinlik	Yatan Hasta Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı	“Yatak Sayısı”	Kırtasiye Gideri	CCR BCC	Girdi
Senaryo 2.1	Teknik Etkinlik	Yatan Hasta Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı	“Kırtasiye Gideri” “Uzman Hekim ve Diş Hekimi Sayısı”	-	CCR BCC	Girdi Çıktı
Senaryo 2.2	Maliyet Etkinliği Teknik Etkinlik	Yatan Hasta Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı	“Uzman Hekim ve Diş Hekimi Sayısı”	Kırtasiye Gideri	CCR BCC	Girdi
Senaryo 3.1	Teknik Etkinlik	Yatan Hasta Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı	“Kırtasiye Gideri” “Hemşire ve Ebe Sayısı”	-	CCR BCC	Girdi Çıktı
Senaryo 3.2	Maliyet Etkinliği Teknik Etkinlik	Yatan Hasta Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı	“Hemşire ve Ebe Sayısı”	Kırtasiye Gideri	CCR BCC	Girdi
Senaryo 4	Teknik Etkinlik	Yatan Hasta Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı	“Kırtasiye Gideri” “Yatak Sayısı” “Uzman Hekim ve Diş Hekimi Sayısı”	-	CCR BCC	Girdi Çıktı
Senaryo 5	Teknik Etkinlik	Yatan Hasta Sayısı Ayaktan Hasta Sayısı Ameliyat Sayısı	“Kırtasiye Gideri” “Yatak Sayısı” “Uzman Hekim ve Diş Hekimi Sayısı” “Hemşire ve Ebe Sayısı”	-	CCR BCC	Girdi Çıktı

Diğer taraftan, VZA analizinde KVB sayısının girdi ve çıktı adeti doğrultusunda belirli bir sayının üzerinde olması analizin güvenilirliği açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle bu çalışmada KVB sayısı ile girdi-çıkıtı sayısı arasındaki tutarlılık dikkate alınmıştır. Girdi ve çıktı değişkenlerinin sayısı sırasıyla (m) ve (n) ile gösterilirse; KVB sayısı Boussofiane ve arkadaşlarına (1991) göre en az ( $n \times m$ ); Golany ve Roll (1989)’e göre ise  $2(n+m)$  olmalıdır. Bu varsayımlar altında, dört girdi ve üç çıktının hepsi aynı anda analizde yer alsada dahi, 20 adet KVB, analiz sonuçlarının güvenilirliği için

yeterli olmaktadır. Söz konusu girdi ve çıktılar farklı kombinasyonlar halinde analizde yer almış ve toplam sekiz farklı senaryo altında, DEAP 2.1 programı kullanılarak VZA yöntemiyle hastane verimlilikleri kırtasiye gideri bazında ölçülmüştür. Tablo 1’de, çalışmada yer alan sekiz farklı senaryoda kullanılan girdi ve çıktılar, hesaplanan verimlilik türleri ve kullanılan VZA modelleri gösterilmektedir. Analiz, Temel VZA (Teknik Etkinlik) ve Maliyet Etkinliği çerçevesinde tasarlanmış ve hastanelerin verimlilik puanları bu analizler neticesinde kıyaslanmıştır.

Verimlilik analizi kırtasiye gideri bazında olduğu için tüm senaryolarda kırtasiye gideri değişkenine ya girdi ya da maliyet değişkeni olarak yer verilmiştir. Maliyet etkinliği hesaplanan Senaryo 1.2, Senaryo 2.2. ve Senaryo 3.2’de “kırtasiye gideri” değişkeni, analize maliyet değişkeni olarak; diğer senaryolarda ise girdi değişkeni olarak dâhil edilmiştir. Kırtasiye giderinin maliyet değişkeni olarak yer aldığı maliyet etkinliği analizinde aynı şartlar altında teknik etkinlik de hesaplanmıştır. Çıktı olarak ise tüm senaryolarda yatan hasta sayısı, ayaktan hasta sayısı ve ameliyat sayısı değişkenleri analize dâhil edilmiştir. Maliyet etkinliği analizinde, maliyet değişkeni sayısı kadar girdi değişkeninin yer alması gerekmektedir. Bu çalışmada, maliyet değişkeni olarak yalnızca kırtasiye gideri analize dâhil edildiğinden, Senaryo 4 ve Senaryo 5’te maliyet etkinliği hesaplanamamış, yalnızca teknik etkinlik hesaplanmıştır. Senaryo 4’te kırtasiye gideri dışında iki adet girdi; Senaryo 5’te ise kırtasiye gideri dışında üç adet girdi yer almaktadır. Senaryo 1, Senaryo 2 ve Senaryo 3’te ise kırtasiye gideri dışında birer adet girdi bulunduğu için maliyet değişkeni sayısı ve girdi değişkeni sayısı eşit bir şekilde analize dâhil edilebilmiştir. Bu doğrultuda Senaryo 1, Senaryo 2 ve Senaryo 3’te hem teknik etkinlik hem maliyet etkinliği analizine yer verilerek söz konusu 1., 2., ve 3. senaryolar iki alt senaryo şeklinde kurgulanmış; Senaryo 4 ve Senaryo 5 alt senaryo olmadan yalnızca ana senaryo olarak kurgulanmıştır.

Diğer taraftan, CCR ve BCC modellerinin her ikisi de tüm senaryolarda dikkate alınmıştır. Yalnızca teknik etkinlik hesaplanan senaryolarda hem girdi odaklı hem çıktı odaklı çalışılmıştır. Maliyet etkinliği ve teknik etkinliğin birlikte hesaplandığı senaryolarda ise, maliyet etkinliği hesaplamasında yalnızca girdi odaklı model uygulanabilir olduğundan, girdi odaklı çalışılmıştır. Çalışmanın sonunda, hastane bazında VZA yöntemiyle hesaplanmış olan verimlilik skorları istatistiksel olarak analiz edilmiş ve bu skorlarda anlamlı bir farklılık olup olmadığı “IBM SPSS Statistics 22” programı kullanılarak farklı hipotezler altında test edilmiştir.

#### IV. BULGULAR

Bu bölümde 20 adet hastanenin sekiz farklı senaryo altında VZA tekniğiyle hesaplanmış olan kırtasiye gideri bazında verimlilik skorları değerlendirilmiştir. Daha sonra bu verimlilik skorlarının farklı hipotezler altında ölçülen istatistiksel anlamlılık sonuçlarına yer verilmiştir.

##### 4.1. VZA Bulguları

Hastanelerin, CCR ve BCC modelleri altında girdi veya çıktı yönelimli hesaplanan teknik etkinlik ve maliyet etkinliği skorları 8 farklı senaryo altında farklı şekilde sonuçlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, HIMSS 7 ve HIMSS 6 seviye hastanelerin kırtasiye gideri bazında verimliliğini kıyaslamak olduğundan hastanelerin HIMSS seviyeleri içinde **ortalama verimlilik skorlarına** bakılarak bu başlık altında sonuçlar tartışılacaktır. Aşağıda yer alan Tablo 2 ve Tablo 3’te farklı senaryolar altında CCR ve BCC modelleri ile girdi-çıkıtı yönelimleri altında HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skorlarına yer verilmiştir. Tablo 2’de Temel VZA; Tablo 3’te ise Maliyet Etkinliği sonuçları gösterilmektedir. Senaryo 1.2, Senaryo 2.2 ve Senaryo 3.2 maliyet etkinliği analizi olduğundan bu senaryolara ait sonuçlara Tablo 3’te yer verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde; tüm senaryo ve modellerde HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimliliğinin HIMSS 6 seviye hastanelerin ortalama verimliliğinden yüksek çıktığı görülmektedir. Her ne kadar, HIMSS 6 seviye hastanelere ait ortalama verimlilik skorları HIMSS 7’ye kıyasla çok düşük çıkmamış olsa da, tüm senaryolarda HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimliliği daha yüksek hesaplanmıştır.

**Tablo 2. Temel VZA Altında HIMSS 6 ve HIMSS 7 Seviye Hastanelerin Ortalama Verimlilik Skorları**

Senaryo	Temel VZA (Teknik Etkinlik)				
	HIMSS Seviye	CCR Girdi	BCC Girdi	CCR Çıktı	BCC Çıktı
Senaryo 1.1	HIMSS 7	0,902	0,981	0,902	0,966
	HIMSS 6	0,770	0,902	0,770	0,898
Senaryo 1.2	Maliyet Etkinliği Analizi				
Senaryo 2.1	HIMSS 7	0,935	0,947	0,935	0,955
	HIMSS 6	0,759	0,850	0,759	0,880
Senaryo 2.2	Maliyet Etkinliği Analizi				
Senaryo 3.1	HIMSS 7	0,935	0,973	0,935	0,957
	HIMSS 6	0,796	0,887	0,796	0,880
Senaryo 3.2	Maliyet Etkinliği Analizi				
Senaryo 4	HIMSS 7	0,973	0,981	0,973	0,975
	HIMSS 6	0,878	0,957	0,878	0,954
Senaryo 5	HIMSS 7	0,973	0,981	0,973	0,976
	HIMSS 6	0,888	0,959	0,888	0,955

Senaryolara ait verimlilik skorları incelendiğinde, en yüksek skorun 0,981 ile HIMSS 7 seviye Senaryo 1.1, Senaryo 4 ve Senaryo 5'in BCC-Girdi varsayımına ait olduğu görülmektedir. En düşük verimlilik skoru ise 0,759 ile HIMSS 6 seviye Senaryo 2.1'in CCR-Girdi ve CCR-Çıktı varsayımına aittir. HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skoru tüm senaryolarda 0,900'ün üzerinde olup söz konusu skor 1,000 olmasa bile yüksek bir skordur. Dolayısıyla, HIMSS 7 seviye hastanelerde "sıfır kâğıt" kullanım kriterininin, kırtasiye gideri bazında, hastanelerin verimlilik skoruna olumlu etki ettiği açıkça görülmektedir.

Farklı modeller ve yönelimler (girdi-çıktı) altında sonuçlar dikkate alındığında ise; ölçüğe göre sabit getiri (CCR) modeli altında girdi ve çıktı yönelimli sonuçların aynı olduğu görülmektedir. Nitekim VZA'da ölçüğe göre sabit getiri modeli altında girdi ve çıktı odaklı analiz sonuçları zaten eşit çıkmaktadır. Bir diğer husus ise VZA analizinde ölçüğe göre değişken getiri (BCC) modeli altında hesaplanan sonuçların ölçüğe göre sabit getiri (CCR) modeline kıyasla yüksek çıkmasıdır ki bu çalışma altında yürütülen analizlerde de, Tablo 2 ve Tablo 3'te görüldüğü üzere, bu doğrultuda sonuçlar ortaya çıkmıştır.

"Girdi odaklı modelde girdiler azaltılarak (çıktı sabit), çıktı odaklı modelde ise çıktılar artırılarak (girdi sabit) KVB etkin hale getirilmeye çalışılır." bilgisine önceki bölümde yer verilmişti. BCC varsayımı altında girdi odaklı ve çıktı odaklı skorlara bakıldığında, bazı senaryolarda girdi odaklı model daha verimli iken, bazılarında çıktı odaklı model daha verimlidir. Örneğin, hastane yatak sayısı ve hemşire-ebe sayısının girdi değişkeni olarak kullanıldığı Senaryo 1.1 ve Senaryo 3.1, girdi odaklı modelde daha yüksek etkinlik skorları üretirken, uzman hekim ve diş hekimi sayısının girdi değişkeni olarak kullanıldığı Senaryo 2.1'de çıktı odaklı modelde daha yüksek etkinlik skorları hesaplanmıştır.

Tablo 3'te yer alan maliyet etkinliği analizine ilişkin sonuçlara bakıldığında ise; teknik etkinlik ve maliyet etkinliği olmak üzere her iki etkinlik analizine ait tüm senaryo ve modellerde HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimliliği HIMSS 6 seviye hastanelerin ortalama verimliliğinden yine yüksek çıkmıştır. Dolayısıyla maliyet etkinliği analizi sonuçları da, HIMSS 7 seviye hastanelerde "sıfır kâğıt" kullanım kriterininin verimlilik skorlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skoru tüm senaryolarda 0,829'a eşit veya üzerinde olup Maliyet

Etkinliği analizi sonuçları Temel VZA sonuçlarına kıyasla düşük çıkmıştır. Ancak HIMSS 7 seviye hastanelerde en düşük skor 0,829 olarak hesaplanmış olup yine de başarılı sayılabilecek bir skordur.

**Tablo 3. Maliyet Etkinliği Analizi Altında HIMSS 6 ve HIMSS 7 Seviye Hastanelerin Ortalama Verimlilik Skorları**

Senaryo	HIMSS Seviye	Maliyet Etkinliği Analizi			
		Teknik Etkinlik CCR	Maliyet Etkinliği CCR	Teknik Etkinlik BCC	Maliyet Etkinliği BCC
<b>Senaryo 1.1</b>		Temel VZA			
<b>Senaryo 1.2</b>	HIMSS 7	0,829	0,829	0,914	0,914
	HIMSS 6	0,756	0,756	0,895	0,895
<b>Senaryo 2.1</b>		Temel VZA			
<b>Senaryo 2.2</b>	HIMSS 7	0,904	0,904	0,918	0,918
	HIMSS 6	0,718	0,718	0,824	0,824
<b>Senaryo 3.1</b>		Temel VZA			
<b>Senaryo 3.2</b>	HIMSS 7	0,876	0,876	0,916	0,916
	HIMSS 6	0,757	0,757	0,865	0,865
<b>Senaryo 4</b>		Temel VZA			
<b>Senaryo 5</b>		Temel VZA			

Senaryolara ilişkin sonuçlar incelendiğinde uzman hekim sayısının girdi olarak varsayıldığı HIMSS 7'ye ait Senaryo 2.2, 0,918 ile en yüksek skora sahiptir. Ancak yatak sayısı ile hemşire ve ebe sayısının girdi değişkeni olarak yer aldığı HIMSS 7'ye ait Senaryo 1.2 ve Senaryo 3.2'de hesaplanmış olan en yüksek skorların sırasıyla 0,914 ve 0,916 olduğu ve bu skorların Senaryo 2.2'ye çok yakın skorlar olduğu görülmektedir. HIMSS 6 seviye hastanelerde ise en düşük skor CCR varsayımı altında uzman hekim değişkeninin girdi olarak yer aldığı Senaryo 2.2'de gözlemlenmiştir. Tablo 3'te görüldüğü üzere "Maliyet Etkinliği" analizi altında hesaplanmış olan teknik etkinlik ve maliyet etkinliği skorları birbirine eşit çıkmıştır. Dolayısıyla kırtasiye gideri değişkeni, analizde maliyet değişkeni olarak varsayıldığında, teknik etkinlik skoru ile maliyet etkinliği skorunun birbirine eşit çıktığı anlaşılmaktadır. Temel VZA'ya benzer şekilde burada da, ölçüğe göre değişken getiri (BCC) varsayımı altındaki sonuçlar doğal olarak ölçüğe göre sabit getiri (CCR) varsayımı altındaki sonuçlardan yüksek çıkmıştır.

Sonuç olarak, hem "Temel VZA" hem de "Maliyet Etkinliği" analizlerinde tüm senaryolar altında HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skoru HIMSS 6 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skorundan daha yüksek çıkmıştır. Dolayısıyla, HIMSS 7 seviye hastanelerde bulunan "sıfır kağıt" kriterinin hastanelerin kırtasiye gideri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur.

#### 4.2. İstatistiksel Analiz Bulguları

Verimlilik skorlarının VZA tekniğiyle hesaplanmasının ardından tüm senaryolara ait *hastane bazında* verimlilik skorlarının istatistiki anlamlılıkları üç farklı hipotez altında test edilmiştir. Çalışmada yer verilen hipotezler şu şekildedir:

H1: HIMSS 7 ve HIMSS 6 seviye hastanelerin verimliliklerinde anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

H2: Hastane rolü (A1-A2-B) bakımından hastane verimliliklerinde anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

H3: Yatak sayısı (500 yatak altı ve üstü) bakımından hastane verimliliklerinde anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Öncelikle verilerin normal dağılıp dağılmadığını analiz etmek için verimlilik skorları normallik testine tabi tutulmuştur. Normal dağıldığı tespit edilen verilere, Bağımsız T testi veya ANOVA testi uygulanmıştır. İki değişken grup olduğu için Hipotez 1 ve Hipotez 3'e Bağımsız T testi, üç değişken grup olduğu için Hipotez 2'ye ANOVA testi uygulanmıştır. Hipotezlere uygulanan testler sonucunda her üç hipotezde de gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Hipotez 1 kapsamında yürütülen istatistiksel analiz neticesinde, HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skorunun HIMSS 6'dan daha yüksek çıktığı görülmüştür. Aynı şekilde VZA sonucunda da HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skorunun HIMSS 6'ya göre daha yüksek olduğu önceki bölümlerde ifade edilmişti. Hastane bazında verimlilik skorları açısından ise HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye olarak iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, HIMSS 7 ortalama değer açısından yüksek olmasına rağmen, HIMSS 6 seviye hastanelerin de kırtasiye gideri bazında yüksek verimlilik skoruna sahip olması nedeniyle gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Hipotez 2 ve Hipotez 3'ün sonuçlarına bakıldığında da gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak Hipotez 1'den farklı olarak, Hipotez 2 ve Hipotez 3'te grupların ortalama değerlerinde de yorumlamaya açık bir farklılık yoktur. Bu doğrultuda, dijital hastane verimliliklerinde hastane yatak sayısı ve hastane rolü bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmıştır.

*Sonuç olarak, HIMSS 7 seviye hastanelerde kırtasiye gideri bazında hesaplanan ortalama verimlilik skorları, HIMSS 6 seviye hastanelere kıyasla daha yüksektir. Ancak "HIMSS seviye", "hastane rolü" ve "yatak sayısı" olarak belirlenen gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.*

## V. TARTIŞMA VE SONUÇ

Dijitalleşme, günümüzde teknolojinin hayatımıza sağladığı en büyük yeniliklerden biri haline gelmiştir. Bu sayede dijitalleşme, birçok sektörü etkisi altına almış ve sağlık sektörü en çok etkilenen sektörlerden biri olmuştur. Sağlıklı bireyler ve sağlıklı toplum için, kaliteli ve erişilebilir sağlık hizmet sunumunun sağlanması amacıyla dijital sağlık uygulamaları ve dijital hastaneler yaygınlaşmaya başlamıştır.

"Dijital hastane", sağlığın dijitalleşmesiyle birlikte artık adını duyurmuş olsa da bu alanda literatürde yer alan bilimsel çalışmaların kısıtlı olduğu görülmektedir. Geleneksel hastane çalışmalarında kullanılan verimlilik analizi metotlarının dijital hastanelere uygulanmadığı ve dijital hastanelere yönelik yapılan çalışmaların daha ziyade nitel, anket veya gözlemsel verilere dayalı, kısıtlı hastane sayısı ile yürütüldüğü görülmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada geleneksel hastane çalışmalarında sıklıkla uygulanmış olmasına rağmen dijital hastanelerde henüz örneği olmayan VZA tekniği kullanılarak, dijital hastanelerin kırtasiye gideri bazında verimliliği ölçülmüştür.

Dijital hastaneler, HIMSS tarafından EMRAM kriterlerine göre uluslararası olarak derecelendirilmekte ve HIMSS 6 ile HIMSS 7 seviye hastaneler dijital hastane olarak kabul edilmektedir. HIMSS 7 seviye hastanelerde "sıfır kağıt" kullanım kriteri varken, HIMSS 6'da bu kriter bulunmamaktadır. Bu bilgi çerçevesinde, HIMSS 7 seviye hastanelerin kırtasiye gideri bazında verimliliğinin HIMSS 6 seviye hastanelere kıyasla daha yüksek olması gerektiği düşünülmüş ve bu doğrultuda VZA tekniği kullanılarak kırtasiye gideri bazında HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastanelerin verimliliğinin analiz edilerek karşılaştırılması çalışmada amaçlanmıştır.



Çalışma, sekiz farklı senaryo altında kurgulanmış olup sekiz senaryodan beş tanesi Teknik Etkinlik (Temel VZA), üç tanesi ise Teknik Etkinlik ve Maliyet Etkinlik analizleri olarak tasarlanmıştır. Senaryolarda ölçeğe göre sabit getiri ve ölçeğe göre değişken getiri varsayımları dikkate alınmıştır. Yalnızca teknik etkinliğin hesaplanan senaryolarda girdi odaklı ve çıktı odaklı çalışılmıştır. Maliyet etkinliği ve teknik etkinliğin birlikte hesaplandığı senaryolarda ise, maliyet etkinliği analizinde yalnızca girdi odaklı model uygulanabilir olduğundan, girdi odaklı çalışılmıştır. Sekiz farklı senaryo altında kurgulanan verimlilik analizi bulgularında, tüm senaryolarda kırtasiye gideri bazında HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skorunun HIMSS 6 seviye hastanelere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla "sıfır kağıt" kriterinin, HIMSS 7 seviye hastanelerin kırtasiye gideri üzerinde olumlu bir etkisi olduğu, bu sayede kırtasiye giderlerinin azaldığı, dolayısıyla HIMSS 7 seviye hastanelerde verimlilik artışı sağlandığı ortaya konulmuştur.

Temel VZA ve Maliyet Etkinliği analizlerinin ortalama verimlilik skorları karşılaştırıldığında, yalnızca Temel VZA'nın uygulandığı senaryolarda (Senaryo 1.1, Senaryo 2.1, Senaryo 3.1, Senaryo 4, Senaryo 5) verimlilik skorlarının, Maliyet Etkinliği uygulanan senaryoların (Senaryo 1.2, Senaryo 2.2, Senaryo 3.2) verimlilik skorlarına kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Maliyet Etkinliği analizinde kırtasiye gideri maliyet değişkeni olarak analize dâhil edilirken, Temel VZA analizinde kırtasiye gideri girdi değişkeni olarak analize dâhil edilmiştir. Dolayısıyla kırtasiye giderinin maliyet değişkeni olarak analize dâhil edilmesi verimlilik skorlarını düşürmüştür. Diğer taraftan, hem teknik etkinliğin hem maliyet etkinliğin birlikte hesaplandığı Maliyet Etkinliği analizine ait senaryolarda, teknik etkinlik ve maliyet etkinlik skorlarının eşit çıktığı görülmektedir. Bir diğer ifadeyle, kırtasiye gideri maliyet değişkeni olarak analize dâhil edildiğinde teknik etkinlik ve maliyet etkinliği sonuçları değişiklik göstermemektedir. Ayrıca, Temel VZA'da ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında hesaplanan verimlilik skorlarının girdi odaklı ve çıktı odaklı modelde eşit hesaplandığı görülmektedir. Bu doğrultuda, ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında analizin girdi odaklı ya da çıktı odaklı kurgulanmış olmasının sonuçlarda herhangi bir değişikliğe yol açmadığı görülmektedir. Ancak, ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında, bazı senaryolarda girdi odaklı modele ait verimlilik skoru yüksek hesaplanmışken, bazı senaryolarda çıktı odaklı modele ait verimlilik skoru yüksek hesaplanmıştır. VZA tekniğinde, ölçeğe göre değişken getiri (BCC) modeli altında hesaplanan verimlilik skorları, ölçeğe göre sabit getiri (CCR) modeli altında hesaplanan verimlilik skorlarına kıyasla daha yüksek çıkmaktadır. Bu çalışmadaki sonuçlar incelendiğinde de, BCC varsayımı altında hesaplanan verimlilik skorlarının, CCR varsayımı altında hesaplanan verimlilik skorlarına kıyasla yüksek hesaplandığı dolayısıyla analizin güvenilir olduğu görülmektedir.

VZA'nın uygulanmasının ardından hastane bazında hesaplanmış olan verimlilik skorları istatistiksel olarak analiz edilerek gruplar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı test edilmiştir. İstatistiksel analizler neticesinde; bazı HIMSS 6 seviye hastanelerin de kırtasiye gideri bazında verimliliği yüksek olduğundan HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastanelerin hastane bazında verimlilik skorlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Aynı şekilde, hastane rolleri (A1, A2, B) ve yatak sayısı (500 yatak altı ve üstü) grupları bakımından da verimlilik skorlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Özetle çalışmada edinilen sonuçlar doğrultusunda; "sıfır kağıt" kriterinin HIMSS 7 seviye hastanelerde verimliliği artırdığı gözlemlenmiştir. Tüm senaryolarda, kırtasiye gideri bazında hesaplanan, HIMSS 7 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skoru, HIMSS 6 seviye hastanelerin ortalama verimlilik skorundan daha yüksek hesaplanmış, dolayısıyla HIMSS 7 seviye hastanelerde kırtasiye giderlerinin azalması sonucu verimlilik artışı sağlandığı ortaya konulmuştur. Ancak ortalama olarak HIMSS 7 seviye hastanelerin verimliliği yüksek olsa da HIMSS 6 seviye hastanelerin de yüksek verimliliğe sahip olması dolayısıyla hastane bazında hesaplanan HIMSS 6 ve HIMSS 7 seviye hastanelerin verimlilik skoru arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla HIMSS 6 seviye hastanelerin de aslında kırtasiye gideri bazında yüksek verimliliğe ulaştığını söylemek doğru olacaktır. Hastanelerin yüksek verimlilikle çalışabilmeleri için ya mevcut girdilerle daha yüksek çıktılar üretmeleri ya da mevcut girdileri azaltarak aynı çıktıları elde etmeleri gerekmektedir. Ancak mevcut girdileri azaltmak yerine mevcut girdilerle daha yüksek çıktılar hedeflemek hastanelerin verimliliğini artırmak için daha doğru bir yöntem olacaktır. Nitekim hiçbir

hastane, sağlık personeli ya da yatak sayısı gibi girdi değişkenlerinin miktarını düşürmek istemeyecektir.

İleride yürütülecek çalışmalar için geleneksel hastanelere uygulanan birçok farklı tekniğin dijital hastane çalışmalarında kullanılması ve kırtasiye gideri dışında farklı ölçütler dikkate alınarak çeşitli çalışmaların literatüre kazandırılmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın başlangıç tarihi dolayısıyla çalışmada 2021 yılı verileri kullanılmıştır. Bu kapsamda, 2021 yılındaki dijital hastaneler çalışmaya dâhil edildiği için örneklem olarak seçilen HIMSS 7 seviye dijital hastane sayısı sınırlı kalmıştır. Ancak 2023 yılı itibariyle Türkiye'de HIMSS 7 seviye dijital hastane sayısı 7'ye ulaşmıştır. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalar için, daha fazla HIMSS 7 seviye hastanenin çalışmalara dâhil edilmesi önerilmektedir. Ayrıca tek bir yıl bazında değil birden fazla yılın dikkate alınmasıyla hesaplanan verimliliklerin karşılaştırılmasının da literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışma, kırtasiye gideri verileri dikkate alınarak maliyet ekseninde yürütülmüştür. Ancak maliyet değişkeni olarak kırtasiye gideri dışında ilaç, sarf malzemesi vb. farklı değişkenlerin de dâhil edilmesi çalışmanın çeşitliliğine katkı sağlayacaktır. Diğer taraftan, maliyet ekseninde sağlık hizmet sunum süresini ölçebilecek verilerin girdi veya çıktı olarak verimlilik analizine dâhil edilmesi, dijital hastanelerin süre bazında sağladığı katkıları da ortaya koyacaktır. DEAP 2.1 programı kullanılarak VZA tekniğiyle yürütülen bu çalışmanın VZA dışında farklı veri analiz yöntemleriyle genişletilmesi çalışmanın güvenilirliğine katkı sunacaktır. Bilimsel çalışmalarda kullanılan çeşitli sezgisel algoritmalar aracılığıyla çalışmanın farklı şekilde modellenerek çözülmesi, özgün dijital hastane çalışmalarının literatürde yer almasını sağlayacaktır.

Son olarak, sağlığın dijitalleşmesiyle birlikte dijital hastanelerin sağlık sektörüne büyük yenilikler ve faydalar sağladığı aşikârdır. Dijital hastanelere yönelik çalışmalar incelendiğinde, dijital hastanelerin maliyet ve zaman tasarrufu açısından fayda sağladığı ve tıbbi uygulama hatalarını azalttığı görülmektedir. Bu nedenle dijital hastanelerle ilgili nitel ve nicel çalışmaların artırılması son derece önem arz etmektedir. Bu çalışmada, dijital hastanelerin kırtasiye gideri bazında verimliliği analiz edilmiş ve dijital hastane uygulamalarının hastanelerdeki kırtasiye giderini azalttığı ve bu çerçevede dijital hastanelerin daha verimli bir şekilde hizmet sunduğu ortaya konulmuştur. İlerleyen çalışmalar için ise, çeşitli verilerin ve tekniklerin kullanıldığı farklı dijital hastane çalışmalarının yürütülmesi önerilmekte olup dijital hastane çalışmalarının artırılmasının dijital çağın kazanımlarından biri olacağı düşünülmektedir.

**Etik Kurul İzni:** Analizde kullanılan veriler T.C. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğünden 06.06.2023 tarihli ve E-32693113-622.03-217030861 sayılı resmi yazı aracılığıyla temin edilmiştir. Etik Kurul Onay Belgesi gerekmemektedir.

## KAYNAKLAR

- Alacadağlı, E. (2019). Bilgi yönetimi, dijitalleşme ve Türk sağlık sistemi. *Turkish Studies*, 14(2), 67-86.
- Asandulua, L., Romanb, M., & Fatulescua, P. (2014). The efficiency of healthcare systems in Europe: A data envelopment analysis approach. *Procedia Economics and Finance*, 10, 261-268. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00301-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00301-3)
- Asmare, E., & Begashaw, A. (2018). Review on parametric and nonparametric methods of efficiency analysis. *Open Access Biostatistics & Bioinformatics*, 2(2), 1-7.
- Ayanoğlu, Y., Atan, M., & Beylik, U. (2010). Hastanelerde veri zarflama analizi (VZA) yöntemiyle finansal performans ölçümü ve değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 2(2), 40-62.

- Bardakçı, S., & Filiz, M. (2020). Veri zarflama analizi ile kamu hastaneleri için etkinlik ölçümü: Artvin ilinde örnek bir uygulama. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 8(2), 445-460. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.718810>
- Bayer, Ö., Kuyrukçu, A. N., & Akbaş, S. (2019). Evaluation of digital hospital practices from the perspective of hospital employees and executives; The case of a state hospital. *Journal of Academic Researches and Studies*, 11(21), 1-27.
- Boussofiane, A., Dyson, R., & Thanassoulis, E. (1991). Applied data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 52(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(91\)90331-O](https://doi.org/10.1016/0377-2217(91)90331-O)
- Bülbül, A., & Medeni, İ. T. (2020). Examination of the factors affecting the acceptance and use of health information technologies in HIMSS public hospital enterprises from the perspective of unified technology acceptance and use theory. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(5), 1438-1449.
- Cetin, V. R., & Bahce, S. (2016). Measuring the efficiency of health systems of OECD countries by data envelopment analysis. *Applied Economics*, 48(37), 3497-3507.
- Demirci, Ş. (2018). Digitalization of health. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute*, 10(26), 710-721. <https://doi.org/10.20875/makusobed.383071>
- EY (2023, Mayıs 25). Dijital sağlıkta Dünya ve Türkiye perspektifi. [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/tr\\_tr/pdf/2023/dijital-saglikta-dunya-ve-turkiye-perspektifi-raporu.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/tr_tr/pdf/2023/dijital-saglikta-dunya-ve-turkiye-perspektifi-raporu.pdf)
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253-281. <https://doi.org/10.2307/2343100>
- Golany, B., & Roll, Y. (1989). An application procedure for DEA. *Omega*, 17(3), 237-250. [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(89\)90029-7](https://doi.org/10.1016/0305-0483(89)90029-7)
- Gümüšoğlu, Ş., Tütek, H. H., & Özdemir, A. (2012). *Sayısal yöntemler yönetsel yaklaşım*. Beta.
- HIMSS. (2023, Mayıs 27). *Digital health transformation*. HIMSS. <https://www.himss.org/what-we-do-solutions/digital-health-transformation/achievement-list>
- HIMSS Eurasia. (2023, Mayıs 24). *HIMSS*. HIMSS Eurasia. <https://himsseurasia.com/himss-hakkinda>
- Hollingsworth, B., & Spinks, J. (2005). Health production and the socioeconomic determinants of health in OECD countries: The use of efficiency models. *Monash University, Center for Health Economics*, Working Paper 151.
- Khan, A., & Mir, M. S. (2021). Digital hospitals. *Scholarly Journal of Biological Science*, 10(1), 1-2.
- Kılıç, T. (2016). Digital hospital; An example of best practice. *International Journal of Health Science Research and Policy*, 1(2), 52-58.
- Kirigia, J. M., Emrouznejad, A., Sambo, L. G., Munguti, N., & Liambila, W. (2004). Using data envelopment analysis to measure the technical efficiency of public health centers in Kenya. *Journal of Medical Systems*, 28 (2), 155-166.

- Köse, D. İ. (2023, Mayıs 27). *Dijital hastane*. T.C. Sağlık Bakanlığı Dijital Hastane. <https://dijitalhastane.saglik.gov.tr/TR,24448/calistay-sunumlari.html>
- Nayar, P., & Ozcan, Y. A. (2008). Data envelopment analysis comparison of hospital efficiency and quality. *J Med Syst.*, 32(3), 193-199.
- Okursoy, A., & Tezsürücü, D. (2014). Veri zarflama analizi ile görel etkinliklerin karşılaştırılması: Türkiye'deki illerin kültürel göstergelerine ilişkin bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi*, 21(2), 1-18.
- Öztürk, E. (2019). *Hastanelerde yatışlı servislerde kapalı döngü ilaç uygulamasının ilaç iade oranlarına etkisinin araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi ABD, İstanbul. (567949).
- Sağlık Teknoloji (2023, Mayıs 27). *Sağlık Bakanlığı mobil sağlık uygulamaları*. Sağlık Teknoloji. <https://www.saglikteknoloji.com/saglik-bakanligi-mobil-saglik-uygulamaları/>
- Sevimli, Ö. (2013). *Sağlık kurumlarında veri zarflama analizi tekniği ile verimlilik analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi ABD, İstanbul. (348277).
- Steinmann, L., Dittrich, G., Karmann, A., & Zweifel, P. (2004). Measuring and comparing the (in) efficiency of German and Swiss hospitals. *The European Journal of Health Economics*, 5(3), 216-226. <https://doi.org/10.1007/s10198-004-0227-4>
- Sulkers, H., Tajirian, T., Paterson, J., Muceceanu, D., MacArthur, T., Strauss, J, Kalia, K., Strudwick, G., Jankowicz, D. (2019). Improving inpatient mental health medication safety through the process of obtaining HIMSS stage 7: A case report. *JAMIA Open*, 2(1), 35-39.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2018). *Tam donanımlı dijital hastane kılavuzu*. <https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/23473/0/tam-donanimli-dijital-hastane-kilavuzupdf.pdf>
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2023, Mayıs 27). *Dijital hastane*. T.C. Sağlık Bakanlığı Dijital Hastane. <https://dijitalhastane.saglik.gov.tr/>
- T.C. Sağlık Bakanlığı SBSGM (2018). *Yeni kriterlere göre HIMSS EMRAM seviye 7 validasyonu yol haritası*. <https://dijitalhastane.saglik.gov.tr/Eklenti/37322,yeni-kriterlere-gore-emram-seviye-7-yol-haritasipdfpdf.pdf>
- Tüfekçi, N., Yorulmaz, R., & Cansever, İ. H. (2017). Dijital hastane. *Journal of Current Researches on Health Sector*, 7(2), 143-156.
- Uysal, B. & Ulusinan, E. (2020). Güncel dijital sağlık uygulamalarının incelenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 1(1), 46-60.
- Vermişli Peker, S., Yavuz Van Giersbergen, M. & Biçersoy, G. (2018). Sağlık bilişimi ve Türkiye'de hastanelerin dijitalleşmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 3(3), 228-267. <https://doi.org/10.25279/sak.398078>
- Vincová, K. (2005). Using DEA models to measure efficiency. *Banking Journal BIATEC*, 13(8), 24-28.

- Volkan, E. (2019). *Dijital hastane çalışmalarının yatan hasta işlemlerinde sağladığı kağıt tasarrufu ve hemşirelik bakım hizmetlerinin süresine etkisinin analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi ABD, İstanbul. (607294).
- Yılmaztürk, N. (2019). *Yoğun bakım ünitelerinde tıbbi kayıtların dijitalleşmesinin iş süreçlerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi ABD, İstanbul. (570899).
- Yiğit, V. (2016). Hastanelerde teknik verimlilik analizi: Kamu hastane birliklerinde bir uygulama. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 9-16.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

# KATARAKT CERRAHİSİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: YAŞAM KALİTESİ, MALİYET VE KLİNİK ÖZELLİKLER ARASINDAKİ İLİŞKİ \*

Demet GÖKMEN KAVAK \*\*  
Yasemin AKBULUT \*\*\*

## ÖZ

Türkiye’de ve dünyada görme engelliliğine neden olan en yaygın göz hastalıklarından birisi kataraktır ve tedavi amacıyla yaygın olarak uygulanan katarakt cerrahisi sayılarında giderek belirgin bir artış yaşanmaktadır. Bu durum katarakt cerrahisine yönelik sunulan hizmetlerin kalitesi ve maliyetine olan ilgiyi artırmaktadır. Bu araştırmanın amacı, katarakt cerrahisi öncesi ve sonrası sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini belirlemek, katarakt cerrahisinin maliyetini hesaplamak, sosyo-demografik, klinik, ameliyat, hizmet sunucu, tedavi görülen klinik türü özellikleri ve maliyet ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışma, prospektif, kesitsel türde ve analitik bir klinik alan araştırmasıdır. Çalışmaya, katarakt cerrahisi uygulanan, katarakta eşlik eden göz hastalığı bulunmayan, 18 yaş ve üstü, araştırmaya katılmaya gönüllü 363 hasta dâhil edilmiştir. Hastaların yaşam kalitesi verileri “Amerikan Ulusal Göz Sağlığı Enstitüsü Görme İşlevleri Anketi” ile katarakt cerrahisi maliyetine ilişkin veriler hasta faturalarından; klinik, ameliyat, hizmet sunucu özellikleri ve tedavi görülen klinik türüne yönelik veriler hasta dosyalarından toplanmıştır. Hastaların ameliyat sonrası yaşam kalitesi bileşik puan ortalaması (96,02±5,56), ameliyat öncesi yaşam kalitesi puan ortalamasına göre (82,77±11,89) daha yüksek bulunmuştur. Ameliyat sonrası yaşam kalitesi değişimi, ortalama 13,24 (±12,84) puan değerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış göstermektedir. Katarakt cerrahisi toplam maliyeti ile hastaların tedavi gördükleri klinik türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Katarakt cerrahisi toplam maliyeti ile hastaların klinik, ameliyat ve hizmet sunucu özellikleri ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Katarakt cerrahisi hastaların yaşam kalitesini artırmaktadır. Katarakt cerrahisi hastalarının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası yaşam kalitesinin ölçülmesi, ameliyata uygunluğun belirlenmesi ve ameliyatın etkinliğinin izlenmesi açısından yararlı bilgiler sağladığından rutin hasta izlem sürecine dâhil edilebilir. Katarakt cerrahisi toplam maliyeti SUT paket fiyatının üstündedir. Katarakt cerrahisine yönelik paket fiyat uygulaması gözden geçirilerek, maliyetlerin kanıta dayalı olarak belirlenmesi değerlendirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Katarakt Cerrahisi, Yaşam Kalitesi, Maliyet, Sağlık Sonuçları

## MAKALE HAKKINDA

\* Bu makale Demet GÖKMEN KAVAK’ın “Katarakt cerrahisinin yaşam kalitesi ve maliyet sonuçlarının değerlendirilmesi” adlı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

\*\* Dr., TÜSEB Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü, demet.kavak@tuseb.gov.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-0760-9551>

\*\*\* Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, Yasemin.Akbulut@health.ankara.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-6261-8290>

Gönderim Tarihi: 30.06.2023

Kabul Tarihi: 15.01.2024

## Atıfta Bulunmak İçin:

Gökmen Kavak, D., Akbulut Y. (2024). Katarakt Cerrahisi Sonuçlarının Değerlendirilmesi: Yaşam Kalitesi, Maliyet ve Klinik Özellikler Arasındaki İlişki. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 21-42. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1321282>

## EVALUATION OF CATARACT SURGERY RESULTS: THE RELATIONSHIP BETWEEN QUALITY OF LIFE, COST AND CLINICAL FEATURES \*

Demet GÖKMEN KAVAK \*\*  
Yasemin AKBULUT \*\*\*

### ABSTRACT

Cataract is one of the most common eye diseases that lead to visual impairment, not only in Turkey but also worldwide. There has been a significant increase in the number of cataract surgeries performed for treatment purposes. This increase has sparked interest in the quality and cost of services provided for cataract surgery. The aim of this study is to assess the health-related quality of life before and after cataract surgery, calculate the cost of cataract surgery, examine socio-demographic and characteristics, surgery details, service providers, and types of clinic involved, and explore the relationship between cost and health-related quality of life. The study is a prospective, cross-sectional and analytical clinical field study. It includes a total of 363 patients aged 18 years and older who underwent cataract surgery, did not have any accompanying eye diseases with their cataracts, and who volunteered to participate. Patient quality of life data were collected using "American National Eye Health Institute Visual Functions Questionnaire", while data on the cost of cataract surgery were derived from patient invoices. Information regarding clinic, surgery, service provider characteristics, and the type of clinic involved was obtained from patient records. The mean postoperative quality of life composite score of the patients ( $96.02 \pm 5.56$ ) was found to be higher than the mean score of preoperative quality of life ( $82.77 \pm 11.89$ ). The change in quality of life after surgery showed a statistically significant increase with a mean score of 13.24 ( $\pm 12.84$ ). A statistically significant correlation was observed between the total cost of cataract surgery and the types of clinics where patients were treated. However, there was no statistically significant relationship between the total cost of cataract surgery and the clinical, surgical and service provider characteristics of the patients and the change in the postoperative quality of life. Cataract surgery significantly improves the quality of life of patients. It can be integrated into routine patient follow-up processes as it provides valuable insights for measuring the preoperative and postoperative quality of life of cataract surgery patients, assessing their suitability for surgery, and monitoring the effectiveness of the procedure. Notably, the total cost of cataract surgery exceeds the SUT package price. An evidence-based approach to determining costs can be considered by reviewing the package pricing for cataract surgery.

**Keywords:** Cataract Surgery, Quality of Life, Cost, Health Outcomes

### ARTICLE INFO

\* This article was produced from Demet GÖKMEN KAVAK's doctoral thesis titled "Evaluation of quality of life and cost outcomes of cataract surgery".

\*\* Dr., TÜSEB Türkiye Health Care Quality and Accreditation Institute, demet.kavak@tuseb.gov.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-0760-9551>

\*\*\* Prof. Dr., Ankara University Department of Healthcare Management, Yasemin.Akbulut@health.ankara.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-6261-8290>

Received: 30.06.2023

Accepted: 15.01.2024

### Cite This Paper:

Gökmen Kavak, D., Akbulut Y. (2024). Katarakt Cerrahisi Sonuçlarının Değerlendirilmesi: Yaşam Kalitesi, Maliyet ve Klinik Özellikler Arasındaki İlişki. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 21-42. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1321282>

## I. GİRİŞ

Türkiye’de ve dünyada görme engelliliğine neden olan en yaygın göz hastalıklarından birisi katarakt ve tedavi amacıyla yaygın olarak uygulanan katarakt cerrahisi sayılarında giderek belirgin bir artış yaşanmaktadır (Baltussen vd., 2004; Wang vd., 2016). Bu durum katarakt cerrahisine yönelik sunulan hizmetlerin kalitesi ve maliyetine olan ilgiyi artırmaktadır (American Ophthalmology Academy, 2013).

Dünya Sağlık Örgütü (2010), görme bozukluklarının dünya çapında 314 milyon insanı etkilediğini ve bunlardan 45 milyonunda görme engelliliğinin ortaya çıktığını bildirmektedir. Dünyada sık görülen ve görme engelliliğine neden olan göz hastalıkları arasında katarakt ilk sırada yer almaktadır. Amedo vd. (2016) tüm dünyada, 45 milyon görme engelliliği vakasının yaklaşık 17 milyonunu kataraktın oluşturduğunu bildirmektedir. Yüksek gelirli ülkeler ile Doğu ve Orta Avrupa’da görme kaybının yaygınlığı ve nedenlerine yönelik global hastalık yükü çalışması da kataraktın görme engelliliğine neden olan göz hastalıkları içinde birinci sırada yer aldığını göstermektedir (Bourne vd., 2018). Resinkoff vd. (2004)’a göre görme engelliliğine neden olan katarakt oranları ülkelere ve bölgelere göre farklılık göstermektedir. Asya ve Afrika’da %50-60, Çin ve Moğolistan’da %48, Avustralya’da %5, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde %5, Türkiye ve Bulgaristan’da ise %28 olduğu belirtilmektedir. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’nda ayrıntılı bir görme engelliliği kaydı bulunmamaktadır (Gündoğan vd., 2015). Görme engelliliğinin nedenlerine yönelik sınırlı araştırma bulunmaktadır. Gündoğan vd. (2015), genç Türk erkeklerinde görme bozukluklarının yaygınlığını ve nedenlerini araştırmış, göz hastalıklarının görülme sıklığını 2009 yılında %0,74, 2010 yılında %0,87 ve 2011 yılında %0,88 olarak bulmuştur. Görme bozukluklarının en sık nedenleri arasında ilk iki sırayı yüksek kırma kusurları ve katarakt oluşturmaktadır.

Katarakt cerrahisi sonuçlarının ölçülmesine yönelik erken araştırmalarda, hastaların daha çok klinik olarak değerlendirilmesi, hastalığın görme üzerine etkisi ve etkilenen gözdeki görme keskinliğinin ölçülmesine dayalı klinik sonuçlara odaklanılmıştır (Desai, 1996). Son 20 yıldır hastalığa ilişkin klinik süreçlerdeki bozulmaların ötesinde, hastaların yaşam kalitesine etkisi ve maliyet etkililiği araştırılmaya başlanmıştır (Amedo vd., 2016; Braithwaite vd., 2019, Congdon vd., 2013; Lindfield vd., 2012; Laureano vd., 2020, Manning vd., 2015, Räsänen vd., 2006). Türkiye’de katarakt cerrahisine ilişkin mevcut araştırmalarda çoğunlukla tek bir sonuç ölçütünün (örn: görme keskinliği, yaşam kalitesi) dikkate alındığı (Gök, 2018; İsmi, 2011; Kamış vd., 2006), hizmet sunucu açısından yalnızca klinik göstergelere odaklanıldığı (Öztürk, 2017, SHGM, 2017; SHGM, 2018; SHGM, 2021) bulunmuştur. Bu araştırma da ise, katarakt cerrahisi öncesi ve sonrası sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin belirlenmesi, katarakt cerrahisinin maliyetinin hesaplanması yanında sosyo-demografik, klinik, ameliyat, hizmet sunucu, tedavi görülen klinik türü özellikleri ve maliyet ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, sağlık hizmeti sunumuna ilişkin kanıta dayalı sonuçların elde edilmesi, hizmeti sunan ve finanse eden kurumlar ile hastalar açısından sağlık sonuçlarının belirlenmesi ve bu yolla hizmet kalitesinin iyileştirilmesinde sağlık sonuçlarının önemini ortaya konulması vurgulanmıştır.

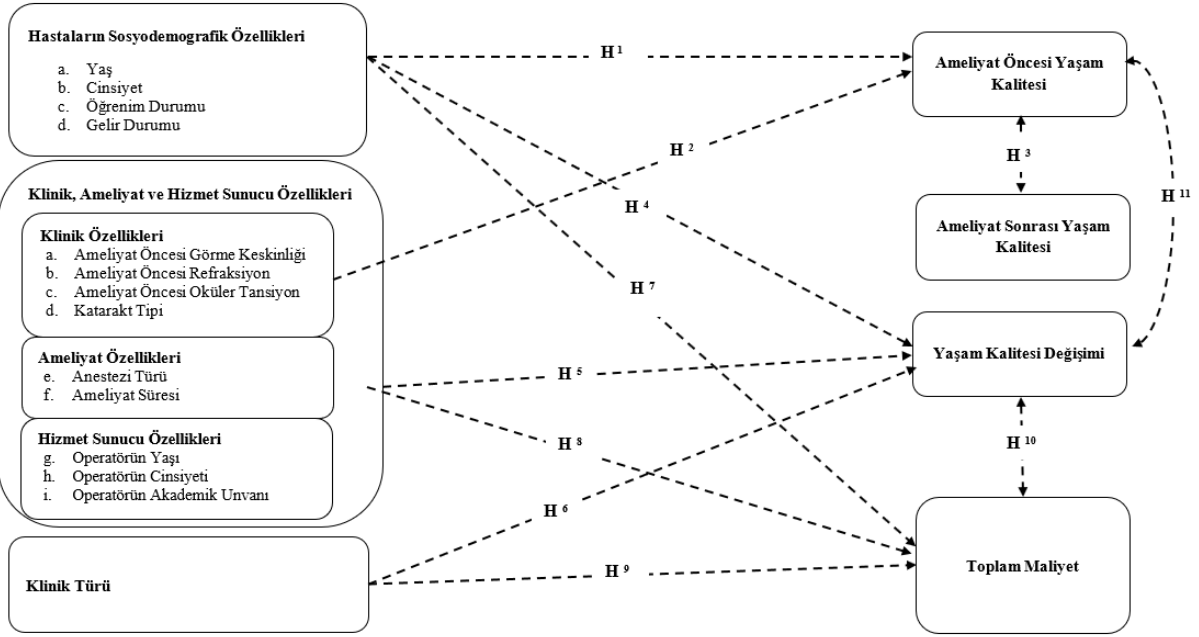
## II. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Tasarımı

Bu araştırma; prospektif, kesitsel türde ve analitik bir alan araştırmasıdır. Araştırmaya başlanabilmesi için Ankara Üniversitesi’nden 08 Mayıs 2018 tarih ve 30801 sayılı Etik Kurul onayı ve araştırmanın yapılacağı hastaneden kurumsal izin alınmıştır. Araştırmada Şekil 1’deki araştırma modeli geliştirilmiş ve araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen 11 hipotez test edilmiştir.



## Şekil 1. Araştırma Modeli



## 2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini 2018 yılında Ankara’da göz sağlığı alanında hizmet veren bir eğitim ve araştırma hastanesinde, katarakt cerrahisi uygulanan, katarakta eşlik eden göz hastalığı (glokom, makula dejenerasyonu, diyabetik göz hastalığı, görme tembelliği vb.) bulunmayan, 18 yaş ve üstü hastalar oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, 2017 yılına ait katarakt cerrahisi vaka sayısı dikkate alınmıştır. Buna göre, 2017 yılında katarakt cerrahisi vaka sayısı 6886’dır. Araştırma kapsamına alınacak hastaları belirlemek amacıyla %95 güven düzeyinde örneklem büyüklüğü hesaplanmış, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen ve Haziran-Temmuz 2018 tarihleri arasında katarakt cerrahisi uygulanan 363 hasta araştırma kapsamına alınmıştır. Örneklem büyüklüğü, aşağıda verilen formül kullanılarak hesaplanmıştır (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2002; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

$N = \text{Evren}$

$n = \text{Örneklem sayısı}$

$p = \text{Evren içinde ilgilendiğimiz özelliğin görülme sıklığı (0,50 alınmıştır)}$

$q = \text{Evren içinde ilgilendiğimiz özelliğin görülmemesi sıklığı (1-p)}$

$Z = \text{Güven düzeyine göre standart değer (normal dağılım çizelgelerinden elde edilir, \%95 güven düzeyi için 1,96’dır.)}$

$t = \text{Göz yumulabilir yanılğı (0,05 alınmıştır.)}$

$n = \frac{N \times p \times q \times Z^2}{t^2} + \frac{p \times q \times Z^2}{t^2}$

$n = \frac{6886 \times 0,5 \times 0,5 \times [1,96]^2}{[0,05]^2} + \frac{0,5 \times 0,5 \times [1,96]^2}{[0,05]^2}$

$n = 6613,3144 / 18,1729 = 363$

## 2.3. Yaşam Kalitesi Verilerinin Toplanması

Katarakt cerrahisi hastalarının yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla, “Amerikan Ulusal Göz Sağlığı Enstitüsü Görsel Fonksiyon Anketi (NEI VFQ-25)” kullanılmıştır. NEI VFQ-25 anketi hastalara ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Ameliyat öncesi anket uygulaması araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Ameliyat sonrası anketler ise ICHOM (2017) tarafından önerilen periyoda uygun olarak, ameliyat tarihinden 3 ay sonra,

araştırmacı tarafından 333 hastaya (%91) yüz yüze anket yöntemiyle uygulanmıştır. Kontrol randevusuna gelemeyen 30 hastaya (%9) ise, aynı araştırmacı tarafından, katılımcıların uygunluk verdiği bir zaman diliminde telefonla görüşme tekniği kullanılarak uygulanmıştır. Araştırmacı mümkün olan aynı ses tonuyla soruları okumuştur. Bazı katılımcıların ihtiyaçları doğrultusunda sorular iki kez okunmuş ve katılımcılardan doğrulamalarına yönelik geribildirimler alınmıştır.

NEI VFQ-25, kronik görme bozukluğu olan bireylerin görme odaklı sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi boyutlarını ölçme amacı ile Amerikan Ulusal Göz Enstitüsü sponsorluğu ile geliştirilmiştir. Anketin geliştirilmesine yönelik çalışmalar 1998 yılında başlamış, katarakt, glokom, yaşa bağlı maküla dejenerasyonu ve diyabetik retinopati hastalıklarında kullanılmak üzere ilk olarak 51 maddeden oluşan versiyonu hazırlanarak, güvenilirliği ve geçerliliği test edilmiştir (Mangione ve ark, 1998). Mangione vd. (2001) daha sonra klinikte uygulanma kolaylığı sağlamak amacıyla ilk versiyonu temel alan 26 sabit 13 opsiyonel olmak üzere toplam 39 ifadeli NEI VFQ-25 olarak adlandırılan versiyonunu geliştirmiştir. Anketin bu versiyonunda daha güvenilir sonuçlar almak için opsiyonel ifadelerin kullanılması tavsiye edilmektedir (Mangione vd., 2001).

NEI VFQ-25 kronik görme bozukluğu olan hastaların yaşam kalitesini toplam 12 boyutta, 0 ile 100 puanlık bir skala üzerinde değerlendirmektedir. NEI VFQ-25 anketinde yer alan boyutlar; genel sağlık (2), genel görme (2), oküler ağrı (2), yakın görme aktiviteleri (6), uzak görme aktiviteleri (6), görme özelliğine özgü sosyal işlevsellik (3), akıl sağlığı (5), rol güçlükleri (4), bağımlılık (4), araç sürme (3), renkli görüş (1), çevresel görme (1) olmak üzere toplam 39 ifadeden oluşmaktadır. Mangione (2000)'ye göre, ölçek alt boyutları puan hesaplamalarında ilk adım olarak her boyutta yer alan ifadelere verilen cevaplar, 0-100 puan arasında yeniden kodlanmalıdır. Boyut puanları hesaplanırken, boyutlardaki cevap verilmeyen ifadeler kayıp veri olarak ele alınmalı ve geri kalan ifadelerin ortalamaları boyut puanları olarak kullanılmalıdır. Herhangi bir boyutta sadece bir ifadeye ait veri kalırsa, bu veri boyut puanı olarak kullanılmalıdır. Anketin yaşam kalitesine ilişkin bileşik puanı, genel sağlık boyutu kapsam dışı bırakılarak, diğer görme odaklı boyutların puan ortalamaları alınarak hesaplanmaktadır. Bu sayede her boyutun bileşik puan hesaplamasında eşit ağırlıkta olması sağlanmaktadır. Bu araştırmada yaşam kalitesi ölçüm birimi olarak anket bileşik puanı hesaplanmıştır. Türkçe'ye uyarlanan NEI VFQ-25 anketinin Cronbach alfa değeri 0,97 olarak bulunmuştur (Toprak vd., 2005). NEI VFQ-25 geçerliliği, benzer bir anket kullanılarak (WHOQOL-BREF) test edilmiş, fiziksel, psikolojik, çevresel ve sosyal alanları, NEI-VFQ 25 ( $r= 0,68$  ila  $r = 0,26$ ) ile orta ila iyi düzeyde korelasyona sahip olduğu ve bunun yeterli bir yakınsak geçerliliğin göstergesi olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca görme keskinliği düşük olan hastaların endeks skorlarının, yüksek olanlara göre daha düşük ( $p = 0,001$ ) olduğu bulunmuş, bunun da yeterli tepkiyi gösterdiği saptanmıştır (Toprak vd., 2005).

Bu araştırmada, NEI-VFQ-25'in geçerliliği, kestirim geçerliliği yöntemi ile değerlendirilmiştir. Anketin, araştırma grubunun katarakt ameliyatı sonrasında görsel fonksiyon ve yaşam kalitesi seviyelerini kestirme yeteneği Wilcoxon işaretli sıralar testi ile değerlendirilmiştir. Anket boyutlarının kestirim geçerliliğine yönelik yapılan analiz sonucunda hastaların, katarakt ameliyatı sonrasında yönelik; genel sağlık 69,64 ( $\pm 13,62$ ), genel görme 84,10 ( $\pm 11,86$ ), yakın görme aktiviteleri 95,05 ( $\pm 18,89$ ), uzak görme aktiviteleri 99,64 ( $\pm 1,88$ ), sosyal işlevsellik 100,00 ( $\pm 0,00$ ), akıl sağlığı 99,64 ( $\pm 1,88$ ), rol güçlükleri 99,10 ( $\pm 4,72$ ), bağımlılık 100,00 ( $\pm 0,00$ ), araç sürme 98,10 ( $\pm 5,09$ ), renkli görüş 100,00 ( $\pm 0,00$ ), çevresel görme 100,00 ( $\pm 0,00$ ) ve yaşam kalitesi 96,89 ( $\pm 3,28$ ) olarak hesaplanan puan ortalamalarının, ameliyat öncesi puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Hastaların, katarakt ameliyatı olma durumlarının NEI VFQ-25 anketinin, boyut puan ortalamaları esas alınarak elde edilen yaşam kalitesini kestirme yeteneğinin saptanması amacıyla uygulanan İkili Lojistik Regresyon Analizi sonucunda lojistik regresyon modelinin, model uyumunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Omnibus X2: 438,860,  $p < 0,001$ ). Ayrıca hastaların ameliyat olup olmama durumlarındaki toplam değişimin Cox&Snell katsayısına göre %45'i, Nagelkerke katsayısına göre %60'ı yaşam kalitesi tarafından açıklanmaktadır. Bunun yanında, hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası yaşam kalitesi bileşik puan ortalamaları esas alınarak, ameliyat öncesi ve sonrası durumlarının kestirilmesi hedeflenmiştir.

Hastaların yaşam kalitesi bileşik puan ortalamaları ile hastaların ameliyat öncesi durumları %81 (n=219) doğrulukla, ameliyat sonrası durumları ise %88,4 (n=312) doğrulukla kestirilmiştir. Genel olarak tahmin doğruluğu ise %84,7 olarak saptanmıştır.

Araştırmada, NEI VFQ-25 anketinin içsel tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmıştır. NEI VFQ-25 boyutlarına göre Cronbach Alfa değerleri, yakın görme aktiviteleri 0,915, uzak görme aktiviteleri 0,815, sosyal işlevsellik 0,959, akıl sağlığı 0,612, rol güçlükleri 0,920, bağımlılık 0,717, araç sürme 0,733 olarak bulunmuş, yaşam kalitesine ilişkin anket birleşik puanın Cronbach Alpha değeri ise 0,942 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alfa değeri >0,70 olan boyut ve ölçeklerin içsel tutarlılığının olduğu kabul edilmektedir (Field, 2009 ve Leech vd., 2005). Ancak >0,60 değerinin de içsel tutarlılık için yeterli olduğunu ifade eden kaynaklar mevcuttur (Alpar, 2010 ve Karagöz, 2006). Bulgulara göre NEI VFQ-25 anketinin içsel tutarlılığı olduğu görülmektedir.

#### **2.4. Klinik, Ameliyat, Hizmet Sunucu Özellikleri ve Tedavi Görülen Klinik Türüne Yönelik Verilerin Toplanması**

Araştırmada hastalara ait klinik, ameliyat ve hizmet sunucu özellikleri ile tedavi görülen klinik türüne ilişkin veriler hasta dosyalarından elde edilmiştir. Hastalara ait görme keskinliği, refraksiyon, oküler tansiyon, kataraktın tipi, anestezi türü, ameliyat süresi, operatörün yaşı, operatörün cinsiyeti, operatörün akademik unvanı ve klinik türüne yönelik veriler hasta dosyasında yer alan epikriz notlarından elde edilmiş; görme keskinliği, refraksiyon, oküler tansiyon ve kataraktın tipine yönelik verilerin gruplanması ve analize uygun hale getirilmesi sürecinde göz hastalıkları alanında profesör olarak görev yapan bir uzmandan görüş alınmıştır.

Uzman görüşü doğrultusunda, hastaların görme keskinliğine ilişkin, epikrizlerde tashihli (camlı) ve tashihsiz (camsız) şeklinde iki ayrı LogMAR (logaritmik değer) olarak yer alan değerden, “en iyi düzeltilmiş görme keskinliği” olması nedeni ile tashihli (camlı) olarak belirtilen değer baz alınmıştır. Hastaların refraksiyon değerine ilişkin epikrizlerde “+0,25, +2,75\*76” şeklinde belirtilen değerler, analize uygun veri olarak kullanmak amacı ile “sferik eşdeğer” olarak yeniden hesaplanmıştır. Sferik eşdeğer, sferik camla yapılacak düzeltme sonucunda retina üzerinde oluşacak görüntüyü temsil etmekte olup; “Sferik Eşdeğer=Sferik Dioptri (epikrizde yer alan birinci değer)+Silindirik Dioptri (epikrizde yer alan ikinci değer)/2” formülü ile hesaplanmaktadır (Güler, 2001). Bu kapsamda, hastalara ait refraksiyon değerleri, sferik eşdeğer olarak yeniden hesaplanmıştır. Elde edilen refraksiyon değerleri “miyop, hipermetrop, emetrop ve ölçülemeyen” olarak dört grupta toplanmıştır. Refraksiyon değeri negatif (-) olan tüm hastalar miyop (uzağı görememe); pozitif (+) olan tüm hastalar hipermetrop (yakını görememe); sıfır (0) olan tüm hastalar emetrop (hiçbir kırma kusuru olmayan) ve refraksiyon ölçümü yapılamayan tüm hastalar ise “ölçülemeyen” olarak tanımlanmıştır. Hastalara ait epikrizlerde yer alan 16 farklı katarakt tipi, literatürde belirtilen temel katarakt tiplerine uygun olacak şekilde, “kortikal katarakt, arka subkapsüler katarakt ve nükleer katarakt” olmak üzere üç grupta toplanmıştır (Balley, 2015 ve Gözüm, 2012). Anestezi tiplerinin gruplandırılmasına yönelik uzman görüşü doğrultusunda, epikrizlerde beş farklı (genel, lokal, retrobulbar, lokal+sedasyon, sedasyon) anestezi tipi, literatürde belirtilen katarakt cerrahisi temel anestezi türlerine uygun olacak şekilde “genel (genel+sedasyon) ve lokal anestezi (lokal+retrobulbar+lokal+sedasyon)” olmak üzere iki grupta toplanmıştır (Balley, 2015).

#### **2.5. Katarakt Cerrahisi Maliyetlerine Yönelik Verilerin Toplanması**

Katarakt cerrahisi maliyetlerinin hesaplanmasında geri ödeme kurumu perspektifinden hizmet başına ödeme yöntemi esas alınmıştır. Katarakt cerrahisi maliyetlerine yönelik veriler, ameliyata ilişkin yatan hasta ayrıntılı fatura dökümlerinden elde edilmiştir. Fatura dökümleri, SUT kapsamında SGK'ya fatura edilen fiyatları içermektedir. Fatura kapsamında yer alan her bir gider kalemi işlem, ilaç, sarf malzeme ve yatak gideri olacak şekilde sınıflandırılmış ve kalem bazında hesaplanmıştır. Faturalar, “yatak ücreti, FAKO+intraoküler lens, damar yolu açılması, yara pansumanı, rejijyonel

oküler anestezi, lokal anestezi, subkonjonktival ve subtenon enjeksiyon, oküler ultrason ve biyometri (ikisi birden), hastaya kullanılan ilaçlar ve hastaya kullanılan sarf malzemeleri'ne ilişkin fatura kalemlerini içermektedir. Araştırmada fatura kalemleri işlem gideri, ilaç gideri, sarf malzeme gideri ve yatak gideri olmak üzere dört grupta toplanmıştır.

## 2.6. Verilerin Analizi

Araştırmada nominal değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinde frekans ve yüzde, sürekli değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinde ise ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Araştırmada değişkenlere yönelik verilerin tek değişkenli normal dağılımı karşılayıp karşılamadığı basıklık, çarpıklık değerleri ve Kolmogorov Smirnow (K-S) testi anlamlılık düzeyi ile değerlendirilmiştir (Büyüköztürk, 2018; Field, 2009). Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun değerlendirilmesinde, Spearman ve Pearson korelasyon katsayısından faydalanılmıştır. Bunun yanında, araştırma örnekleminin (n=363), incelenen 15 adet bağımsız değişken sayısı ile çok değişkenli analiz modellerinin çalışamayacak yeterlilikte olması nedeni ile araştırma hipotez analizleri iki aşamalı olarak uygulanmıştır. İlk aşamada hipotezlerin değerlendirilmesi amacıyla, değişkenlerin gruplarda normal dağılım varsayımını karşılamaması nedeniyle non-parametrik tek değişkenli analizler kullanılmıştır. İki grup arasındaki karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi kullanılırken, üç ve daha fazla grup karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır (Field, 2009). Kruskal Wallis H testinin post-hoc analizi için ise Bonferroni düzeltmesi ile Mann Whitney U testi uygulanmıştır (Cronk, 2019; Denis, 2018). Sürekli değişkenler arasındaki etkilerin değerlendirilmesinde ise tek değişkenli doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Tek değişkenli analizler sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanan değişkenler, hipotez analizinin ikinci aşaması olan çok değişkenli doğrusal regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Ayrıca hastaların katarakt ameliyatı öncesi ve ameliyat sonrası sağlıklı ilişkili yaşam kaliteleri arasındaki farklılık Wilcoxon işaretli sıralar testi ile değerlendirilmiştir. Hipotezlerin analizinin ikinci aşamasında enter metodu ile çok değişkenli doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizi varsayımlarından çoklu bağlantı sorununun olup olmadığı bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı (Büyüköztürk, 2018), tolerans ve varyans şişme değerleri (VIF) ile değerlendirilmiştir.  $r < 0,80$ ,  $VIF < 10$  ve tolerans değeri  $> 0,20$  olduğu durumlarda bağımsız değişkenlerde çoklu bağlantı sorunu olmadığı şeklinde yorumlanmıştır. Ayrıca değişkenlerde oto korelasyon Durbin-Watson katsayısı ile değerlendirilmiştir. Durbin-Watson katsayısı 1,5 ve 2,5 arasında olduğu durumlarda, değişkenlerde oto korelasyonun olmadığı şeklinde yorumlanmıştır (Alpar, 2010; Field, 2009; Karagöz, 2019). Ayrıca sürekli değişkenler çok değişkenli doğrusal regresyon analizine olduğu gibi dâhil edilirken, kategorik değişkenler dummy değişken oluşturulmak sureti ile regresyon modeline dahil edilmiştir.

## III. BULGULAR

### 3.1. Hasta, Klinik, Ameliyat ve Hizmet Sunucu Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Tablo 1'de hasta, klinik, ameliyat ve hizmet sunucu özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bulgular görülmektedir. Hastaların yaş ortalaması 65,6 ( $\pm 11,35$ ) yıldır. Hastaların %28,4'ü 60 yaş ve altı, %40,2'si 61-71 yaş arası ve %31,4'ü ise 72 yaş ve üstüdür. Hastaların %56,5'inin kadın, %54,5'inin ilköğretim, %20,9'unun ortaöğretim öğrenim düzeyine sahip olduğu, ortalama gelirin 2.101 TL ( $\pm 1.173,7$ ) olduğu bulunmuştur. Hastaların %10,2'si kortikal katarakt, %24,2'si arka subkapsüller katarakt ve %65,6'sı nükleer katarakt tipine sahiptir. Ayrıca hastaların %2,8'inin refraksiyon değerinin emetrop, %40,8'inin hipermetrop, %32,2'sinin ise miyop refraksiyon olduğu, %24,2'sinin refraksiyon değerinin ise kataraktın çok ileri olması nedeni ile ölçülemediği saptanmıştır. Hastaların görme keskinliği ortalaması 0,48 ( $\pm 0,2$ ) iken, oküler tansiyon ortalaması 17,67 ( $\pm 4,5$ ) olarak bulunmuştur. Ameliyat süresi ortalama 29 ( $\pm 5,5$ ) dakika olarak hesaplanmıştır. Ameliyatların %96,4'ü lokal anestezi ile yapılmıştır. Katarakt cerrahisi, toplam 32 operatör tarafından uygulanmış, operatörlerin yaş ortalaması 47,5 ( $\pm 8,4$ ) yıldır. Operatörlerin %68,7'si kadın, %65,6'sı uzman doktor, %34,4'ü doçent veya profesör unvanına sahiptir. Hastaların %59'u klinik 3'te, geri kalan %41'i ise klinik 4'te tedavi

görmüştür. Klinik 3 ve Klinik 4'te katarakt cerrahisi uygulayan operatörler, yaş, cinsiyet, unvan durumları bakımından farklılık göstermektedir.

**Tablo 1. Hasta, Klinik, Ameliyat ve Hizmet Sunucu Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular**

Sosyo-demografik Özellikler		n	%	
Yaş	60 yaş ve altı	103	28,4	
65,62 (±11,35) Yıl	61-71 yaş arası	146	40,2	
	72 ve üstü	114	31,4	
Cinsiyet	Kadın	205	56,5	
	Erkek	158	43,5	
Öğrenim Durumu	Okuryazar Değil	56	15,5	
	İlköğretim	198	54,5	
	Ortaöğretim	76	20,9	
	Lisans ve Üstü	33	9,1	
Gelir Durumu	1800 TL ve Altı	183	50,4	
2.101,79 TL (±1.173,74) TL.	1801 TL ve Üstü	180	49,6	
	<i>Toplam</i>	363	100	
Klinik Özellikler		n	%	
Katarakt Tipi	Kortikal Katarakt	37	10,2	
	Arka Subkapsüller Katarakt	88	24,2	
	Nükleer Katarakt	238	65,6	
Refraksiyon	Emetrop	10	2,8	
	Hipermetrop	148	40,8	
	Miyop	117	32,2	
	Ölçülemeyen	88	24,2	
	<i>Toplam</i>	363	100	
	<b>n</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss.</b>	
Görme Keskinliği	363	0,48	0,27	
Oküler Tansiyon	363	17,67	4,54	
Ameliyat Özellikleri		n	Ort.	Ss.
Ameliyat Süresi (Dk.)	363	29,02	5,35	
		<b>n</b>	<b>%</b>	
Anestezi Türü	Lokal Anestezi	350	96,4	
	Genel Anestezi	13	3,6	
	<i>Toplam</i>	363	100	
Hizmet Sunucu Özellikleri		n	Ort.	Ss.
Operatörün Yaşı	32	47,56	8,42	
		<b>n</b>	<b>%</b>	
Operatörün Cinsiyeti	Kadın	22	68,7	
	Erkek	10	31,3	
Operatörün Akademik Unvanı	Uzman Doktor	21	65,6	
	Prof. /Doç. Dr.	11	34,4	
	<i>Toplam</i>	32	100	
Klinik Türü	Klinik 3	214	59	
	Klinik 4	149	41	
	<i>Toplam</i>	363	100	

### 3.2. Yaşam Kalitesine Yönelik Bulgular

Tablo 2'de ameliyat öncesi yaşam kalitesi ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi arasındaki farkı incelemek amacıyla uygulanan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları verilmektedir. Katarakt ameliyatı sonrası genel sağlık 65,07 (±9,61), genel görme 81,12 (±12,29), yakın görme aktiviteleri 94,52 (±15,23), uzak görme aktiviteleri 98,20 (±8,19), sosyal işlevsellik 99,33 (±6,39), akıl sağlığı 99,09 (±3,52), rol güçlükleri 98,55 (±6,80), bağımlılık 99,41 (±5,14), araç sürme 94,48 (±9,62), renkli

görüş 99,51 ( $\pm 5,73$ ), çevresel görme 99,31 ( $\pm 5,54$ ) puan ortalamaları ile yaşam kalitesi bileşik puan ortalaması 96,02 ( $\pm 5,56$ ), ameliyat öncesi puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Ancak, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası oküler ağrı seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 2. Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Yaşam Kalitesi Değişimine Yönelik Bulgular**

Boyutlar	n	Ameliyat Öncesi Yaşam Kalitesi		Ameliyat Sonrası Yaşam Kalitesi		Z	p
		Ort.	Ss.	Ort.	Ss.		
Genel Sağlık	363	21,77	9,03	65,07	9,61	-16,521	<0,001
Genel Görme	363	54,25	12,37	81,12	12,29	-15,679	<0,001
Oküler Ağrı	363	86,29	18,76	92,46	13,57	-5,335	0,123
Yakın Görme Aktiviteleri	362	69,79	22,06	94,52	15,23	-13,184	<0,001
Uzak Görme Aktiviteleri	363	80,51	18,99	98,20	8,19	-13,727	<0,001
<i>Görme Özelliğine Özgü;</i>							
Sosyal işlevsellik	363	93,10	15,66	99,33	6,39	-7,671	<0,001
Akıl sağlığı	363	83,35	15,05	99,09	3,52	-14,657	<0,001
Rol Güçlükleri	363	91,32	10,55	98,55	6,80	-12,216	<0,001
Bağımlılık	363	92,59	16,93	99,41	5,14	-8,200	<0,001
Araç Sürme	68	73,04	27,16	94,48	9,62	-5,805	<0,001
Renkli görüş	360	94,44	15,05	99,51	5,73	-5,837	0,005
Çevresel Görme	362	85,43	20,89	99,31	5,54	-10,237	<0,001
<b>Yaşam Kalitesi Bileşik Puanı</b>	363	82,77	11,89	96,02	5,56	-15,655	<0,001

Tablo 3’de tek değişkenli analizler sonucunda hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesinde istatistiksel anlamlı farklılıkların saptandığı cinsiyet, öğrenim durumu, refraksiyon türü, gelir düzeyi ve ameliyat öncesi görme keskinliği değişkenlerinin araştırma hipotezlerine dayalı olarak uygulanan çok değişkenli doğrusal regresyon analizi bulguları yer almaktadır. Buna göre; modele alınan bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu bulunmamaktadır ( $VIF < 10$ ; Tolerans  $> 0,20$ ). Ayrıca modeldeki değişkenlerde oto korelasyonun da olmadığı görülmektedir (Durbin\_Watson= 2,059). Katarakt hastalarının ameliyat öncesi yaşam kalitesine yönelik çok değişkenli doğrusal regresyon analiz modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $F=3,682$ ,  $p=0,021$ ). Modele göre araştırma kapsamındaki hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesindeki değişimin %4,7’si modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Ortaöğretim mezunu olma durumu ( $\beta=0,155$ ,  $p=0,039$ ), hastaların okuryazar olmama durumuna göre, hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesini istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. Bunun yanı sıra, hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi ile ameliyat öncesi görme keskinliği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki ( $\beta=0,134$ ,  $p=0,011$ ) olduğu bulunmuştur. Tablo 3’deki regresyon modeline göre bağımlı değişkenlerin ameliyat öncesi yaşam kalitesini yordama formülü aşağıda verilmektedir.

$$\text{Ameliyat Öncesi Yaşam Kalitesi} = 79,006 + 4,540 \times \text{Ortaöğretim} + 5736 \times$$

$$\text{Ameliyat Öncesi Görme Keskinliği}$$

Not: Ortaöğretim=1

Bunun yanında, katarakt hastalarının ameliyat öncesi yaşam kalitesi ile hastaların cinsiyet, gelir durumu ve refraksiyon türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 3).

**Tablo 3. Ameliyat Öncesi Yaşam Kalitesine Yönelik Çok Değişkenli Doğrusal Regresyon Analizi Bulguları**

Bağımsız Değişkenler	B	Standart Hata	Standardize $\beta$	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	79,006	4,239	-	18,636	<0,001	-	-
<i>Kadın (R)</i>	-	-	-	-	-	-	-
Erkek	2,027	1,317	0,085	1,540	0,125	0,872	1,147
<i>Okuryazar Değil (R)</i>	-	-	-	-	-	-	-
İlköğretim	2,050	1,845	0,086	1,111	0,267	0,440	2,272
Ortaöğretim	4,540	2,186	0,155	2,077	<b>0,039</b>	0,470	2,128
Lisans	3,244	2,737	0,078	1,185	0,237	0,600	1,666
<i>1800 TL ve Altı (R)</i>	-	-	-	-	-	-	-
1801 TL ve Üstü	,925	1,293	0,039	0,715	0,475	0,889	1,125
Ameliyat Öncesi Görme Keskinliği	5,736	2,256	0,134	2,542	<b>0,011</b>	0,952	1,051
<i>Emetrop (R)</i>	-	-	-	-	-	-	-
Hipermetrop	-1,856	3,808	-0,077	-,487	0,626	0,106	9,422
Miyop	-3,019	3,851	-0,119	-,784	0,434	0,115	8,716
Ölçülemeyen	-5,027	3,916	-0,181	-1,284	0,200	0,132	7,579
<b>F: 2,977, p=0,002</b>	<b>Düzeltilmiş R<sup>2</sup>: 0,047</b>			<b>Durbin_Watson: 2,059</b>			

R: Referans kategori

Tablo 4'de tek değişkenli analizler sonucunda yaşam kalitesi değişimi ile istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların bulunduğu hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi, öğrenim durumu, gelir durumu, ameliyatı yapan operatörün akademik unvanı ve operatörün yaşına yönelik hipotezlerin test edilmesi amacıyla uygulanan çok değişkenli doğrusal regresyon analizi bulguları yer almaktadır. Modele alınan bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu bulunmamaktadır (VIF<10; Tolerans>0,20). Ayrıca modeldeki değişkenlerde oto korelasyonun da olmadığı görülmektedir (Durbin\_Watson= 1,655). Ameliyat öncesi yaşam kalitesine yönelik çok değişkenli doğrusal regresyon analiz modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (F=312,682, p<0,001). Ameliyat sonrası yaşam kalitesindeki değişimin %81,4'ü modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Ayrıca hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi ile hastaların yaşam kalitesi değişimi arasında ( $\beta=-0,971$ , p<0,001) istatistiksel anlamlı olarak negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Buna göre hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi ne kadar düşükse, ameliyat sonrası elde ettikleri yaşam kalitesi artışı da o kadar yüksek seviyede olmaktadır. Katarakt hastalarının yaşam kalitesi değişimi ile modeldeki öğrenim durumu, gelir durumu, ameliyatı yapan operatörün akademik unvanı ve operatörün yaşı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0,05).

**Tablo 4. Katarakt Hastalarının Yaşam Kalitesi Değişimine Yönelik Çok Değişkenli Regresyon Analizi Bulguları**

Bağımsız Değişkenler	B	Standart Hata	Standardize $\beta$	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	95,582	3,506		27,263	0,000		
Ameliyat Öncesi Yaşam Kalitesi	-0,971	0,025	-0,900	-38,537	<b>0,000</b>	0,954	1,048
Eğitim Durumu	0,226	0,227	0,025	0,994	0,321	0,842	1,188
Gelir Durumu	0,000	0,000	-0,021	-0,869	0,385	0,858	1,166
Operatörün Yaşı	-0,043	0,047	-0,025	-0,910	0,364	0,690	1,449
Operatörün Akademik Unvanı	-0,044	0,449	-0,003	-0,097	0,923	0,699	1,430
F: 312,682, p<0,001; Düzeltilmiş R <sup>2</sup> : 0,814; Durbin Watson: 1,655							

### 3.3. Katarakt Cerrahisi Toplam Maliyetine Yönelik Bulgular

Tablo 5’de araştırma grubundaki hastalara ait katarakt cerrahisi maliyetlerinin, maliyet kalemlerine göre dağılımları verilmektedir. Katarakt cerrahisi hastalarının ortalama işlem maliyetleri 439,41 TL ( $\pm 58,65$ ), ortalama sarf malzeme maliyetleri 190,70 TL ( $\pm 155,48$ ), ortalama ilaç maliyetleri 17,07 TL ( $\pm 15,87$ ), ortalama yatak maliyetleri 49,95 TL ( $\pm 31,53$ ) ve ortalama toplam maliyetleri 696,31 TL ( $\pm 186,67$ ) olarak bulunmuştur.

**Tablo 5. Katarakt Cerrahisinin Maliyet Kalemlerine Göre Dağılımı**

Katarakt Cerrahisi Maliyet Kalemleri (n=363)	Türk Lirası (TL)		Dolar (\$)*	
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.
İşlem Maliyeti	439,41	58,65	93,69	12,50
Sarf Malzeme Maliyeti	190,70	155,48	40,66	33,15
İlaç Maliyeti	17,07	15,87	3,63	3,38
Yatak Maliyeti	49,95	31,53	10,65	6,72
<b>Toplam Maliyet</b>	<b>696,31</b>	<b>186,67</b>	<b>148,46</b>	<b>39,80</b>

\*Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) 1 Haziran-31 Temmuz 2018 arası ortalama dolar kuru dikkate alınmıştır.

Tablo 6’da tek değişkenli analizler sonucunda hastaların katarakt ameliyatı toplam maliyetinde istatistiksel anlamlı farklılıkların saptandığı “katarakt tipi, ameliyatı yapan doktorun akademik unvanı, hastaların tedavi gördüğü klinik türü, hastanın yaşı, ameliyat süresi ve ameliyatı yapan operatörün yaşı” değişkenlerinin hipotezlere esas olacak şekilde değerlendirilmesi amacıyla uygulanan çok değişkenli doğrusal regresyon analizi bulguları yer almaktadır. Regresyon modeline alınan bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu bulunmamaktadır (VIF<10; Tolerans>0,20). Ayrıca modeldeki değişkenlerde oto korelasyonun da olmadığı görülmektedir (Durbin\_Watson: 2,113). Katarakt hastalarının toplam ameliyat maliyetlerine yönelik çok değişkenli doğrusal regresyon analiz modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (F=5,402, p<0,001). Modele göre toplam ameliyat maliyetlerindeki değişimin %7,8’i bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Araştırma kapsamındaki hastalardan klinik 4’te tedavi görme durumu ( $\beta=0,131$ , p=0,018), hastaların klinik 3’te tedavi görme durumuna göre, hastaların toplam ameliyat maliyetlerini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca araştırma kapsamındaki hastaların toplam ameliyat maliyetleri ile hastaların yaşı arasında istatistiksel anlamlı olarak negatif yönlü ilişki ( $\beta=-0,152$ , p=0,005) olduğu saptanmıştır. Tablo 6’daki regresyon modeline göre bağımsız değişkenlerin ameliyat toplam maliyetini yordama formülü aşağıdaki gibidir;

$$\text{Katarakt Cerrahisi Toplam Maliyeti} = 651,881 + 49,656 \times \text{Klinik} - 2,502 \times \text{Hastanın Yaşı}$$

Not: Klinik 4=1

Bunun yanında, ameliyatın toplam maliyeti ile katarakt tipi, ameliyat süresi, operatörün akademik unvanı ve operatörün yaşı değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.



**Tablo 6. Katarakt Hastalarının Toplam Maliyetlerine Yönelik Çok Değişkenli Regresyon Analizi Bulguları**

Bağımlı Değişken: Katarakt Hastalarının Toplam Maliyetleri							
Bağımsız Değişkenler	B	Standart Hata	Standardize $\beta$	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	651,881	119,697	-	5,446	<0,001	-	-
<i>Kortikal Katarakt (R)</i>	-	-	-	-	-	-	-
Arka Subkapsüller Katarakt	14,446	35,523	0,033	0,407	0,684	0,382	2,620
Nükleer Katarakt	-28,604	31,994	-0,073	-0,894	0,372	0,383	2,612
<i>Uzman (R)</i>	-	-	-	-	-	-	-
Doç. Dr./Prof. Dr.	22,648	25,309	0,058	0,895	0,371	0,599	1,670
<i>Klinik 3 (R)</i>	-	-	-	-	-	-	-
Klinik 4	49,656	20,851	0,131	2,381	<b>0,018</b>	0,841	1,189
Yaş	-2,502	,877	-0,152	-2,853	<b>0,005</b>	0,894	1,118
Ameliyat Süresi	3,496	1,777	0,100	1,968	0,050	0,979	1,022
Operatörün Yaşı	1,935	1,603	0,078	1,207	0,228	0,609	1,642
<b>F: 5,402, p&lt;0,001</b>	<b>Düzeltilmiş R<sup>2</sup>: 0,078</b>			<b>Durbin_Watson: 2,113</b>			

Araştırmada gerçekleştirilen ve yukarıda açıklanan analizlere göre kabul ve reddedilen hipotezlere ilişkin özet sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7. Hipotezlere İlişkin Sonuçlar**

Hipotezler	Kabul Edilen Hipotezler
<b>Hipotez 1.</b> Hastaların katarakt ameliyatı öncesi sağlıkla ilişkili yaşam kaliteleri ile sosyo-demografik özellikleri ( <i>a. Yaş, b. Cinsiyet, c. Öğrenim Durumu, d. Gelir Durumu</i> ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>H1c</b>
<b>Hipotez 2.</b> Hastaların katarakt ameliyatı öncesi klinik özellikleri ile ( <i>a. Ameliyat öncesi görme keskinliği, b. Ameliyat öncesi refraksiyon, c. Ameliyat öncesi oküler tansiyon, d. Katarakt tipi</i> ) ameliyat öncesi sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>H2a</b>
<b>Hipotez 3.</b> Hastaların katarakt ameliyatı öncesi ve ameliyat sonrası sağlıkla ilişkili yaşam kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.	<b>H3</b>
<b>Hipotez 4.</b> Hastaların katarakt ameliyatı sonrasında sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi değişimi ile sosyo-demografik özellikleri ( <i>a. Yaş, b. Cinsiyet, c. Öğrenim Durumu, d. Gelir Durumu</i> ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>Reddedildi</b>
<b>Hipotez 5.</b> Hastaların katarakt ameliyatı sonrasında sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi değişimi ile hastaların klinik, ameliyat ve hizmet sunucu özellikleri ( <i>a. Ameliyat öncesi görme keskinliği, b. Ameliyat öncesi refraksiyon, c. Ameliyat öncesi oküler tansiyon, d. Katarakt tipi, e. Anestezi türü, f. Ameliyat süresi, g. Operatörün yaşı, h. Operatörün cinsiyeti, i. Operatörün akademik unvanı</i> ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>Reddedildi</b>
<b>Hipotez 6.</b> Hastaların katarakt ameliyatı sonrasında sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi değişimi ile hastaların tedavi gördükleri klinik türü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>Reddedildi</b>
<b>Hipotez 7.</b> Hastaların katarakt ameliyatı toplam maliyeti ile hastaların sosyo-demografik özellikleri ( <i>a. Yaş, b. Cinsiyet, c. Öğrenim Durumu, d. Gelir Durumu</i> ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>H7a</b>
<b>Hipotez 8.</b> Hastaların katarakt ameliyatı toplam maliyeti ile hastaların klinik, ameliyat ve hizmet sunucu özellikleri ( <i>a. Ameliyat öncesi görme keskinliği, b. Ameliyat öncesi refraksiyon, c. Ameliyat öncesi oküler tansiyon, d. Katarakt tipi, e. Anestezi türü, f. Ameliyat süresi, g. Operatörün yaşı, h. Operatörün cinsiyeti, i. Operatörün akademik unvanı</i> ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>Reddedildi</b>
<b>Hipotez 9.</b> Hastaların katarakt ameliyatı maliyeti ile hastaların tedavi gördükleri klinik türü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>H9</b>
<b>Hipotez 10.</b> Hastaların katarakt ameliyatı toplam maliyeti ile ameliyat sonrası sağlıkla ilişkili yaşam kalitesindeki değişim arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>Reddedildi</b>
<b>Hipotez 11.</b> Hastaların katarakt ameliyatı öncesi sağlıkla ilişkili yaşam kaliteleri ile ameliyat sonrası sağlıkla ilişkili yaşam kalitesindeki değişim arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	<b>H11</b>

#### IV. TARTIŞMA

Araştırmada, katarakt hastalığının literatürle de benzer şekilde, çoğunlukla 60 yaş ve üstü bireylerde (Amedo vd., 2016; Congdon vd., 2013) ve kadınlarda erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu (Lundström vd.,1999; Congdon vd., 2013; Danquah vd., 2014; Manning vd., 2015) bulunmuştur. Bununla birlikte, araştırmada hastaların %28,4'ünün 60 yaş ve altında olması, 60 yaş ve altı hastaların katarakt oranlarının nispeten önemsenecek düzeyde olduğu yönündeki bulgulara (Gollogly vd., 2015) dikkati çekmektedir.

Bu araştırmada hastaların ameliyat öncesi görme keskinliği ortalaması (0,48), ameliyat endikasyonu için literatürde uygun olduğu öne sürülen değere (0,5'in altı) oldukça yakın bulunmuştur. Bunun yanında ameliyat öncesi görme keskinliği ortalamasının hastalarda "hafif görme yetersizliği" bulunduğunu göstermektedir (Khan vd., 2014). Katarakt hastalarının görme keskinliği sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalar oldukça yaygındır. Bu çalışmalarda sıklıkla ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası görme keskinliği sonuçları karşılaştırılmaktadır (Gothwal vd., 2010; Pin vd., 2016; Amedo vd., 2016; Congdon vd., 2013). Bununla birlikte, literatürde ameliyata karar vermede ameliyat öncesi görme keskinliği puanı her zaman tek başına yeterli görülmemekte, hastanın temel ihtiyaçlarını karşılayamaması, görmeye ilişkin belirgin şikâyetlerinin olması, yaşam tarzına yönelik sorunların da göz önünde bulundurulması gerektiği öne sürülmektedir (Lundström vd., 2012). Araştırmada hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi bileşik puanı 82,77 (±11,89) diğer araştırma sonuçları ile benzerlik (Bayraktar vd.,2016; Gothwall vd., 2010) göstermektedir.

Araştırmada hastaların çoğunluğunun nükleer katarakt tipine sahip olduğu bulunmuş, bununla birlikte hastaların katarakt tipi ile ameliyat öncesi yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Katarakt cerrahisi uygulanan hastalara ait katarakt tipine yönelik farklı araştırma sonuçları bulunmakta (Alim 2013; Kamış vd., 2006) ve sınırlı sayıda araştırma (Chew vd., 2012) kataraktın tipi ile görmeye özgü işlevsellik skorları arasında ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Eşlik eden hastalıklar, ikinci göz katarakt ameliyatı gibi özellikler dahil edilerek farklı katarakt tiplerinin hastaların görsel fonksiyonları ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi araştırılabilir. Araştırmada hastaların tamamında (%100) ameliyat tekniği olarak FAKO kullanılmış, %96,4'ü lokal anestezi ile ameliyat edilmiş, ameliyat yaklaşık yarım saat sürmüştür (29,02 dk). Literatürde katarakt cerrahisinde kullanılan ameliyat tekniği bakımından farklılıklar olduğu gözlenmektedir. Tabin vd. (2008)'nin çalışmasında FAKO tekniğinin, bu araştırma sonucu ile benzer şekilde, gelişmiş ülkelerde katarakt cerrahisi için diğer yöntemlere göre en çok tercih edilen teknik olduğu ancak gelişmekte olan ülkelerde büyük ölçekli uygulama zorlukları olabileceği öne sürülmektedir. Congdon vd. (2013)'nin araştırmasına göre ise FAKO tekniği, bu araştırma sonucundan farklı olarak, Çin'de %18, Hindistan'da %6 ve Latin Amerika'da %30 ile ikinci sırada tercih edilen bir yöntem iken, Endonezya ve Afrika'da hiç tercih edilmemektedir. Kullanılan anestezi yöntemi bakımından Lundström vd. (2012)'nin çalışması bu araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Buna göre, katarakt ameliyatının yalnızca %2,7'sinde genel anestezi kullanılmakta, geriye kalan %97,3'lük kısmında lokal anestezi yöntemleri tercih edilmektedir. Bu araştırma sonucunda saptanan ameliyat süresi ise literatüre göre nispeten daha kısadır. Lubahn vd. (2014) katarakt cerrahisi uygulamasında yeni bir teknoloji olarak kullanılan femtosaniye lazer yardımcı katarakt cerrahisi uygulayan deneyimli katarakt cerrahilerinin ameliyat sürelerini incelemiş, her hastanın ameliyathanede geçirdiği ortalama süreyi geleneksel katarakt cerrahisi için 34,2 dakika ve femtosaniye lazer yardımcı katarakt cerrahisi için 48,2 dakika olarak bulmuştur.

Araştırmada, hekimlerin yaş ortalaması 47,56 (±8,42) olup, %68,7'si kadındır. Ayrıca hekimlerin yarısından fazlası (%63,9) uzman doktor, %36,1'i doçent ya da profesör unvanına sahiptir. Literatürde katarakt cerrahisi uygulayan hekimlerin akademik unvanlarını inceleyen herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Bununla birlikte, hekim özelliklerinin tıbbi uygulamalara ilişkin mazur görülemeyen (unwarranted) varyasyonlar açısından önemsendiği dikkati çekmekte, hekimlerin yaş, cinsiyet, uygulama yılı, tıbbi uzmanlık seviyesi gibi çeşitli kişisel özelliklerinin araştırıldığı çok sayıda

araştırma yapıldığı görülmektedir (Barnsley vd., 1999; Eisenberg, 1986; Lurie vd., 1997; Rosenblatt ve Moscovice, 1984; Roter ve Hall, 1998; Tsugawa vd., 2017).

Araştırmada, ortaöğretim düzeyine sahip olma durumu, hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesini okuryazar olmayan hastalara kıyasla pozitif yönde etkilemektedir ( $\beta=0,155$ ,  $p=0,039$ ). Buna göre hastaların öğrenim düzeyi arttıkça ameliyat öncesi yaşam kalitesi artmaktadır. Bunun yanında hastaların yaş, cinsiyet ve gelir durumu ile ameliyat öncesi yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı ortaya konulmuştur. Literatürde katarakt cerrahisi hastalarının ameliyat öncesi yaşam kalitesi ve sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar sınırlıdır ve ameliyat öncesi yaşam kalitesi ve sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki bakımından farklılıklar olduğu gözlenmektedir. Zhu vd. (2015) Çin’de katarakt hastalarının ameliyat öncesi dönemde yaşam kalitesi ve bunu etkileyen faktörleri NEI VFQ-25 kullanarak inceledikleri ( $n=401$ ) araştırmada, hastaların yaş, cinsiyet ve öğrenim durumuna göre ameliyat öncesi yaşam kalitesinde anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Buna göre, hastaların öğrenim düzeyi arttıkça ölçek bileşik puanlarında artış görülmüştür. Bu sonuç, araştırma bulgusu ile tutarlılık göstermektedir. Ancak bu araştırma sonucundan farklı olarak, erkeklerde uzaktan görme etkinlikleri alt ölçek puanı kadınlara göre daha yüksek bulunmuş, farklı yaş gruplarında bileşik puanlar ve sosyal işlev alt ölçek puanlarının genç yaş grubundan ileri yaş grubuna doğru azaldığı ortaya konulmuştur. Hane halkı gelirinin ise bu araştırma sonucunda olduğu gibi, bileşik puan ve alt ölçek puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı bulunmuştur. Schippert vd. (2018) ise, NEI VFQ-25 anketini kullanarak Norveç toplumu üzerinde, yaşa bağlı makula dejenerasyonunun yaşam kalitesine etkisini, hastaların yaş ve cinsiyetini içeren sosyodemografik verilerle ilişkisini incelemiştir. NEI VFQ-25 maddeleri ile yaş ve cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı ortaya konulmuştur. Bu sonuç, araştırma bulguları ile benzerlik gösterse de ameliyat öncesi yaşam kalitesi ve sosyodemografik özellikler arasındaki ilişkinin, araştırmanın yürütüldüğü popülasyonun özelliklerine ve büyüklüğüne göre değişkenlik gösterebileceği söylenebilir.

Araştırmada, ameliyat öncesi görme keskinliği ( $\beta=0,134$ ;  $p=0,011$ ) ameliyat öncesi yaşam kalitesini pozitif yönde etkilemektedir. Görme keskinliği yüksek olan hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesinin de yüksek olduğu görülmektedir. Literatürde ameliyat öncesi görme keskinliği ve yaşam kalitesi ilişkisinin incelendiği araştırmalar kısıtlıdır. Modak (2012)’in çalışmasında, ameliyat öncesi dönemde görme keskinliği en kötü olan hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi puan ortalamasının da en kötü durumda olduğu (59,69) bulunmuştur. Desai (1996)’nin çalışmasında da benzer şekilde, ameliyattan önce cerrahi göze ait görme keskinliği skoru ile ameliyat öncesi VF-14 skoru arasında kısmi bir korelasyon saptanmıştır. Bu sonuçlar araştırma bulgusunu destekler niteliktedir. Bununla birlikte, Lau vd. (2002) görme keskinliği ve görmeyle ilişkili yaşam kalitesi sonuçlarını ameliyat sonrası dönemde incelemek üzere, Hong Kong’da toplum tabanlı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Katarakt ameliyatı olan hastaların görme keskinliği ile görmeyle ilgili yaşam kalitesinin pozitif olarak etkilediği, ameliyat sonrası dönemde görme keskinliği ve yaşam kalitesinin rutin olarak ölçülmesi yoluyla katarakt cerrahisi sonuçlarının önemli ölçüde iyileştirilebileceği öne sürülmüştür. Söz konusu çalışma ameliyat sonrası görme keskinliği ölçümünün önemini ortaya koyması bakımından dikkate değer görülmektedir. Bu araştırma kapsamında, araştırmanın yürütüldüğü hastane uygulamaları nedeniyle ameliyat sonrası görme keskinliği ölçüm sonuç verileri elde edilememiştir. Türkiye’de katarakt cerrahisi sonuçlarına yönelik çalışmaların sıklıkla yalnızca görme keskinliği ya da yalnızca yaşam kalitesinin incelenmesi olduğu, ameliyat sonrası görme keskinliği ve ameliyat sonrası yaşam kalitesi sonuçlarının birlikte ele alındığı araştırmalara ihtiyaç olduğu ileri sürülebilir. Ayrıca Türkiye’de ameliyat sonrası görme keskinliği ölçüm sonuçlarının hastane bilgi sistemine kayıt edilmesi, geriye dönük hasta izlem sürecinde kullanılması ve araştırmacılar tarafından erişilebilir olması sağlanabilir.

Araştırma sonucunda, hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi değişimi arasında ( $\beta=-0,973$ ,  $p<0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Buna göre hastaların ameliyat öncesi yaşam kaliteleri ne kadar düşük ise, ameliyat sonrasında elde ettikleri yaşam kalitesi artışı da o kadar yüksek düzeyde olmaktadır. Literatürde

ameliyat öncesi yaşam kalitesi ve ameliyat sonrası yaşam kalitesi değişimi arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Bununla birlikte katarakt cerrahisi öncesi ve sonrası yaşam kalitesi değişiminin incelendiği araştırmalarda ameliyat öncesi yaşam kalitesi ve ameliyat sonrası değişim puanları değerlendirildiğinde bu araştırma sonucu ile tutarlı sonuçlar elde edildiği gözlenmektedir. Amedo vd. (2016)'nın çalışmasında hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi puanı ( $62,58 \pm 7,23$ ), ameliyattan iki ay sonraki dönemde  $18,48$  puan artarak  $81,06 (\pm 8,47)$ 'ya yükseldiği; Gothwall vd. (2010)'nın çalışmasında ise ameliyat öncesinde  $81,54 (\pm 2,78)$  olan yaşam kalitesinin ameliyat sonrası dönemde  $89,21 (\pm 2,76)$ 'e yükseldiği, hastaların yaşam kalitesinde  $7,66$  puanlık bir artış olduğu saptanmıştır.

Araştırmada katarakt cerrahisi sonrasında hastaların yaşam kalitesinin belirgin şekilde arttığı bulunmuş, hastaların genel sağlık, genel görme, yakın görme, uzak görme, sosyal işlevsellik, akıl sağlığı, rol güçlükleri, bağımlılık, araç sürme, renkli görüş ve çevresel görme aktiviteleri alt boyutlarında ameliyat sonrası puan ortalamalarının, ameliyat öncesi puan ortalamalarına kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Birçok araştırma, katarakt cerrahisi sonrasında hastaların yaşam kalitesinin belirgin bir şekilde arttığını ve ölçek alt boyutlarına ilişkin benzer sonuçlar elde edildiğini doğrulamaktadır (Amedo vd., 2016; Bayraktar vd., 2016; Gothwall vd., 2010; Modak, 2012).

Araştırmada, katarakt cerrahisi olan hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası oküler ağrı puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. NEI VFQ-25 kullanılan farklı araştırmalarda da katarakt cerrahisi öncesi ve sonrası oküler ağrı puanında anlamlı bir farklılık görülmediği doğrulanmaktadır (Amedo vd., 2016; Bayraktar vd., 2016; Modak 2012).

Araştırmada, hastaların gelir durumu ile katarakt cerrahisi sonrası yaşam kalitesi değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Buna karşılık, katarakt cerrahisi sonrasında yaşam kalitesindeki değişimin bireylerin çalışma hayatına katılımını artırarak ekonomik koşullarında iyileşme sağladığına ve ülkelerin gelir düzeylerine göre de yaşam kalitesi değişiminde farklılıklar olabileceğine dikkat çeken araştırmalar (Essue vd., 2014; Polack vd., 2010) vardır.

Araştırmada, katarakt cerrahisi ortalama toplam maliyeti ( $696,31$  TL), farklı ülkelerde hesaplanan maliyetlerin oldukça altında bulunmuştur. Statista (2020) tarafından yayınlanan 2017 yılında seçilen bazı ülkelerin katarakt cerrahisi fiyatları değerlendirildiğinde, Yeni Zelanda'da  $3000$ \$, ABD'de  $2410$ \$, Kuzey Afrika'da  $2050$ \$, İsviçre'de  $1840$ \$, Birleşik Arap Emirlikleri'nde  $1490$ \$ ve Hollanda'da  $870$ \$ olduğu görülmektedir. Araştırmada hesaplanan katarakt cerrahisi ortalama toplam maliyeti ( $696,31$  TL), SGK (2018) tarafından SUT kapsamında belirlenen "fakoemülsüfikasyon ve intraoküler lens implantasyonu" paket fiyatının ( $495$  TL) üstündedir. Araştırmada, katarakt cerrahisi toplam maliyeti ile hastaların tedavi gördükleri klinik türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu saptanmıştır. Bu durumun katarakt cerrahisi uygulayan hizmet sunuculara ilişkin uygulama farklılıklarından kaynaklanıyor olabileceği değerlendirilmektedir. Literatürde katarakt cerrahisi maliyetleri ve hizmet sunucu özelliklerine ilişkin değerlendirmelerin yer aldığı herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Araştırmada, katarakt cerrahisi maliyetleri ile hastaların yaşı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Hastaların yaşı arttıkça toplam maliyet azalmaktadır. Bu durumun hastalar için kullanılan İOL tercihlerinden kaynaklanıyor olabileceği değerlendirilmektedir. Araştırmada, hastaların cinsiyeti ile katarakt cerrahisi toplam maliyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Katarakt cerrahisi maliyetlerinin hastaların cinsiyetlerine göre farklılık gösterdiğini (İbrahim vd., 2015) ortaya koyan bir çalışmada, bu farklılığın cerrahi sırasında hastalara kullanılan veya hastaların tercih ettikleri İOL farklılıklarından kaynaklanabileceği öne sürülmektedir.

Araştırmada, hastaların öğrenim durumu ve gelir durumu ile katarakt cerrahisi toplam maliyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Araştırma kapsamında katarakt cerrahisi maliyetleri fatura dökümlerinde yer alan maliyet kalemleri her bir hasta bazında hesaplanmıştır. Katarakt cerrahisine yönelik sabit ve değişken maliyetlerin yer aldığı bir maliyet analizinin hizmet sunucular ve araştırmacılar açısından daha yararlı bilgiler sağlayacağı söylenebilir. Araştırmada,

katarakt cerrahisini uygulayan operatörlerin yaşı, cinsiyeti ve akademik unvanı ile katarakt cerrahisi toplam maliyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Farklı ülke örneklerinde bu değişkenlere yönelik çok merkezli, karşılaştırmalı araştırmalar yapıldığı bilinmektedir (Barnsley vd., 1999; Eisenberg, 1986; Lurie vd., 1997; Rosenblatt ve Moscovice, 1984; Roter ve Hall, 1998). Araştırmada, hastaların katarakt cerrahisi toplam maliyeti ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Literatürde katarakt cerrahisi maliyetleri ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi değişimi arasındaki ilişkinin araştırıldığı herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu hipotezin ilk kez test edildiği araştırmada anlamlı bir ilişki bulunmaması konu ile ilgili yapılacak araştırmalara dayanak oluşturabilir. Literatürde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesine ilişkin verilerin, sağlık hizmeti kullanımı ve sağlık hizmeti maliyetlerinde artışın nedenlerini tanımlayan bilgiler üretebileceğini öne süren çalışmalar bulunmaktadır (Seid ve ark, 2005; Wade ve Guo, 2010; Hussey vd., 2013; Willke vd., 2014).

## V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada, katarakt hastalığının literatürle de benzer şekilde, çoğunlukla 60 yaş ve üstü bireylerde görüldüğü ve kadınlarda erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Emekli ve yaşlı bir insanın görme fonksiyonlarına yönelik beklentilerinin yüksek olması, bu bireylerin okuma, spor yapma, araba kullanma ve televizyon izleme gibi aktiviteleri daha rahat yapma istekleri, kadınların toplumsal statülerinden kaynaklanan aile üyelerinin günlük ihtiyaçlarının karşılanması ve çocuk bakımına yönelik üstlendikleri temel sorumlulukları olası bir katarakt hastalığı durumunda katarakt cerrahisinin önemini ön plana çıkarmakta, kataraktı bulunan bireylerin katarakt cerrahisini tercih etmelerinde farkındalık sağlayacağını düşündürmektedir. Bu bağlamda, hizmet sunucular tarafından kataraktın yüksek görüldüğü bireylere yönelik, katarakt hastalığı, katarakt cerrahisi ve yaşam kalitesine etkisi gibi konularda farkındalık eğitimleri düzenlenebilir. Bununla birlikte, bu araştırma sonuçlarına göre hastaların %28,4'ü (n=103) 60 yaş ve altındaki hastalardan oluşmaktadır. Toplumda kataraktın daha erken yaşlarda görülmesinin nedenleri ve yaygınlığının belirlenmesi, koruyucu önlemler alınması açısından önemli görülmektedir. Bu bağlamda, toplumda katarakt hastalığının görülme yaşında bir düşüş olup olmadığı, varsa bunun nedenleri ve yaygınlığının belirlenmesine yönelik toplum tabanlı araştırma yapılması ve katarakt oluşumuna yönelik çevresel faktörlerin etkisinin azaltılmasına ilişkin koruyucu önlemler alınması konusunda çalışmalar yürütülebilir.

Bu araştırma sonucunda hastaların ameliyat öncesi görme keskinliği ortalaması (0,48) ameliyat endikasyonu için literatürde uygun olduğu öne sürülen değere (0,5'in altı) oldukça yakın bulunmuş, bu sonuç hastalarda hafif görme yetersizliği bulunduğunu göstermektedir. Literatürde ameliyata karar vermede ameliyat öncesi görme keskinliği puanı her zaman tek başına yeterli görülmemekte, hastanın temel ihtiyaçlarını karşılayamaması, görmeye ilişkin belirgin şikâyetlerinin olması, yaşam tarzına yönelik sorunların da göz önünde bulundurulması gerektiğine işaret edilmektedir. Araştırmada hastaların ameliyat öncesi yaşam kalitesi bileşik puanı da nispeten yüksek bulunmuştur. Ameliyat öncesi görme keskinliği değerinin düşük olmaması, ameliyat öncesi yaşam kalitesi puanının çok düşük olmaması, kataraktın hastaların günlük yaşamlarını çok ciddi düzeyde etkilemediği sonucunu doğrular. Bu sonuç, katarakt cerrahisine karar verme kriterleri açısından dikkate değer görülmektedir. OECD (2020) verilerine göre tüm dünyada KCO giderek artmaktadır. Türkiye 2011 yılında KCO sıralamasında OECD ülkeleri arasında yedinci sırada yer almaktadır. Buna göre, ameliyata karar vermede sistematik bir uygunluk değerlendirilmesinin yapılması, ameliyat öncesi yaşam kalitesinin ameliyat endikasyonlarını belirlemede bir parametre olarak kullanılması önerilebilir.

Araştırmada hastaların çoğunluğunun nükleer katarakt tipine sahip olduğu bulunmuş, bununla birlikte hastaların katarakt tipi ile ameliyat öncesi yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Farklı katarakt tiplerinin hastaların görsel fonksiyonları üzerindeki etkisi, araştırma yürütülen örneklemin büyüklüğü, eşlik eden hastalıklar, ikinci göz katarakt ameliyatı gibi özellikler dahil edilerek araştırılabilir. Daha geniş bir örneklem büyüklüğü ve eşlik eden hastalığı dikkate alan araştırma grubu ile katarakt tiplerinin yaşam kalitesine etkisi saptanabilir. Araştırmada ameliyat öncesi

görme keskinliği ameliyat öncesi yaşam kalitesini pozitif yönde etkilediği bulunmuş, bununla birlikte araştırmanın yürütüldüğü hastane uygulamaları nedeniyle ameliyat sonrası görme keskinliği ölçüm sonuç verileri elde edilememiştir. Türkiye’de katarakt cerrahisi sonuçlarına yönelik çalışmaların sıklıkla yalnızca görme keskinliği ya da yalnızca yaşam kalitesinin incelenmesi olduğu, ameliyat sonrası görme keskinliği ve ameliyat sonrası yaşam kalitesi sonuçlarının birlikte ele alındığı araştırmalara ihtiyaç olduğu ileri sürülebilir. Ayrıca Türkiye’de ameliyat sonrası görme keskinliği ölçüm sonuçlarının hastane bilgi istemine kayıt edilmesi, geriye dönük hasta izlem sürecinde kullanılması ve araştırmacılar tarafından erişilebilir olması sağlanabilir.

Araştırmada katarakt cerrahisi sonrasında hastaların yaşam kalitesinin belirgin şekilde arttığı bulunmuştur. Hastaların görme fonksiyonlarına yönelik iyileşme beklentileri göz önünde bulundurulduğunda, katarakt cerrahisinin güvenle tercih edebilecek bir tedavi yaklaşımı olduğu yönünde aile sağlığı merkezleri, sağlıklı yaşam merkezlerinde bilgilendirmeler yapılabilir, katarakt cerrahisi yaşam kalitesi boyutlarına yönelik sonuçların, katarakt cerrahisinden beklenen faydayı ortaya koyan, hasta odaklı, kanıta dayalı bir gösterge olarak kullanılması ve topluma yönelik bu konuda farkındalık eğitimleri gerçekleştirilmesi önerilebilir. Ayrıca, katarakt cerrahisi hastalarının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası yaşam kalitesinin ölçülmesi, ameliyata uygunluğun belirlenmesi ve ameliyatın etkinliğinin izlenmesi açısından yararlı bilgiler sağladığından hizmet sunucular tarafından rutin hasta izlem sürecine dâhil edilebilir.

Araştırmada, katarakt cerrahisi olan hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası oküler ağrı puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmaması, oküler ağrı ve kataraktın ilişkisi bakımından dikkate değer görülmektedir. Bu bağlamda, katarakt cerrahisinin oküler ağrı üzerine etkisi klinik araştırmalarla belirlenebilir.

Araştırmada, katarakt cerrahisi ortalama toplam maliyetinin, farklı ülkelerde hesaplanan maliyetlerin oldukça altında bulunmuş olması, Türkiye’de sağlık turizmüne yönelik yürütülen çalışmalarda katarakt cerrahisinin öncelikli hizmet alanları arasında olmasını destekleyebilir. Bununla birlikte, katarakt cerrahisine adil erişimin sağlanması giderek önemli bir konu haline gelmektedir. Bu konuda özellikle kırsal alanda yaşayanların hizmete erişimi ve bilgilendirilmesine yönelik politikalar geliştirilebilir. Hesaplanan katarakt cerrahisi ortalama toplam maliyetinin (696,31 TL), SGK (2018) tarafından SUT kapsamında belirlenen “fakoemülsifikasyon ve intraoküler lens implantasyonu” paket fiyatının (495 TL) üstünde olması bağlamında; katarakt cerrahisi SGK paket fiyat uygulamasının gözden geçirilmesi, katarakt cerrahisi maliyetlerinin kanıta dayalı olarak belirlenmesi önerilebilir. Katarakt cerrahisi maliyetleri ile hastaların yaşı arasında negatif bir ilişki bulunmuş olması, hastaların yaşı arttıkça toplam maliyetin azaldığını göstermektedir. Katarakt cerrahisi maliyetlerinin hastaların yaşına göre farklılaşmasının nedenleri belirlenebilir.

Araştırmada, hastaların katarakt cerrahisi toplam maliyeti ile ameliyat sonrası yaşam kalitesi değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Katarakt cerrahisi maliyetleri ile yaşam kalitesi değişimi arasındaki ilişki, doğrudan ve yalnızca ameliyat sürecine özgü olarak, tek bir kurumda ve SGK geri ödeme sistemi kapsamında yer alan bir kamu hastanesinde hesaplanmıştır. Bu bağlamda, katarakt cerrahisi maliyetleri ile yaşam kalitesi değişimi arasındaki ilişkinin birden fazla kurumda, hastalığa özgü ilk muayene, ameliyat sonrası kontroller gibi tüm süreçleri kapsayan, özel ve kamu sektörünün karşılaştırmalı olarak değerlendirildiği, hastaların yaşam kalitesini artırmada hangi tür harcamaların en etkili olduğu ve hangi tür harcamaların israfı temsil ettiği gibi konular dikkate alınarak araştırılabilir.

Araştırmada, katarakt cerrahisi maliyetleri fatura dökümlerinde yer alan maliyet kalemleri her bir hasta bazında hesaplanmıştır. Katarakt cerrahisine yönelik sabit ve değişken maliyetlerin yer aldığı kurumsal düzeyde, maliyet analizi çalışmaları yapılabilir.

Araştırmada, katarakt cerrahisini uygulayan operatörlerin yaşı, cinsiyeti ve akademik unvanı ile katarakt cerrahisi toplam maliyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Farklı

ülke örneklerinde bu değişkenlere yönelik çok merkezli, karşılaştırmalı araştırmalar yapıldığı bilinmektedir. Türkiye’de hekimlerin özelliklerine göre uygulama farklılıkları çok merkezi kapsayacak biçimde araştırılabilir ve sonuçlara yönelik politikalar geliştirilebilir. Katarakt cerrahisi toplam maliyeti ile hastaların tedavi gördükleri klinik türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunması nedeniyle katarakt cerrahisi uygulayan hizmet sunucuların maliyetlerini etkileyen uygulama farklılıklarının, birden fazla kurumda, kamu ve özel sektör karşılaştırılması ya da Türkiye genelini kapsayacak şekilde derinlemesine araştırılması, Sağlık Bakanlığı ve SGK tarafından bu çalışmaların desteklenmesi önerilebilir.

Katarakt cerrahisi sonuçlarının ölçülmesine yönelik bu çalışmada ortaya konulan bütüncül yaklaşım, politika yapıcılara, geri ödeme kurumlarına, hizmet sunuculara ve sağlık yöneticilerine kanıta dayalı sonuçlar sağlamaktadır. Sağlık sonuçlarının ölçülmesinde, klinik kalite göstergelerinin önemli bir yere sahip olduğu, Türkiye’de, katarakt cerrahisi sağlık sonuçlarının takip edilmesine yönelik ulusal bir elektronik takip sistemi kurulması, sisteme yönelik düzenli veri girişinin yapılmasının sağlanması, sisteme girilen sonuçların düzenli olarak takip edilmesi, sonuçlara yönelik hizmet sunuculara geribildirim verilerek, hizmet sunum süreçleri açısından iyileştirmeler yapılması, gerçekleştirilen katarakt cerrahisi oranlarının sektörel ve bölgesel bazda takip edilmesi, sonuçların araştırmacılar ile paylaşılması önerilmektedir. Ayrıca, katarakt cerrahisi sonuçlarının SGK geri ödeme sistemi kapsamında kanıta dayalı bir parametre olarak kullanılması değer bazlı ödeme çalışmalarında önemli bir başlangıç olabilir.

**Etik Kurul İzni:** Ankara Üniversitesi’nden 08 Mayıs 2018 tarih ve 30801 sayılı Etik Kurul onayı ve araştırmanın yapılacağı hastaneden kurumsal izin alınmıştır.

## KAYNAKLAR

- Alim, S. (2013). Fakoemülsifikasyon yöntemi ile komplikasyonsuz katarakt cerrahisi sonrası erken dönem klinik sonuçlar. *Journal of Contemporary Medicine*, 3(2), 95-100.
- Alpar, R. (2010). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlilik*. Detay Yayıncılık.
- Amedo, A. O., Koomson, N. Y., Pascal, T. M., & Kumah, D. B. (2016). Quality of life of cataract patients before and after surgery-evidence from four rural communities in Ghana. *Mathews Journal of Ophthalmology*, 1(1), 1-7.
- American Ophthalmology Academy. (2013). *Science News*. <https://www.sciencedaily.com/releases/2013/11/131115104553.htm>
- Balley, R. S. (2015). *Katarakt, 5 Dakikada Göz Hastalıklarının Teşhisi*. (Çeviri: Torun Acar B.) Ayrıntı Basım ve Yayıncılık, Ankara.
- Baltussen, R., Sylla, M., & Mariotti, S. P. (2004). Cost effectiveness anaysis of cataract surgery: a global and regional analysis. *Bull World Health Organ*, 82(5), 338-345.
- Barnsley, J., Williams, A. P., & Cockerill, R. (1999). Physician characteristics and the physician-patient relationship. Impact of sex, year o f graduation, and specialty. *Canadian Family Physician*, 45, 935-42.
- Bayraktar, Ş., Cebeci, Z., Gözüm, N., & Gücükoğlu, A. (2016). Senil kataraktı olan hastalarda operasyon öncesi ve sonrası görmeye bağlı yaşam kalitesi değerlendirilmesi. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 79(2), 54-60.

- Bourne, R. R, Stevens, G. A, & White, R. A. (2013). Causes of vision loss worldwide, 1990-2010:a systematic analysis. *Lancet Glob Health*, 1(6), 339-349.
- Braithwaite, T., Melanie, Calvert M., Gray, A., Pesudovs, K., & Denniston, A.K. (2019). The use of patient reported outcome research in modern ophthalmology: impact on clinical trials and routine clinical practice. *Patient Related Outcome Measures*, 10, 9-24.
- Büyükoztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Atıf İndeksi
- Chew, M., Chiang, P. P., Zheng, Y., Lavanya, R., Wu, R., Saw, S. M., Wong, T. Y., & Lamoureux, E. L. (2012) The impact of cataract, cataract types, and cataract grades on vision-specific functioning using rasch analysis. *Am J Ophthalmol*, 154, 29–38.
- Congdon, N., Yan, X., Lansingh, V., Sisay, A., Muller, A., Chan, V., Jin, L., Meltzer, M. E., Karumanchi S. M., Guan, C., Vuong, Q., Rivera, N., Omawal, J. M., & He, M. (2013) Assessment of cataract surgical outcomes in settings where follow-up is poor: PRECOG, a multicentre observational study. *Lancet Glob Health*; 1, e37–45
- Cron, B. C. (2019). *How to Use SPSS®: A Step-By-Step Guide to Analysis and Interpretation*. Routledge.
- Danquah, L., Kuper, H., Eusebio, C., Rashid, M. A., Bowen, L., Foster, A., & Polack, S. (2014). The long term impact of cataract surgery on quality of life, activities and poverty: results from a six year longitudinal study in Bangladesh and the Philippines. *PLOS ONE*, 9(4), e94140.
- Denis, D.J. (2018). *SPSS Data Analysis For Univariate, Bivariate, and Multivariate Statistics*. John Wiley & Sons.
- Desai, P. (1996). *The Outcomes of Cataract-Surgery The Relationships Between Visual Acuity, Visual Function and Quality in Life*. PhD Thesis, London School of Hygiene&Tropical Medicine.
- Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ (2010). *Action plan for the prevention of avoidable blindness and visual impairment, 2009-2013*. [http://www.who.int/blindness/action\\_plan\\_wha62-1-english.pdf](http://www.who.int/blindness/action_plan_wha62-1-english.pdf)
- Eisenberg, J.M. (1986). *Doctors Decisions and The Cost of Medical Care: The Reasons for Doctors' Practice Patterns and the Way to Change Them*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press.
- Essue, B. M., Li, Q., Biostat, M., Stat, A., Hackett ,M. L., Keay, L., Lezzi, B., Tran, K. D., Phuc, H. T., & Jan, S. (2014). Multicenter prospective cohort study of quality of life and economic outcomes after cataract surgery in Vietnam. *American Academy of Ophthalmology*, 121, 2138-2146.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*, 3th. Ed.Sage Publications.
- Gollogly, H. E., Hodge, D. O., St. Sauver, J. L., & Erie, J. C. (2013). Increasing incidence of cataract surgery: Population-based study. *J Cataract Refract Surg*, 39(9), 1383-1389.
- Gothwal, V.K., & Wright T.A., Lamoureux, E.L., Pesudovs, K. (2010). Measuring outcomes of cataract surgery using the Visual Function Index-14 *Cataract Refract Surg*, 36, 1181-1188.
- Gök, F. (2018). *Katarakt Cerrahisi Uygulanan Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Gözüm, N. (2012). Katarakt ve tedavisi. *Klinik Gelişim Dergisi*, 25, 12-15.



- Güler, C. (2001). *Gözün Refraktif Durumu ve Muayene Yöntemleri. Bölüm 4, Temel Göz Hastalıkları.* Aydın, P., Akova, Y.A. (Editörler) 1. Baskı, Ankara, Güneş Kitabevi s.:93-102.
- Gündoğan, F. C., Kocak, N., Akyıldız, R., Yolcu, U., İlhan, A., & Aydın, I. (2015). The prevalence and causes of visual impairment in young Turkish men. *Pak J Med Sci, 31(4)*, 837-842.
- Hussey, P.S., Wertheimer, S., & Mehrotra, A. (2013) The association between health care quality and cost a systematic review. *Ann Intern Med, 158(1)*, 27-34.
- Ibrahim, N., Pozo-Martin, F., & Gilbert, C. (2015). Direct non-medical costs double the total directcosts to patients undergoing cataract surgery in Zamfara state, Northern Nigeria: a case series. *BMC Health Services Research, 15(163)*, 2-7.
- International Consortium For Health Outcomes Measurement, ICHOM (2017). Cataracts Data Collection Reference Guide. Version 2.01. <https://ichom.org/files/medical-conditions/cataracts/cataracts-reference-guide.pdf>.
- İsmi, T. (2011). *Glokomlu ve Glokomu Olmayan Hastalarda Katarakt Cerrahisinin Sonuçlarının Karşılaştırılması.* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi.
- Kamış, Ü., Zengin, N., Turgut Öztürk, B., Özkağnıcı, A., & Kılınc, A.C. (2006). Katarakt cerrahisinin görme fonksiyonu ve yaşam kalitesine etkisi. *Glokom-Katarakt Dergisi, 1(2)*, 127-132.
- Karagöz, Y. (2019). *SPSS 23 ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler.* Nobel Akademik Yayıncılık.
- Khan, N. M., Lin, S., Guan, L., & Guo, B. (2014). A visual evaluation framework for in-home physical rehabilitation. *IEEE International Symposium, 237-240*.
- Lau, J., Michon, J. J., Chan, W. S., & Ellwein, K. B. (2002). Visual acuity and quality of life outcomes in cataract surgery patients in Hong Kong. *Br J Ophthalmol, 86*, 12-17.
- Laureano, A., Rementería-Capelo, Jorge, L., García-Pérez, Juan Gros-Otero, Aida Morán, José M Sánchez-Pina, Inés Contreras. (2020). Visual and Refractive Outcomes of Cataract Surgeries Performed in One Year in a Private Practice Setting: Review of 2714 Procedures. *J Ophthalmol. 4*, 2020. doi: 10.1155/2020/2421816.
- Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation.* Psychology Press.
- Lindfield, R., Vishwanath, K., Ngounou, F., & Khanna, R.C. (2012). The challenges in improving outcome of cataract surgery in low and middle income countries. *Indian Journal of Ophthalmology, 60(5)*, 464-469.
- Lubahn, J. G., Donaldson, K. E., Culbertson, W. W., & Yoo, S. H. (2014). Operating times of experienced cataract surgeons beginning femtosecond laser-assisted cataract surgery. *J Cataract Refract Surg, 40*, 1773-1776.
- Lundström, M., Barry, P., Henry, Y., Rosen, P., & Stenevi, U. D (2012). Evidence-based guidelines for cataract surgery: Guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database. *J Cataract Refract Surg, 38*, 1086-1093.

- Lundström, M., Stenevi U., & Thorburn, W. (1999). Gender and cataract surgery in Sweden 1992–1997 A retrospective observational study based on the Swedish National Cataract Register. *Acta Ophthalmol. Scand*, 77, 204-208.
- Lurie, N., Margolis K. L., & Macgovern, P. G. (1997). Why do patients of female physicians have higher rates of breast and cervical cancer screening? *J Gen Intern Med*, 12(1), 34-43.
- Mangione, C.M, Lee, P.P, Pitts, J., Gutierrez, P., Berry, S., Hays ,R.D. (1998) Psychometric properties of the National Eye Institute visual function questionnaire (NEI VFQ). *Arch of Ophthalmol*, 116:1496-1504.
- Mangione, C. (2000). NEI VFQ-25 Scoring algorithm. version 2000: The National Eye Institute 25-item visual function questionnaire (VFQ-25). *Los Angeles, CA, UCLA*.
- Mangione, C. M., Lee P. P., Gutierrez, P. R, Spritzer, K., Berry, S., & Hays, R. D. (2001). Development of the 25-item National Eye Institute visual function questionnaire. *Arch Ophthalmol*, 119(7), 1050-1058.
- Manning, S., Barry P, Henry Y, Rosen P, Stenevi U., & Lundström, M. (2015). Cataract surgery outcomes in corneal refractive surgery eyes: Study from the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery. *J Cataract Refract Surg*, 41(11), 2358-2365.
- OECD Stat (2020). <https://stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9>.
- Öztürk, A. (2017). *Türkiye Sağlıkta Kalite Sistemi. Sağlıkta Kalite ve Verimlilik*. Önal B. (Editör) T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayın No:736.
- Panteleon, L. (2019). Why measuring outcomes is important in health care. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 33:356-362.
- Pin G. P., Salowi, M. A., Adnan, T. H., & Sa'at, N. (2016). The 8th Report of the National Eye Database 2014. The Ministry of Health Malaysian Society of Ophthalmology. National Eye Database (NED) Registry Coordinating Centre c/o Clinical Research Centre Level 4, Specialist Office Hospital Selayang Lebuhraya Selayang -Kepong 68100 Batu Caves Selangor, Malaysia.
- Polack, S., Eusebio, C., Mathenge, W., Wadud, Z., Mamunur, A. K. M., Fletcher, A., Foster, A., & Kuper, H. (2010). The Impact of Cataract Surgery on Health Related Quality of Life in Kenya, the Philippines, and Bangladesh. *Ophthalmic Epidemiology*, 17(6), 387-399.
- Porter, M.E., Lee, T.H. (2013). Strategy that Will Fix Health Care. *Harvard Business Review* 19. <https://hbr.org/2013/10/the-strategy-that-will-fix-health-care>
- Räsänen, P., Krootila, K., Sintonen, H., Leivo, T., Koivisto, A. M., Ryyänen, O. P., Blom, M., & Roine, R. P. (2006). Cost-utility of routine cataract. *Health and Quality of Life Outcomes*, 4(74), 1-11.
- Rosenblatt, R. A., & Moscovice, I. S. (1984). The physician as gatekeeper: Determinants of physicians' hospitalization rates. *Medical Care*. 22(2), 150-59.
- Roter, D. L., & Hall, J. A. (1998) Why physician gender matters in shaping the physician-patient relationship. *Journal of Women's Health*, 7(9), 1093-1097.

- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, SHGM (2017). *Katarakt Cerrahisi Klinik Protokolü*. Erişim Adresi: [https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/11070,kataraktcerrahisiklinikpro2605pdf.pdf?0]. Erişim Tarihi: 06/07/2020.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, SHGM (2018). *Klinik Kalite Gösterge Kartları-Katarakt Cerrahisi*. <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/28381,katarakt-gosterge-kartlari-pdf.pdf?0>.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, SHGM (2021). *Klinik Kalite Ölçme ve Değerlendirme Rehberi-Sürüm 1.1*.
- Erişim Adresi: [https://shgmklinikkalite.saglik.gov.tr/Eklenti/40776/0/klinik-klate-rehber--basim-formatipdf.pdf]. Erişim Tarihi:01/06/2021.
- Schippert, A. C., Jelin, E., Moe, M. C., Heiberg, T., & Grov, E. K. (2018). The impact of age-related macular degeneration on quality of life and its association with demographic data: results from the NEI VFQ-25 questionnaire in a Norwegian population. *Gerontology & Geriatric Medicine*, 4, 1-9.
- Seid, M., Yu, H., Lotstein, D., & Varni, J. W. (2005). Using health-related quality of life to predict and manage pediatric healthcare. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*, 5, 489-498.
- STATISTA (2020). Erişim Adresi: [https://www.statista.com/statistics/312244/hospital-and-physician-costs-of-a-cataract-surgery-by-country/] Erişim Tarihi: 12.10.2020.
- Tabin, G., Chen, M., & Espandar, L. (2008) Cataract surgery for the developing world. *Current Opinion in Ophthalmology*, 19, 55-59.
- Toprak, A. B., Eser, E., Guler, C., Baser, F. E., & Mayalı, H. (2005). Cross validation of Turkish version 25 item national eye institute visual functioning questionnaire (NEI VFQ-25). *Ophthalmic Epidemiol*, 12(4), 259-269.
- Tsugawa, Y., Newhouse, J. P., Zaslavsky, A. M., Blumenthal, D. M., & Jena, A. B. (2017). Physician age and outcomes in elderly patients in hospital in the US: observational study. *BMJ*, 357, j1797.
- Wade, T. J., & Guo, J. J. (2010). Linking improvements in health-related quality of life to reductions in medicaid costs among students who use schoolbased health centers. *Am J Public Health*, 100(9), 1611-1616.
- Wang, W., Yan, W., Fotis, K., Prasad, N. M., Lansingh, V. C., Taylor, H. R., Finger, R. P., Facciolo, D., & He, M. (2016). Cataract surgical rate and socioeconomics: a global study. *Investigative Ophthalmology and Visual Sciences*, 57(14), 5872-5881.
- Willke, R. J., Burke, L. B., & Erickson, P. (2004). Measuring treatment impact: a review of patient-reported outcomes and other efficacy endpoints in approved product labels Control. *Clin. Trials*, 25, 535-552.
- Zhu, M., Yu, J., Zhang, J., Yan, Q., & Liu, Y. (2015). Evaluating vision-related quality of life in preoperative age-related cataract patients and analyzing its influencing factors in China: a cross-sectional study. *BMC Ophthalmology*, 15(160), 1-7.

# HEMŞİRELERDE PSİKOLOJİK SERMAYENİN ÖRGÜTSEL ÖZDEŞLEŞMEYE ETKİSİ \*

Sevim GÜNEŞ \*\*  
Sinan BULUT \*\*\*

## ÖZ

Psikolojik sermaye bireyin “kim olduğu” ve “kim olabileceği” ile ilgilenmektedir. Psikolojik sermaye, günümüz örgüt ihtiyaçları doğrultusunda, örgüt çalışanlarının kapasitelerini ve yeteneklerini iyi sonuçlar elde etmede kullanmakta ve bu sayede örgütler için sürdürülebilir örgütsel başarı ve rekabet üstünlüğünü sağlayan eşsiz bir kaynak olarak ifade edilmektedir. Örgütsel özdeşleşme, kişinin örgüt veya topluluğa ait olmasını, ait olduğu örgütün amaçlarını, inançlarını, değerlerini, davranışlarını, bilgi ve becerilerini kendi amaçları, inançları, değerleri, davranışları, bilgi ve becerileri olarak görmesini ifade etmektedir. Bununla birlikte kişiyi örgütsel kararlara katılmaya, örgütsel fonksiyonlara uygun davranmaya ve örgütsel davranış biçimlerini benimseye yönlendiren bir kavram olarak da tarif edilmektedir. Hastanelerde önemli bir rol üstlenen hemşirelerin psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme düzeylerinin belirlenmesi ve hemşirelerde psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşmeye etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan bu çalışma; Ankara’da bir özel üniversite hastanesinde çalışan 275 hemşireden elde edilen veri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Çalışma verisi; Psikolojik Sermaye Ölçeği ve Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Psikolojik Sermaye Ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri 0,925, Örgütsel Özdeşleşme Ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri 0,910 olarak yüksek düzeyde bulunmuştur. Psikolojik sermaye ile örgütsel özdeşleşme arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi sonucu anlamlı bulunmuştur ( $F=101,856$ ;  $p=0,000<0.05$ ). Örgütsel özdeşleşme düzeyindeki toplam değişim %26,9 oranında psikolojik sermaye tarafından açıklanmaktadır ( $R^2=0,269$ ). Psikolojik Sermaye örgütsel özdeşleşme düzeyini arttırmaktadır ( $\beta=0,521$ ). Araştırmada iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik alt boyutları ile örgütsel özdeşleşme arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmuştur ( $F=28,368$ ;  $p=0,000<0.05$ ). Örgütsel özdeşleşme düzeyindeki toplam değişim %28,5 oranında iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik tarafından açıklanmaktadır ( $R^2=0,285$ ). Ancak alt boyutlar değerlendirildiğinde iyimserlik, örgütsel özdeşleşme düzeyini etkilememektedir ( $p=0,258>0.05$ ). Psikolojik dayanıklılık örgütsel özdeşleşme düzeyini arttırmaktadır ( $\beta=0,360$ ). Umudun örgütsel özdeşleşme düzeyini arttırmaktadır ( $\beta=0,315$ ). Öz yeterlilik örgütsel özdeşleşme düzeyini etkilememektedir ( $p=0,746>0.05$ ). Hemşirelerin yetenekleri, psikolojik kapasiteleri, iyilik halleri, güçlü yönleri ve kurumları ile özdeşleşmeleri hizmet sunumunda önemli etki oluşturduğundan, kurumların bu özellikleri geliştirici yönde adımlar atması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Psikolojik Sermaye, Örgütsel Özdeşleşme, Hemşire.

## MAKALE HAKKINDA

\*Bu çalışma, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında, Doç. Dr. Sinan BULUT danışmanlığında ve Sevim GÜNEŞ tarafından hazırlanan “Hemşirelerde Psikolojik Sermayenin Örgütsel Özdeşleşmeye Etkisi” (2023) başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

\*\*Yüksek Lisans, Çankırı Karatekin Üniversitesi SBE Sağlık Yönetimi ABD, sevimgunesank@gmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0002-5354-8454>

\*\*\* Doç. Dr. Çankırı Karatekin Üniversitesi SBF Sağlık Yönetimi Bölümü. sinanbulut@karatekin.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-5893-1762>

Gönderim Tarihi: 20.08.2023

Kabul Tarihi: 19.01.2024

## Atıfta Bulunmak İçin:

Güneş, S. & Bulut, S. (2024). Hemşirelerde psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşmeye etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 43-64. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1346817>

## THE EFFECT OF PSYCHOLOGICAL CAPITAL ON ORGANIZATIONAL IDENTIFICATION IN NURSES \*

Sevim GÜNEŞ \*\*  
Sinan BULUT \*\*\*

### ABSTRACT

Psychological capital is concerned with "who the individual is" and "who he can be", and the abilities, psychological capacities and strengths of employees developed in line with today's organizational needs, which play an important role in achieving valuable, productive and sustainable results for the organization, and thus sustainable organizational success and competitiveness. It is expressed as a unique resource that aims to gain superiority. Organizational identification refers to the person's belonging to the organization or community, and seeing the goals, beliefs, values, behaviors, knowledge and skills of the organization, belongs to as person's own goals, beliefs, values, behaviors, knowledge and skills. However, it is also described as a concept that directs the person to participate in organizational decisions, to behave in accordance with organizational functions and to adopt organizational behavior styles. It is described as a concept that leads to adoption. This study, which was conducted to determine the psychological capital and organizational identification levels of nurses, who are an important part of health services, and to reveal the effect of psychological capital on organizational identification in nurses; It was carried out in line with the data obtained from 275 nurses working in a private university hospital in Ankara. Study data; It was collected using the "Psychological Capital Scale" and the "Organizational Identification Scale". The reliability of the Psychological Capital Scale was found to be high as Cronbach's Alpha=0.925, and the reliability of the Organizational Identification Scale was found to be high as Cronbach's Alpha=0.910. A positive moderate ( $p=0.000<0.05$ ) correlation was found between psychological capital and organizational identification. The total change in the level of organizational Identification is explained by 28.5% of optimism, resilience, hope, and self-efficacy ( $R^2=0.285$ ). The cause-effect relationship between psychological capital and organizational identification was found to be significant ( $F=101,856$ ;  $p=0.000<0.05$ ). The total change in the level of organizational identification is explained by psychological capital at a rate of 26.9% ( $R^2=0.269$ ). Psychological capital increases the level of organizational identification ( $\beta=0.521$ ). Nurses' abilities, psychological capacities, strengths and identification with their institutions have a significant impact on service delivery. For this reason, it is recommended that institutions take steps to improve these features.

**Keywords:** Psychological Capital, Organizational Identification, Nurse.

### ARTICLE INFO

\* This study has been derived from the dissertation titled "The effect of psychological capital on organizational identification in nurses" which has been written by Sevim GÜNEŞ at the Master Program of department of Health Management, Çankırı Karatekin University, under the consultancy of Sinan BULUT, Assoc. Dr.

\*\*MSc, Çankırı Karayekin University Department of Health Management, sevimgunesank@gmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0002-5354-8454>

\*\*\* Assoc. Prof., Çankırı Karatekin University Department of Health Management, sinanbulut@karatekin.edu.tr,

 <https://orcid.org/0000-0001-5893-1762>

Received: 20.08.2023

Accepted: 19.01.2024

### Cite This Paper:

Güneş, S. & Bulut, S. (2024). Hemşirelerde psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşmeye etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 43-64. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1346817>

## **I. GİRİŞ**

Günümüzde örgütler etkinliklerini ve verimliliklerini artırmak için birçok yeni uygulama denemektedir. Bu uygulamaların bazıları kurumsal işleyişe yönelik iken bazıları da motivasyon, bağlılık, sahiplenme gibi çalışanlara yönelik olabilmektedir. Bu denemelerin temel hedefi, insan kaynağının örgüt içindeki potansiyelini keşfetmek ve bu yetenekleri örgütsel süreçlerde kullanarak çalışanlardan daha fazla faydalanmaktır. Özellikle işletmelerde psikolojik sermaye yaklaşımının giderek önem kazanmasıyla birlikte, çalışanların performanslarını artırmak amacıyla bireylerin sahip olduğu umut, dayanıklılık, öz yetenek ve iyimserlik gibi psikolojik olgular esas alınarak ilerlenmektedir (Luthans ve diğerleri, 2007b).

Psikolojik sermaye, çalışanların potansiyellerine ulaşmalarını destekleyici bir rol üstlenir. Psikolojik sermaye, iktisadi sermayenin; neye sahip olduğunla, beşeri sermayenin; neyi bildiğinle ve sosyal sermayenin ise; kimi tanıdığınla ilgilenmesinin ötesine geçerek kişinin "kim olduğu" veya "kim olabileceği" ile ilgilenmektedir. Bu şekilde işletmeler için rekabet avantajı sağlayan ve sürdürülebilirlik açısından elzem olan bir değer oluşturmaktadır (Luthans ve diğerleri, 2006).

Çalışanların içinde buldukları psikolojik durum, örgütlerine olan bağlılık ve örgütle özdeşleşmeyi de belirleyebilmektedir. Örgütsel özdeşleşme dar kapsamda birlik veya topluluğa ait olmayı ifade ederken, daha geniş bir tanımda örgüt üyesi tarafından örgütün amaçları, inançları, değerleri, davranışları, bilgi ve becerilerinin kendi amaçları, inançları, değerleri, davranışları, bilgi ve becerileri olarak görülmesini ifade etmektedir (Brown, 2017).

Örgütsel özdeşleşme son yıllarda örgütsel davranış alanında artan bir öneme sahip olan ve yönetim araştırmalarında daha fazla ilgi gören bir kavramdır. Bu kavram çalışanlar ve kurum arasındaki temel bağı yansıtmaktadır. Kurumla güçlü bir şekilde özdeşleşen çalışanlar kurumun hedeflerini kendi hedefleri haline getirme eğilimindedirler ve bu doğrultuda daha fazla çaba göstermeye yönelirler (Dess ve Shaw, 2001).

Kişilerin zor görevleri başarılı bir şekilde tamamlama, engellerin üstesinden gelme, hedeflerine ulaşmada azimli ve kararlı olma olarak ifade edilebilecek psikolojik sermayenin yüksek olması, kişinin çalıştığı örgütteki performansının da göstergesi olabilmektedir. Örgütte yüksek bir performansa sahip olmak örgütü benimsemeyi, örgütle özdeşleşmeyi kolaylaştırmaktadır. Aksi durumda zayıf bir psikolojik sermaye düzeyi, örgüte uyumu, örgütü benimsemeyi ve özdeşleşmeyi zorlaştırabilmektedir. Bu araştırma psikolojik sermaye ile örgütsel özdeşlik arasındaki ilişki doğrultusunda tasarlanmıştır.

Bu araştırmayla; hemşirelerin psikolojik sermaye düzeyleri ile örgütsel özdeşleşmeleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada öncelikle hemşirelerin psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme algıları belirlenmeye çalışılmış, sonrasında hemşirelerin psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme algılarının belirlenen tanımlayıcı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği tespit edilmiştir. Değişkenlere yönelik yapılan değerlendirmeler ile birlikte hemşirelerde psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme düzeyleri arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Araştırma verisiyle; hemşirelerin kurum içindeki psikolojik sermayelerinin etkili bir şekilde yönetilmesiyle, örgütsel özdeşleşme düzeylerinin iyileşeceği ve böylece hemşirelerin kurumları için belirlenen hedeflere ulaşmada daha fazla katkı sunabilecekleri değerlendirilmiştir.

## **II. PSİKOLOJİK SERMAYE**

Psikolojik sermaye kavramı 2004 yılında Luthans ve Youssef, pozitif psikoloji kavramı ve pozitif örgütsel davranış kavramı yaklaşımlarından hareketle, ekonomik, beşeri ve sosyal sermayelerin özelliklerini ve farklı yönlerini analiz etmeleriyle ortaya çıkmıştır. Bu özelliklerin liderlerin ve çalışanların üzerindeki etkilerine odaklanılmış, bireylerin olumlu güçleri vurgulanarak psikolojik sermaye kavramı ortaya konulmuştur (Hırlak, 2015). Ayrıca Luthans ve Youssef (2004), bireylerin hedefledikleri amaçlara ve kişisel gelişime odaklanarak rekabet avantajı elde etmelerini sağlayan

psikolojik sermayenin, diğer sermaye çeşitleri olarak adlandırılan beşeri ve sosyal sermayeden farklı bir kavram olduğunu ifade etmişlerdir.

Psikolojik sermaye, geleneksel beşeri ve sosyal sermaye kavramlarını kabul ederken, onları aşarak yeni bir boyut kazandırmakta ve mevcut sermaye anlayışına yeni bir perspektif getirmektedir (Luthans ve Youssef, 2004).

Bireylerin psikolojik durumlarının olumlu yönde gelişmesi olarak tanımlanan psikolojik sermaye, zor görevleri başarılı bir şekilde tamamlama inancına sahip olma, başarıya ulaşabileceğine dair beklenti, hedeflere ulaşmak için azim gösterme ve karşılaşılan engelleri aşma konusunda pozitif davranış sergileme gibi özelliklerle karakterizedir (Luthans ve diğerleri, 2006). Bu özellikler, tecrübeye dayalı kazanımlar, bugünün ve geleceğin bireysel faydalarını elde etme konusunda bütüncül bir mental durumu ifade etmektedir. Psikolojik sermaye ayrıca bireyin zaman içinde biriktirdiği bilgi, beceri ve deneyimlerle ilişkili olan bireysel farkındalığı da ifade etmektedir. Bu farkındalığın iş yaşamında bireysel verimlilik ve üretkenliği olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir (Erkuş ve Fındıklı, 2013).

## 2.1. Psikolojik Sermayenin Önemi ve Özellikleri

İşletmelerin rekabet üstünlüğü elde ederek varlıklarını sürdürebilmeleri, geleneksel yaklaşımların ötesinde yeni bir perspektif gerektirmektedir. Bu perspektifin bir ürünü olan psikolojik sermaye, örgütlerin hedefledikleri verimlilik düzeyine ulaşmalarında etkili olan, ölçülebilir, geliştirilebilir ve yönetilebilir özellikleriyle dikkat çekmektedir (Luthans ve diğerleri, 2010). Ayrıca, işletmelerin geleneksel, sosyal ve beşeri sermayesinden faydalanmasına rağmen, sadece uzun vadeli, özgün, birbirine bağlı ve tekrar edilebilir özelliklere sahip olan psikolojik sermaye bu gereklilikleri tam olarak karşılamaktadır (Luthans ve Youssef, 2004).

Psikolojik sermaye kişinin iş performansı, motivasyonu, memnuniyeti, bağlılığı, stresle başa çıkma becerisi ve diğer olumlu sonuçlarla pozitif ilişkileri olan bir faktördür (Burhanuddin ve diğerleri, 2019). Örgüt içindeki zorluklarla mücadelede ve çalışanların yetkinliklerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynar ve çalışanların tutumuyla pozitif yönde ilişkilidir (Demiray, 2022).

## 2.2. Psikolojik Sermayenin Bileşenleri

Psikolojik sermayenin alan yazında kabul görmüş Luthans, Youssef ve Avolio tarafından geliştirilen dört temel bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşenler; a) öz yeterlilik; bireyin zorlu bir görevi başarabileceğine dair inancı, b) iyimserlik; mevcutta ve ileride başarıya odaklanarak pozitif bir bakış açısına sahip olma, c) umut; hedefe ulaşmak için azimle ilerleyerek alternatif yollarla başarıya ulaşabileceğine dair umut taşıma ve d) psikolojik dayanıklılık; olumsuzluklarla karşılaşıldığında bile başarıya ulaşmak için bu olumsuzluklarla başa çıkma yeteneğidir (Kandemir, 2020).

Psikolojik sermayenin bu dört bileşeni, olayları olumlu bir şekilde değerlendirme, çaba gösterme ve azim gibi ortak noktalara sahiptir (Oruç, 2015). Psikolojik sermaye bileşenleri kavramsal olarak bağımsız olmalarına rağmen, bir arada olmalarından dolayı ortaya çıkan ana unsur etkisinin, her bir oluşumun etkisinin toplamından daha büyük olduğu ileri sürülmektedir (Keleş, 2011).

Psikolojik sermaye çalışanın kim olduğunu, hangi özelliklerinin baskın olduğunu ve geliştirilebileceğini araştırmaktadır. Çalışanlar keşfedilmiş ve geliştirilmiş olumlu davranışlarıyla bir organizasyon için kazanılmış değer sağlarlar. Birden fazla boyuta sahip olmak, bir çalışanın pozitif psikolojisini daha da güçlendirebilir. Yüksek öz yeterliğe ve umuda sahip bir çalışan kendine olan güveniyle birlikte organizasyona katkıda bulunarak daha fazla fayda sağlayabilir. Bu şekilde çalışanın performansı artar ve iş tatmini artış gösterir. İyimser bir çalışan aynı zamanda yüksek psikolojik dayanıklılığa sahip olabilir. Bu özelliklere sahip çalışanlar, işlerin bakış açısında alternatif yollar

aramada ve çözüm odaklı yaklaşımlar sergilemede daha fazla özgüvenle hareket etmektedirler (Çobanoğlu, 2019).

Psikolojik sermaye örgütlerin rakiplerine karşı başarılarını sürdürebilmeleri için de son derece kritik bir rol oynamaktadır (Erkuş ve Fındıklı, 2013). Örgütler çalışanlarının psikolojik sermayelerini güçlü tutarak, duygusal emek kaynaklı olumsuz etkileri azaltabilir ve çalışanların örgüte olan sadakat ve bağlılık duygularını güçlendirerek rekabet üstünlüğü elde edebilirler (Büyükbeşe ve Aslan, 2019). İnsan sermayesinin üstün getiri sağlaması için, örgüt üyeleri kendi insan sermayelerini, değerlerini ve yeteneklerini geliştirme konusunda motive edilmelidirler (Newman ve diğerleri, 2014).

### III. ÖRGÜTSEL ÖZDEŞLEŞME

Özdeşleşme kavramı oldukça geniş bir kapsamda tanımlanabilen, toplumsal, sosyal ve kişisel olarak pek çok alanda yer alabilen bir kavram olmakla birlikte (Haspolat, 2022), örgütsel özdeşleşme bireyin kendi özellikleri ve amaçları ile algılanan örgütsel kimlik arasındaki bilişsel bağı ifade etmektedir (Dutton ve diğerleri, 1994). Pratt (1998) çalışmasında, örgütsel kimliğin "ben kimim" sorusuna yanıt verdiğini, örgütsel özdeşleşmenin ise "örgütle ilgili ben kimim" sorusuna yanıt verdiğini belirtmiştir. Bir örgüt bireylerin kendilerini bireysel olarak özdeşleştirdikleri sosyal kategoridir. Özdeşleşme düzeyi artan bireyler, örgütsel perspektife uygun hareket etme ve düşünme eğilimi gösterirler (Dutton ve diğerleri, 1994). Örgütsel özdeşleşme kavramını Edward Tolman ise "bireyin parçası olarak hissettiği bir gruba bağlılığı" olarak tanımlamıştır (Akt. Güzel ve Sığırcı, 2022). Örgütsel özdeşleşme konusunda öne çıkan yazarlardan George Cheney ise (1982) bu kavramı "bireylerin kendilerini sosyal dünyadaki unsurlara bağlayan aktif bir süreç" olarak tanımlamıştır (Akt. Eryılmaz, 2020).

Örgütsel özdeşleşme kavramı farklı bakış açıları ve boyutlarla ele alınmış ancak tanımlar konusunda görüş birliği sağlanamamıştır. Bu konuda Ashforth ve Mael (1989), "örgütsel özdeşleşme ile ilgili evrensel kabul gören tek bir tanımın bulunmasının, örgütlerin değişken koşullarını ve dinamik yapısını dikkate almamak anlamına geleceğini" belirtmişlerdir.

#### 3.1. Örgütsel Özdeşleşmenin Önemi ve Özellikleri

Çalışanlar ortak inançları, tutumları, değerleri ve amaçlarını paylaşarak kendilerini örgütle özdeşleştirmektedirler. Yani, yüksek düzeyde örgütsel özdeşleşme sergileyen çalışanlar örgüte tamamen gönüllü olarak her türlü desteği sağlar, amaçlara ulaşmak için büyük çaba gösterir ve davranışlar sergilerler. Bu davranışlar dolaylı olarak üretim ve verimin artmasına, yüksek düzeyde eş güdüm ve işbirliğine, örgütün dış çevre değişikliklerine kolayca uyumuna ve performansının hemen her alanda yükselmesine olanak sağlamaktadır. Örgütsel özdeşleşme bireyin çalışma yaşamına anlam katmakta, örgüte aidiyetini güçlendirmekte ve kontrol faaliyetini desteklemektedir (Polat, 2009).

Örgütsel özdeşleşme işle ilgili tavır ve davranışlarla birlikte ele alınabilir. Bireyler kariyerleri, çalışma grupları, örgütleri veya meslekleriyle daha fazla özdeşleştiklerinde, daha fazla eylem gerçekleştirmekte ve daha fazla düşünmektedirler (Kalemci Tüzün, 2006).

Günümüzde örgütsel özdeşleşmenin önemi modern örgütler için makro ve mikro düzeylerde incelenmektedir. Makro düzeyde iş yaşamının dinamik ve karmaşık hale gelmesiyle birlikte, örgütlerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmek için organik yapıları benimsemeleri şeklinde gözlemlenmektedir (Kanten, 2012). Bu nedenle, nitelikli ve deneyimli çalışanların örgütleriyle bütünleşmeleri önemli bir gereklilik haline gelmiştir. Mikro boyutta incelendiğinde ise, örgütlerin rekabet avantajı elde edebilmek için küçülme stratejilerine başvurduğu görülmektedir. Aynı zamanda çalışanların da kariyerlerini tek bir örgütte tamamlamak yerine farklı seçenekler arasından tercih yapma eğiliminde olduğu ortamda, çalışanların örgütle olan bağlılığı, sadakati ve özdeşleşmesi zor bir durum olarak değerlendirilmektedir. Bu sebeple örgütler ve çalışanlar açısından, çalışanların



örgütle olan özdeşleşmelerini sağlamak için tedbirler almanın önemli olduğu kabul edilmektedir (Karabey ve İşcan, 2007).

## IV. YÖNTEM

### 4.1. Araştırmanın Evreni ve Önemi

Araştırmanın evrenini Ankara ilinde özel bir üniversite hastanesinde çalışan 320 hemşire oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem belirlenmemiş ve hastanede görev yapan tüm hemşirelere ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmada kurum izni ve katılımcılardan yazılı onam formu alındıktan sonra gönüllülük esasına göre uygulanan anket formu, ulaşılamayan hemşireler nedeniyle çalışmaya katılan 275 hemşire ile tamamlanmıştır. Katılım evrenin %85,9'unu oluşturmaktadır. Araştırma için Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 09.11.2021 tarih ve 23 sayılı kararı ile izin alınmıştır.

### 4.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler anket aracılığı ile toplanmıştır. Anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm; hastanede çalışan hemşirelerin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu gibi demografik özellikleri ve hemşire olarak çalışma süresi, kurumda çalışma süresi, çalışılan birim, mesleği seçme durumu ve çalışma şekli gibi mesleki değişkenlerin yer aldığı sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölüm; psikolojik sermaye ölçeği, üçüncü bölüm ise örgütsel özdeşleşme ölçeğinden oluşmaktadır.

Psikolojik Sermaye Ölçeği; Luthans ve diğerleri (2007a) tarafından geliştirilen 24 madde 4 alt boyuttan (iyimserlik, umut, öz yeterlilik ve psikolojik dayanıklılık) oluşmaktadır. Ölçek "kesinlikle katılmıyorum", dan ..... "kesinlikle katılıyorum" a olmak üzere 6'lı Likert tipi puanlama şeklinde oluşturulmuştur. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Çetin ve Basım (2012) tarafından yapılmış ve ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlik katsayılarının 0,67 ile 0,85 arasında ve test-tekrar test değerlerinin ise 0,70 ile 0,77 arasında olduğu bulunmuş ve yapılan faktör analizi sonucunda dört faktörlü yapı doğrulanmıştır.

Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği ise Mael ve Ashforth (1992) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 6 madde, tek boyuttan oluşmakta ve "hiç katılmıyorum", dan "tamamen katılıyorum" a olmak üzere 5'li likert tipi puanlama şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Şahin (2014) tarafından yapılmış, Cronbach's Alpha değeri 0,86 olarak bulunmuş ve maddelerinin ilgili yapıyla olan modelinin uygun olduğu yargısına ulaşılmıştır.

Bu çalışmada psikolojik sermaye ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0,925, örgütsel özdeşleşme ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri ise 0,910 olarak yüksek bulunmuştur. Her iki ölçekte de standardize edilmiş katsayılar incelendiğinde faktör yüklerinin yüksek, standart hata değerlerinin düşük, t değerlerinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar her iki ölçeğin önceden belirlenen faktör yapısına ilişkin yapı geçerliliğini doğrulamaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ile her iki ölçeğin uyum istatistiklerinin ölçeğin önceden belirlenen faktör yapısı ile kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğunu göstermiştir.

### 4.3. Verilerin Analizi

Araştırma verileri SPSS 22.0 ve AMOS 25 programları kullanılarak değerlendirilmiştir. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri frekans ve yüzde dağılımları ile açıklanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu test edilmiş ve normal dağılım gösteren verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Katılımcı hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile her iki ölçek puanları arasındaki karşılaştırmalarda; bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve post hoc (Tukey, LSD) analizlerinden faydalanılmıştır. Psikolojik sermaye ile örgütsel özdeşleşme ölçek düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler korelasyon analizi, yine her iki

ölçeğin neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere regresyon analizi yapılmıştır. Etki büyüklüğünün belirlenmesinde Cohen (d) ve Eta kare ( $\eta^2$ ) değerleri kullanılmıştır.

#### 4.4. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu araştırmanın sonuçları yararlanılan ölçeklerden elde edilen veriler ile sınırlıdır. Araştırmanın sadece Ankara ilinde bir özel üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin katılımıyla gerçekleştirilmiş olması nedeniyle, sonuçlar Ankara ili genelindeki hastanelerde çalışan hemşirelere genellenememiştir. Araştırmada hemşirelerin yoğunluğu veya görevde olmamaları nedeniyle katılım %85,9 da kalmıştır.

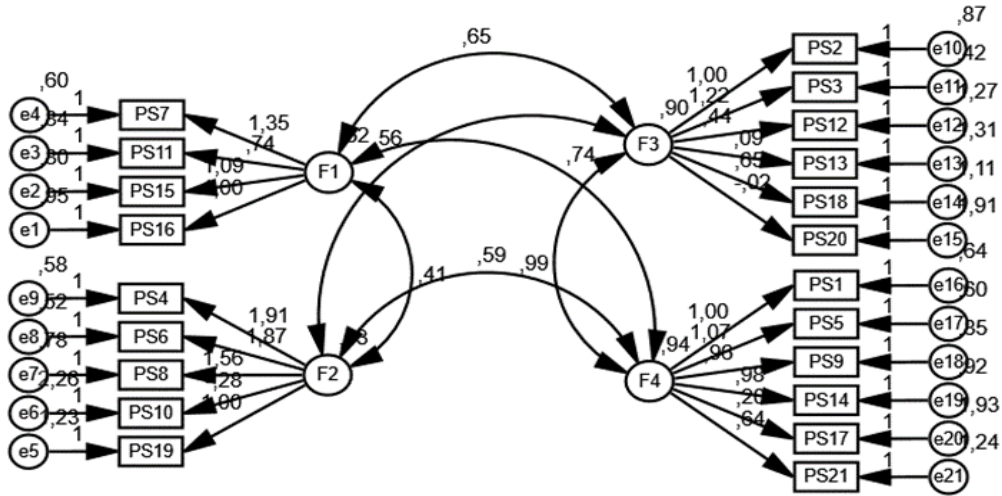
## V. BULGULAR

### 5.1. Veri Toplama Araçlarına İlişkin Bulgular

#### 5.1.1. Psikolojik Sermaye Ölçeğine İlişkin Test Değerleri

Psikolojik sermaye ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı Şekil 1’de verilmiştir. Çetin ve Basım’ın (2012) Psikolojik Sermaye Ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ölçeğin 4 boyutlu yapısı tam olarak sağlanmadığından 24 maddelik ölçekten 1, 8 ve 11 numaralı ölçek maddeleri çıkarılarak, 21 maddeye düşürülen orijinal ölçeğin dört faktörlü yapısının doğrulandığı nihai form üzerinden bu çalışmadaki analizler gerçekleştirilmiştir.

Şekil 1. Psikolojik Sermaye Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı



Psikolojik sermayenin doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum iyiliği kriterleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Psikolojik Sermaye Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi İndeks Değerleri

İndeks	Kabul Edilebilir Değer	Değer
$\chi^2/sd$	<5	3,65
GFI	>0,90	0,90
AGFI	>0,90	0,90
CFI	>0,90	0,91
RMSEA	<0,08	0,06
RMR	<0,08	0,07

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin önceden belirlenen faktör yapısı ile kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğunu göstermiştir (Psikolojik Sermaye Ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0,925 bulunmuştur. Alt boyutlarında; iyimserlik 0,912, psikolojik dayanıklılık 0,903, umut 0,899 ve öz yeterlilik 0,922 olarak elde edilmiştir). Standardize edilmiş faktör yükleri ve t değerleri Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2. Psikolojik Sermaye Ölçeği Faktör Yükleri**

Maddeler ve Boyutlar	$\beta$	Std. B	S.Hata	t	p
Madde 16	1,000	0,627			
Madde 15	1,087	0,691	0,114	9,514	p<0,001
Madde 11	0,742	0,538	0,096	7,769	p<0,001
Madde 7	1,348	0,807	0,127	10,649	p<0,001
Madde 19	1,000	0,463			
Madde 10	-0,282	-0,108	0,163	9,452	p<0,001
Madde 8	1,564	0,715	0,207	7,569	p<0,001
Madde 6	1,866	0,831	0,233	8,023	p<0,001
Madde 4	1,913	0,823	0,239	7,995	p<0,001
Madde 2	1,000	0,713			
Madde 3	1,221	0,873	0,083	14,664	p<0,001
Madde 12	0,436	0,344	0,076	5,716	p<0,001
Madde 13	0,094	0,077	0,073	6,254	p<0,001
Madde 18	0,653	0,505	0,078	8,418	p<0,001
Madde 20	-0,024	-0,016	0,088	7,214	p<0,001
Madde 1	1,000	0,770			
Madde 5	1,068	0,800	0,070	15,236	p<0,001
Madde 9	0,961	0,710	0,073	13,187	p<0,001
Madde 14	0,975	0,701	0,075	12,996	p<0,001
Madde 17	0,196	0,135	0,084	7,369	p<0,001
Madde 21	0,637	0,484	0,074	8,589	p<0,001

Tablo 2 incelendiğinde faktör yükleri değerlerinin yüksek, standart hata değerlerinin düşük, t değerlerinin de anlamlı sonuçlar verdiği görülmüştür. Bu sonuçlar ölçeğin yapı geçerliliğini doğrulamaktadır.

**Tablo 3. Psikolojik Sermaye Ölçeğine Ait Güvenirlilik Değerleri**

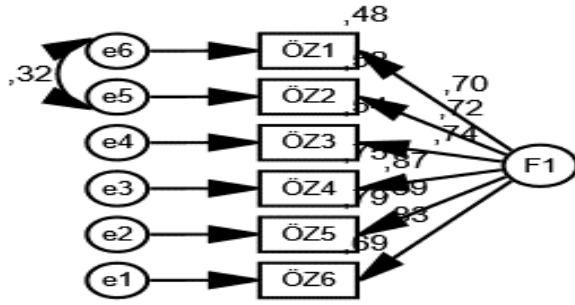
	Madde sayısı	Cronbach's Alpha
<b>Psikolojik Sermaye Genel</b>	21	0,925
İyimserlik	4	0,912
Psikolojik Dayanıklılık	5	0,903
Umut	6	0,899
Öz Yeterlilik	6	0,922

Araştırmada Psikolojik Sermaye Ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0,925 olarak yüksek bulunmuştur. Ayrıca alt boyutlarında; iyimserlik 0,912, psikolojik dayanıklılık 0,903, umut 0,899 ve öz yeterlilik 0,922 olarak yüksek bulunmuştur (Tablo 3).

### 5.1.2. Örgütsel Özdeşleşme Ölçeğine İlişkin Test Değerleri

Tek faktörlü yapıya sahip olan Örgütsel Özdeşleşme Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi bulguları Şekil 2'de gibidir.

Şekil 2. Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Diyagram



Tablo 4. Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi İndeks Değerleri

İndeks	Kabul Edilebilir Değer	Değer
$\chi^2/sd$	<5	2,32
GFI	>0,90	0,98
AGFI	>0,90	0,94
CFI	>0,90	0,99
RMSEA	<0,08	0,07
RMR	<0,08	0,03

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin daha önce belirlenen faktör yapısı ile kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğunu göstermiştir. Standardize edilmiş faktör yükleri ve t değerleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği Faktör Yükleri

Maddeler ve Boyutlar	$\beta$	Std. B	S.Hata	t	p
Madde 6	1,000	0,832			
Madde 5	0,985	0,891	0,054	18,220	p<0,001
Madde 4	0,986	0,866	0,056	17,493	p<0,001
Madde 3	0,826	0,736	0,060	13,781	p<0,001
Madde 2	0,939	0,722	0,070	13,393	p<0,001
Madde 1	0,935	0,695	0,073	12,738	p<0,001

Tablo 5 incelendiğinde faktör yükleri değerlerinin yüksek, standart hata değerlerinin düşük, t değerlerinin de anlamlı sonuçlar verdiği görülmüştür. Bu sonuçlar kullanılan ölçeğin yapı geçerliliğini doğrulamaktadır (Tablo 5).

Tablo 6. Örgütsel Özdeşleşme Ölçeğine Ait Güvenirlik Bulguları

	Madde sayısı	Alpha
Örgütsel Özdeşleşme	6	0,910

Örgütsel Özdeşleşme ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri 0,910 olarak yüksek bulunmuştur (Tablo 6).

## 5.2. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ve Ölçek Yanıtlarına İlişkin Bulgular

Araştırmada katılımcı hemşirelerin psikolojik sermaye ölçeği genel puan ortalaması  $4,027 \pm 0,782$  iken örgütsel özdeşleşme ölçeği puan ortalaması  $3,784 \pm 0,938$  bulunmuştur (Tablo 7).

**Tablo 7. Psikolojik Sermaye, Alt Boyutları Ve Örgütsel Özdeşleşme Puan Ortalamaları**

	<b>n</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>Min.</b>	<b>Maks.</b>
<b>Psikolojik Sermaye Genel</b>	275	4,027	0,782	1,880	5,880
İyimserlik	275	4,329	0,953	2,000	6,000
Psikolojik Dayanıklılık	275	3,923	0,838	1,600	6,000
Umut	275	4,012	0,898	1,330	6,000
Öz Yeterlilik	275	3,792	0,719	2,000	6,000
<b>Örgütsel Özdeşleşme</b>	275	3,784	0,938	1,000	5,000

**Tablo 8. Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Özdeşleşme Puanlarının Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı**

Demografik Özellikler	n/(%)	Psikolojik Sermaye Genel	İyimserlik	Psikolojik Dayanıklılık	Umut	Öz Yeterlilik	Örgütsel Özdeşleşme
Cinsiyet		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Kadın	196 (71,3)	4,050±0,774	4,343±0,945	3,936±0,819	4,030±0,896	3,805±0,724	3,866±0,860
Erkek	79 (28,7)	3,971±0,804	4,294±0,980	3,891±0,889	3,966±0,906	3,760±0,711	3,580±1,090
T		0,753	0,384	0,398	0,530	0,477	2,301
p		0,452	0,702	0,691	0,596	0,634	0,039
Medeni Durum							
Evli	70 (25,5)	4,309±0,693	4,650±0,929	4,120±0,731	4,293±0,791	4,100±0,703	3,931±0,995
Bekar	205 (74,5)	3,931±0,789	4,220±0,939	3,856±0,863	3,915±0,914	3,687±0,696	3,733±0,915
t		3,568	3,321	2,296	3,083	4,276	1,525
p		<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	<b>0,022</b>	<b>0,002</b>	<b>0,000</b>	0,128
Yaş							
25 Ve Altı	181 (65,8)	3,989±0,772	4,298±0,932	3,916±0,864	3,972±0,904	3,739±0,699	3,801±0,928
26-30	51 (18,5)	3,952±0,839	4,270±1,023	3,784±0,863	3,895±0,831	3,811±0,843	3,500±0,828
31-35	19 (6,9)	4,090±0,757	4,421±1,048	3,895±0,697	4,079±0,988	3,912±0,684	3,535±1,217
36 Ve Üzeri	24 (8,7)	4,425±0,674	4,615±0,885	4,292±0,590	4,500±0,806	4,056±0,570	4,451±0,640
F		2,457	0,905	2,047	2,859	1,595	6,430
p		0,063	0,439	0,108	<b>0,037</b>	0,191	<b>0,000</b>
PostHoc (Tukey LSD)					4>1,4>2 (p<0.05)		4>1, 1>2, 4>2, 4>3 (p<0.05)
Eğitim Durumu							
Sağlık Meslek L.	208 (75,6)	4,035±0,756	4,355±0,945	3,955±0,829	4,008±0,871	3,805±0,706	3,829±0,965
Ön Lisans	32 (11,6)	3,965±0,794	4,398±0,967	3,700±0,683	3,932±0,927	3,656±0,694	3,755±0,738
Lisans ve lisansüstü	35 (12,7)	4,036±0,932	4,114±0,991	3,937±1,001	4,105±1,041	3,838±0,824	3,538±0,923
F		0,114	1,048	1,290	0,313	0,675	1,464
p		0,893	0,352	0,277	0,731	0,510	0,233
Hemşire Olarak Çalışma Süresi							
1-5 Yıl	186 (67,6)	3,938±0,784	4,206±0,922	3,856±0,859	3,925±0,912	3,715±0,718	3,722±0,910
6-10 Yıl	48 (17,5)	4,150±0,733	4,578±0,955	4,050±0,824	4,076±0,783	3,906±0,739	3,965±0,884
11 Yıl Ve Üzeri	41 (14,9)	4,286±0,771	4,598±1,001	4,078±0,732	4,329±0,902	4,008±0,654	3,850±1,106
F		4,128	4,963	1,860	3,629	3,586	1,403
p		<b>0,017</b>	<b>0,008</b>	0,158	<b>0,028</b>	<b>0,029</b>	0,248
PostHoc (Tukey LSD)	3>1 (p<0.05)	2>1, 3>1 (p<0.05)		3>1 (p<0.05)	3>1 (p<0.05)		

Tablo 8. Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Özdeşleşme Puanlarının Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı-devamı

Demografik Özellikler	n/(%)	Psikolojik Sermaye Genel	İyimserlik	Psikolojik Dayanıklılık	Umut	Öz Yeterlilik	Örgütsel Özdeşleşme
<b>Kurumda Çalışma Süresi</b>		<b>Ort±SS</b>	<b>Ort±SS</b>	<b>Ort±SS</b>	<b>Ort±SS</b>	<b>Ort±SS</b>	<b>Ort±SS</b>
1-5 Yıl	219 (79,6)	3,956±0,778	4,236±0,922	3,873±0,858	3,937±0,890	3,737±0,716	3,715±0,913
6 Yıl Ve Üzeri	56 (20,4)	4,305±0,741	4,692±0,995	4,118±0,731	4,304±0,879	4,009±0,697	4,054±0,995
t		-3,026	-3,247	-1,960	-2,760	-2,552	-2,434
p		<b>0,003</b>	<b>0,001</b>	0,051	<b>0,006</b>	<b>0,011</b>	<b>0,016</b>
<b>Çalışılan Birim</b>							
Acil	34 (12,4)	4,203±0,661	4,434±0,810	4,229±0,758	4,260±0,736	3,971±0,601	4,029±0,726
Ameliyathane	21 (7,6)	4,121±0,639	4,464±0,881	3,924±0,763	4,024±0,744	3,905±0,539	4,008±0,932
Cerrahi	71 (25,8)	4,008±0,771	4,320±0,956	3,778±0,822	4,031±0,903	3,793±0,715	3,683±1,017
Dahiliye	75 (27,3)	4,008±0,817	4,290±1,087	3,968±0,829	3,973±0,916	3,747±0,678	3,749±1,006
Poliklinik	21 (7,6)	4,319±0,790	4,643±0,793	4,095±0,794	4,357±0,775	4,167±0,990	4,206±0,792
Yoğun bakım	53 (19,3)	3,812±0,832	4,151±0,910	3,789±0,929	3,739±1,001	3,547±0,721	3,554±0,834
F		1,839	1,019	1,858	2,200	3,059	2,443
p		0,106	0,407	0,102	0,055	<b>0,011</b>	<b>0,035</b>
PostHoc (Tukey LSD)						5>3, 5>4, 1>6, 5>6 (p<0.05)	5>3, 5>4, 1>6, 5>6 (p<0.05)
<b>Mesleği İsteyerek Seçme Durumu</b>							
Evet	239 (86,9)	4,033±0,769	4,327±0,935	3,930±0,819	4,020±0,885	3,756±0,679	3,785±0,916
Hayır	36 (13,1)	3,990±0,876	4,340±1,083	3,878±0,966	3,954±0,989	4,032±0,920	3,773±1,091
t		0,307	-0,075	0,346	0,414	-2,164	0,072
p		0,759	0,940	0,730	0,679	0,090	0,950
<b>Çalışma Şekli</b>							
Sürekli Gündüz	70 (25,5)	4,355±0,729	4,732±0,909	4,154±0,797	4,341±0,862	4,064±0,730	4,064±0,849
Sürekli Gece	14 (5,1)	3,622±1,036	3,964±1,244	3,514±1,147	3,524±1,044	3,536±0,804	3,321±0,590
Vardiya (12 Saat)	173 (62,9)	3,955±0,761	4,240±0,918	3,882±0,833	3,946±0,896	3,727±0,700	3,735±0,959
Vardiya (8 Saat)	18 (6,5)	3,762±0,556	3,903±0,728	3,733±0,557	3,741±0,502	3,556±0,515	3,519±1,046
F		6,980	6,991	3,419	5,632	5,285	3,978
p		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,018</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,008</b>
PostHoc (Tukey LSD)		1>2, 1>3, 1>4 (p<0.05)	1>2, 1>3, 1>4 (p<0.05)	1>2, 1>3 (p<0.05)	1>2, 1>3, 1>4 (p<0.05)	1>2, 1>3, 1>4 (p<0.05)	1>2, 1>3, 1>4 (p<0.05)

Hemşirelerin psikolojik sermaye genel, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Hemşirelerin psikolojik sermaye ve boyutlarının puanları medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermektedir. Evlilerin psikolojik sermaye genel puanları ( $\bar{x}=4,309$ ), bekârların psikolojik sermaye genel puanlarından ( $\bar{x}=3,931$ ), evlilerin iyimserlik puanları ( $\bar{x}=4,650$ ), bekârların iyimserlik puanlarından ( $\bar{x}=4,220$ ), evlilerin psikolojik dayanıklılık puanları ( $\bar{x}=4,120$ ) bekârların psikolojik dayanıklılık puanlarından ( $\bar{x}=3,856$ ), evlilerin umut puanları ( $\bar{x}=4,293$ ) bekârların umut puanlarından ( $\bar{x}=3,915$ ), evlilerin öz yeterlilik puanları ( $\bar{x}=4,100$ ) bekârların öz yeterlilik puanlarından ( $\bar{x}=3,687$ ) yüksek bulunmuştur (Tablo 8).

Hemşirelerin umut alt boyut puanı yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir. Farkın nedeni 36 ve üzeri olanların umut puanlarının 25 ve altı olanların ve 26-30 olanların umut alt boyut puanının yüksek olmasıdır ( $p<0.05$ ). Hemşirelerin psikolojik sermaye genel ve iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, öz yeterlilik alt boyut puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Hemşirelerin psikolojik sermaye genel ve iyimserlik, umut, öz yeterlilik alt boyut puanları hemşire olarak çalışma süresine göre anlamlı farklılık göstermekte ( $p<0.05$ ), psikolojik dayanıklılık alt boyut puanı ise anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Hemşirelerin psikolojik sermaye genel ve iyimserlik, umut, öz yeterlilik alt boyut puanları kurumda çalışma süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir ( $p<0.05$ ). Kurumda çalışma süresi 1-5 yıl olanların kurumda çalışma süresi 6 yıl ve üzeri olanlardan psikolojik sermaye genel ve iyimserlik, umut, öz yeterlilik alt boyut puanları düşük bulunmuştur.

Hemşirelerin öz yeterlilik alt boyut puanları çalışılan birime göre anlamlı farklılık göstermektedir. Farkın nedeni poliklinikte çalışanların öz yeterlilik puanlarının cerrahi, yoğun bakım, dâhiliyede çalışanların ve acilde çalışanların yoğun bakımda çalışanların öz yeterlilik alt boyutlarının puanlarından yüksek olmasıdır ( $p<0.05$ ). Hemşirelerin psikolojik sermaye genel ve iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik alt boyut puanları mesleği isteyerek seçme durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Araştırmada elde edilen örgütsel özdeşleşme ölçek puanlarının demografik özelliklere göre değerlendirilmesinde, kadınların örgütsel özdeşleşme puanları ( $\bar{x}=3,866$ ), erkeklerin örgütsel özdeşleşme puanlarından ( $\bar{x}=3,580$ ) yüksek bulunmuştur ( $t=2,301$ ;  $p=0.039<0.05$ ;  $d=0,307$ ;  $\eta^2=0,019$ ).

Hemşirelerin örgütsel özdeşleşme puanları hemşirelerin medeni durum, eğitim durumu, hemşire olarak çalışma süresine, mesleği isteyerek seçme durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Hemşirelerin örgütsel özdeşleşme puanları yaşa göre de anlamlı farklılık göstermektedir ( $F=6,430$ ;  $p=0<0.05$ ;  $\eta^2=0,066$ ).

Hemşirelerin örgütsel özdeşleşme puanları kurumda çalışma sürelerine göre anlamlı farklılık göstermiştir. Çalışma süresi 1-5 yıl olanların örgütsel özdeşleşme puanları ( $\bar{x}=3,715$ ), kurumda çalışma süresi 6 yıl ve üzeri olanların örgütsel özdeşleşme puanlarından ( $\bar{x}=4,054$ ) düşük bulunmuştur.

Çalışmada elde edilen örgütsel özdeşleşmeye ilişkin diğer bulgular değerlendirildiğinde; hemşirelerin örgütsel özdeşleşme puanları çalışılan birime, çalışma şekline göre anlamlı farklılık göstermiştir (Tablo 8).

Araştırmada ayrıca psikolojik sermaye ve boyutları ile örgütsel özdeşleşme düzeyleri arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir (Tablo 9).



**Tablo 9. Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Özdeşleşme Puanları Korelasyon Analizi**

		Psikolojik Sermaye	İyimserlik	Psikolojik Dayanıklılık	Umut	Öz Yeterlilik	Örgütsel Özdeşleşme
Psikolojik Sermaye	r	1,000					
	p	0,000					
İyimserlik	r	0,881**	1,000				
	p	0,000	0,000				
Psikolojik Dayanıklılık	r	0,910**	0,746**	1,000			
	p	0,000	0,000	0,000			
Umut	r	0,946**	0,784**	0,828**	1,000		
	p	0,000	0,000	0,000	0,000		
Öz Yeterlilik	r	0,896**	0,746**	0,752**	0,824**	1,000	
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Örgütsel Özdeşleşme	r	0,521**	0,392**	0,523**	0,509**	0,424**	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

\* <0,05; \*\*<0,01; Pearson Korelasyon Analizi

İyimserlik alt boyutu ile psikolojik sermaye arasında  $r=0.881$  pozitif yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), psikolojik dayanıklılık alt boyutu ile psikolojik sermaye arasında  $r=0.91$  pozitif çok yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), umut alt boyutu ile psikolojik sermaye arasında  $r=0.946$  pozitif çok yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), öz yeterlilik alt boyutu ile psikolojik sermaye arasında  $r=0.896$  pozitif yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), psikolojik dayanıklılık ile iyimserlik alt boyutları arasında  $r=0.746$  pozitif yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), umut ile iyimserlik alt boyutları arasında  $r=0.784$  pozitif yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), umut ile psikolojik dayanıklılık alt boyutları arasında  $r=0.828$  pozitif yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), öz yeterlilik ile iyimserlik alt boyutları arasında  $r=0.746$  pozitif yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), öz yeterlilik ile psikolojik dayanıklılık alt boyutları arasında  $r=0.752$  pozitif yüksek ( $p=0,000<0.05$ ), öz yeterlilik ile umut alt boyutları arasında  $r=0.824$  pozitif yüksek ( $p=0,000<0.05$ ) korelasyon bulunmuştur.

Örgütsel özdeşleşme ile psikolojik sermaye arasında  $r=0.521$  pozitif orta ( $p=0,000<0.05$ ), iyimserlik alt boyutu arasında  $r=0.392$  pozitif zayıf ( $p=0,000<0.05$ ), psikolojik dayanıklılık alt boyutu arasında  $r=0.523$  pozitif orta ( $p=0,000<0.05$ ), umut alt boyutu arasında  $r=0.509$  pozitif orta ( $p=0,000<0.05$ ), öz yeterlilik alt boyutu arasında  $r=0.424$  pozitif zayıf ( $p=0,000<0.05$ ) düzeyde korelasyon bulunmuştur.

**Tablo 10. Psikolojik Sermaye Genel Düzey ve Alt Boyutlarının Örgütsel Özdeşleşmeye Etkisi**

Bağımsız Değişken	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar		%95 Güven Aralığı		
	B	SE	$\beta$	t	p	Alt	Üst
Sabit	1,265	0,254		4,977	0,000	0,765	1,766
Psikolojik Sermaye	0,625	0,062	0,521	10,092	0,000	0,503	0,747
*Bağımlı Değişken=Örgütsel Özdeşleşme, $R=0,521$ ; $R^2=0,269$ ; $F=101,856$ ; $p=0,000$ ; Durbin Watson Değeri=1,739							
Bağımsız Değişken	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar		%95 Güven Aralığı		
	B	SE	$\beta$	t	p	Alt	Üst
Sabit	1,463	0,265		5,517	0,000	0,941	1,985
İyimserlik	-0,098	0,087	-0,100	-1,134	0,258	-0,269	0,072
Psikolojik Dayanıklılık	0,403	0,107	0,360	3,755	0,000	0,192	0,614
Umut	0,329	0,118	0,315	2,779	0,006	0,096	0,562
Öz Yeterlilik	-0,040	0,124	-0,031	-0,324	0,746	-0,284	0,204
*Bağımlı Değişken=Örgütsel Özdeşleşme, $R=0,544$ ; $R^2=0,285$ ; $F=28,368$ ; $p=0,000$ ; Durbin Watson Değeri=1,744							

Psikolojik sermaye ile örgütsel özdeşleşme arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi sonucu anlamlı bulunmuştur ( $F=101,856$ ;  $p=0,000<0,05$ ). Örgütsel özdeşleşme düzeyindeki toplam değişim %26,9 oranında psikolojik sermaye tarafından açıklanmaktadır ( $R^2=0,269$ ). Psikolojik Sermaye örgütsel özdeşleşme düzeyini arttırmaktadır ( $\beta=0,521$ ) (Tablo 10).

Araştırmada psikolojik sermayenin iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik alt boyutları ile örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır ( $F=28,368$ ;  $p=0,000<0,05$ ). Buna göre örgütsel özdeşleşme düzeyindeki toplam değişim %28,5 oranında iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik alt boyutları tarafından açıklanmaktadır ( $R^2=0,285$ ). Psikolojik dayanıklılık ( $\beta=0,360$ ) ve umut ( $\beta=0,315$ ) alt boyutları örgütsel özdeşleşme düzeyini arttırmaktadır. Öz yeterlilik ( $p=0,746>0,05$ ) ve iyimserlik ( $p=0,258>0,05$ ) alt boyutları ise örgütsel özdeşleşme düzeyini etkilememektedir (Tablo 10).

## VI. TARTIŞMA

Araştırmada katılımcı hemşirelerin psikolojik sermaye genel ortalaması “yüksek”, iyimserlik alt boyut ortalaması “çok yüksek”, psikolojik dayanıklılık alt boyut ortalaması “yüksek”, umut alt boyut ortalaması “yüksek”, öz yeterlilik alt boyut ortalaması “yüksek”, ve örgütsel özdeşleşme” ortalaması “yüksek” olarak bulunmuştur. Ay ve diğerleri (2020) tarafından yapılan çalışmada sağlık çalışanlarının psikolojik sermaye düzeyinin çalışmamızı destekler şekilde yüksek olduğu (4,34) görülmüştür. Hırlak (2015) tarafından psikolojik sermaye alt boyutlarına ilişkin yapılan çalışmada ise öz yeterlilik; 3,88, umut; 3,92, iyimserlik; 3,53, psikolojik dayanıklılık; 3,77 olarak bulunmuştur. Alt boyutların değerlendirildiği bir diğer çalışma ise Avcı (2022) tarafından yapılmış ve çalışmada katılımcıların umut; 3,95, dayanıklılık; 4,14, iyimserlik; 3,72 ve öz yeterlilik düzeylerinin; 3,70 seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Sun ve diğerleri (2011) hemşirelerin, Bitmiş ve Ergeneli (2013) ise doktor ve hemşirelerin yüksek düzeyde psikolojik sermayeye sahip olduğunu çalışmalarında tespit etmişlerdir.

Çavmak ve Acar’ın (2020) iki özel hastanede yaptığı çalışmada, sağlık çalışanlarının psikolojik dayanıklılığın umut ve öz yeterlilik alt boyutlarıyla güçlü bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. Atakişi (2020) hastane çalışanlarının öz yeterlilik, iyimserlik ve psikolojik dayanıklılık düzeyleri arasında en düşük derecede umut boyutunun olduğu, iyimserlik boyutunun çok yüksek düzeyde olmadığını ayrıca, örgütsel özdeşleşmenin 3,81 ortalama olduğunu tespit etmiştir. Jeong ve Kim (2022) bakım hemşirelerinin psikolojik sermayesinin genel, küçük ve orta ölçekli hastanelerdeki hemşirelerden daha yüksek veya benzer olduğunu, Korana (2023) hemşirelerin psikolojik sermaye düzeyinin iyi düzeyde, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterliliklerinin ise orta düzeyin üzerinde olduğunu belirlemiştir. Şantaş ve diğerleri (2016) sağlık çalışanlarında özdeşleşme düzeylerinin orta, Envergil (2018), Saygılı ve diğerleri (2019) hastanede çalışan personelin örgütsel özdeşleşme düzeylerinin orta seviyede olduğunu belirtmişlerdir. Çelik ve Yıldız (2018) özel hastanelerde çalışan hemşirelerin kamu hastanelerinde çalışanlara göre daha fazla örgütsel özdeşleşme eğilimi gösterdiklerini belirtmektedirler. Eryılmaz (2020) ise çalışmasında hemşirelerin özdeşleşme düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Hemşirelerin psikolojik sermaye, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Hasdemir (2019) ve Korana (2023) hemşirelerin psikolojik sermaye düzeyleri ile cinsiyet arasında anlamlı fark olduğunu ve erkek hemşirelerin kadınlara oranla psikolojik sermaye düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Pür’ün (2019) çalışmasında ise bu araştırmanın bulgularını destekler şekilde, psikolojik sermaye ile cinsiyet arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Hemşirelik mesleğinin çoğunluğunu oluşturan kadınların doğası gereği sahip oldukları ilgi, empati, şefkat duygularına sahip olması mesleki rollerini yerini getirme tarzını etkileyebilmektedir. Bu bağlamda kadın hemşirelerin sahiplenme ve aidiyet duygusunun daha yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmada örgütsel özdeşleşme puanlarının cinsiyete göre değerlendirilmesinde ise; kadınların örgütsel özdeşleşme puanları erkeklerin puanlarından yüksek bulunmuştur. Saygılı ve diğerleri (2019) tarafından sağlık çalışanları ile yapılan çalışmada elde edilen bulgular bu çalışmayı destekler nitelikte olup, erkeklerin örgütsel özdeşleşme algıları kadınlardan daha yüksek bulunmuştur. Eryılmaz'ın (2020) çalışmasında ise hemşirelerin cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumu ile örgütsel özdeşleşme arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Hemşirelerin psikolojik sermaye ve boyutlarının puanları medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermektedir. Evlilerin psikolojik sermaye, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik puanları bekârların puanlarından yüksek bulunmuştur. Asgari Mobarekeh ve Karimi (2018) çalışmasında hemşirelerin cinsiyet, eğitim derecesi ve iş geçmişine göre psikolojik sermaye puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Benzer şekilde Kaya (2012), Hırlak (2018), Hasdemir (2019), Koç (2019) da çalışmalarında psikolojik sermaye düzeyleri ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılık görülmediğini, Korana (2023) hemşirelerin psikolojik sermaye ölçeği genel, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik puanlarının evli hemşirelerin bekâr hemşirelere göre daha yüksek olduğu belirlemiştir. Aile bağlılığına sahip olan hemşirelerde, sosyal desteğin artması, onların iyimserlik, umut gibi duygularının güçlenmesine katkı sağlayacağı değerlendirilmiştir.

Hemşirelerin örgütsel özdeşleşme puanları medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Atakişi (2020) tarafından sağlık çalışanlarında yapılan çalışmada da örgütsel özdeşleşme düzeyinde evli ve bekârlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirtilmiştir. Evlilik kurumunun getirdiği toplumsal roller ve beraberinde gelen sorumluluklar, evli bireylerin mesleklerini sürdürme konusunda daha büyük bir sorumluluk ve zorunluluk hissetmelerine sebep olabilmektedir. Eş ve çocuklarıyla ilgilenme sorumluluğu taşıyan evli bireyler, işsiz kalma riskini almaktan kaçınma eğiliminde olabilmekte ve bu nedenle örgütsel özdeşleşmeye yönelik daha çok çaba sarf edebilecekleri değerlendirilmiştir.

Hemşirelerin psikolojik sermaye genel, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, öz yeterlilik puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Ancak umut puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir. Farkın nedeni, 36 ve üzeri yaş hemşirelerin umut puanlarının küçük yaş gruplarında bulunan hemşirelerin umut puanlarından yüksek olmasıdır. Koç (2019) psikolojik sermaye alt boyutlarının yaşa göre farklılık gösterdiğini, Atakişi (2020) ise psikolojik sermaye, öz yeterlilik, dayanıklılık ve iyimserlik boyutları ile yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, ancak umut alt boyutu için ise anlamlı bir farklılık tespit etmiştir.

Ayrıca katılımcı hemşirelerin örgütsel özdeşleşme puanları da yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir. Farkın nedeni 36 ve üzeri yaşta olanların örgütsel özdeşleşme puanlarının 25 ve altı, 26-30 olanların ise 31-35 olanların puanlarından yüksek olmasıdır. Bu çalışmanın aksine Asgari Mobarekeh ve Karimi (2018), Hırlak (2018), Avcı (2022), çalışmalarında, katılımcıların yaşları ile psikolojik sermaye puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Hemşirelerin psikolojik sermaye genel, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik puanları eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu çalışmanın aksine Yıldız ve Örucü (2016) araştırmasında, eğitim seviyelerine göre psikolojik sermaye düzeylerinin anlamlı farklılık gösterdiğini belirtmektedir. Kaya (2012) ve Korana (2023) ise bu çalışmayı destekler nitelikte hemşirelerin öğrenim durumu ile psikolojik sermaye ölçeği, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik puanları arasında anlamlı fark olmadığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca Atakişi (2020) sağlık çalışanlarında; umut ve iyimserlik ölçeğiyle eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiş, ancak psikolojik sermaye genel, öz yeterlilik ve dayanıklılık boyut düzeylerinin lise mezunlarının ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora mezunlarının düzeyinden anlamlı derecede düşük olduğunu bulmuştur.

Örgütsel özdeşleşmenin eğitim düzeyine göre yapılan değerlendirmesinde ise ön lisans ve lisans mezunlarının düzeyi lisansüstü mezunlara göre anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir. Alp

(2015), Saygılı ve diğerleri (2019) ve Envergil (2018) tarafından sağlık çalışanı ile yapılan araştırmalarında ise eğitim durumu ile örgütsel özdeşleşme arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Hemşirelerin hemşire olarak çalışma süresine göre psikolojik sermaye genel puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Farkın nedeni hemşire olarak çalışma süresi 11 yıl ve üzeri olanların, çalışma süresi 1-5 yıl olanlara göre psikolojik sermaye genel, iyimserlik, umut, öz yeterlilik puanlarından yüksek olmasıdır. Çalışmada psikolojik dayanıklılık puanlarında ise anlamlı farklılık görülmemiştir. Jeong ve Kim (2022) hemşirelerin psikolojik sermaye düzeyinin 13 ile 36 ay arasında değişen nispeten daha kısa klinik deneyime sahip hemşirelerden daha yüksek olduğu, Avcı (2022) kıdem düzeyleri 15-20 yıl olan katılımcıların umut, dayanıklılık, iyimserlik ve öz yeterlilik düzeylerinin diğer katılımcılara göre daha düşük seviyelerde olduğu, Korana (2023) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerde meslekte 1-5 yıl arasında çalışanların iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik puanlarının 15 yıl ve üzerinde çalışanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Hemşirelerin psikolojik sermaye genel, iyimserlik, umut, öz yeterlilik ve örgütsel özdeşleşme puanları kurumda çalışma süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Psikolojik dayanıklılık puanlarında ise kurumda çalışma süresine göre anlamlı farklılık görülmemiştir. Atakişi (2020) tarafından yapılan çalışmada örgütsel özdeşleşme, psikolojik sermaye, iyimserlik, öz yeterlilik ve umut ölçeği arasında kurumda çalışma süreleri bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilememiş, dayanıklılık boyutu için ise 6-10 yıl çalışma süresi olan kişilerin dayanıklılık alt boyutu düzeyinin 10 yıl üzeri çalışma süresi olan kişilerin düzeyinden anlamlı derecede daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Karatepe ve diğerleri (2019) ile Eryılmaz (2020) çalışmalarında hemşirelerin kurumda ve birimde çalışma yılları ile örgütsel özdeşleşme arasında anlamlı fark bulunamamış ancak, Saygılı ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmada anlamlı fark olduğu; mevcut birimde 7 yıl ve daha üzeri çalışma süresine sahip olan katılımcıların puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kurumda çalışma süresi arttıkça hemşireler ile örgüt arasındaki etkileşimin artacağı ve psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme düzeylerinin daha fazla artacağı düşünülmektedir. Çalışanların kurumlarında uzun süre çalışmaları onların profesyonelliklerini artırarak, daha az hata yapmalarını ve kaliteli hizmet sunmalarını sağlamaktadır. Bunun sonucunda, çalışma ortamında daha fazla özgüvenle çalışabilmekte ve söz sahibi olabilmektedirler. Aynı zamanda meslektaşlar arasında daha derin ilişkilerin gelişmesine, ekip olarak daha uyumlu çalışmaya ve karşılıklı güvenin oluşmasına katkıda bulunduğu için, bu gruplarda örgütsel özdeşleşme düzeyinin daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

Hemşirelerin öz yeterlilik ve örgütsel özdeşleşme puanları çalışılan birime göre anlamlı farklılık göstermektedir. Farkın nedeni poliklinikte çalışanların öz yeterlilik ve örgütsel özdeşleşme puanlarının cerrahi, yoğun bakım ve dâhiliye kliniklerinde çalışanlara göre yüksek olması ve acilde çalışanların puanlarının yoğun bakımda çalışanların puanlarından yüksek olmasıdır. Hastanelerin acil yoğun bakım, cerrahi gibi ağır iş yüküne sahip birimlerinde çalışmak ve kompleks hastalara bakım vermek, hemşirelerin öz yeterlilik ve örgütsel özdeşleşme düzeylerini etkilediği söylenebilir.

Karatepe ve diğerleri (2019) ve Korana (2023) çalışmalarında; hemşirelerin çalıştığı birim ile psikolojik sermaye ölçeği genel, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik alt boyutu puanları arasında anlamlı fark olmadığını saptamışlardır. Korana (2023) çalışmasında benzer şekilde; hemşirelerin çalıştığı hastane ve mesleği kendi isteğiyle seçme durumu ile psikolojik sermaye ölçeği genel, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik alt boyutu puanları arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Hemşirelerin psikolojik sermaye genel, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik ve örgütsel özdeşleşme puanları çalışma şekline göre anlamlı farklılık göstermektedir. Korana (2023) çalışmasında; haftada 40 saat çalışan hemşirelerin psikolojik sermaye ölçeği, umut, öz yeterlilik puanlarının 40 saat üstü çalışanlara göre daha yüksek olduğunu, iyimserlik ve psikolojik dayanıklılık puanları arasında ise anlamlı fark bulunmadığını belirtmiştir. Kesintisiz hizmet sunan hemşirelerde vardiyalı çalışma, uyku düzeninde değişikliklere neden olmakta ve bu değişiklik fiziksel ve psikolojik açıdan olumsuz etkiler ortaya çıkarabilmektedir. Özellikle gece çalışan hemşirelerin, uykusuzluk,

dikkat eksikliği ve sosyal etkinliklere katılım konusunda yaşadıkları zorluklar gibi sorunların, psikolojik sermaye seviyelerine de yansıtılabileceği düşünülmektedir.

Psikolojik sermaye genel, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik, örgütsel özdeşleşme puanları arasında korelasyon analizleri incelendiğinde; Psikolojik sermaye genel ile; iyimserlik arasında pozitif yüksek, psikolojik dayanıklılık ile pozitif çok yüksek, umut ile pozitif çok yüksek, öz yeterlilik ile pozitif yüksek bulunmuştur. Umud ile; iyimserlik arasında pozitif yüksek, psikolojik dayanıklılık arasında pozitif yüksek, öz yeterlilik ile; iyimserlik arasında pozitif yüksek, psikolojik dayanıklılık arasında pozitif yüksek, umut arasında pozitif yüksek ayrıca, psikolojik dayanıklılık ile iyimserlik arasında pozitif yüksek korelasyon bulunmuştur.

İyimserlik, umut, öz yeterlilik ve dayanıklılık gibi psikolojik sermaye bileşenleri, bireylerin işte başarılı olma motivasyonlarını artırabilir ve örgütsel hedeflere daha fazla katkıda bulunmalarını sağlayabilir. Umud, bireylerin gelecekteki başarılarına ve olumlu sonuçlara inanmalarını sağlar. Bireylerin umut dolu olmaları, örgüt içindeki çalışma ortamına ve işlerine olan inançlarını güçlendirebilir. Bu da, örgütsel özdeşleşmeyi artırabilir.

Araştırmada psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşme üzerinde etkisinin olduğu bulunmuştur. Alan yazında araştırma bulgusunu destekler nitelikte pek çok çalışma mevcuttur: Atakişi (2020) de sağlık çalışanlarının katıldığı çalışmada psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşme üzerinde etkili olduğu sonucuna varmıştır. Erkuş ve Fındıklı (2010) dört farklı meslek grubunun (akademisyen, polis, doktor ve hemşire) katıldığı araştırmasında öz yeterlilik ve dayanıklılık alt boyutları ile çalışanların örgütsel ve mesleki özdeşleşme düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğunu tespit etmiştir. Bitmiş ve diğerleri (2013) araştırmasında kamu çalışanlarının psikolojik dayanıklılıklarının örgütsel özdeşleşmeyi pozitif yönde, tükenmişliği negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Erdem ve diğerleri (2015) kamu çalışanlarına yönelik yaptığı çalışmada, psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşmeyi pozitif ve anlamlı olarak etkilediği, ayrıca algılanan örgütsel desteğin psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişkide kısmi bir aracılık rolü oynadığı ortaya çıkmıştır. Dikbiyık (2017) çalışmada otel işletmeleri çalışanlarının psikolojik sermaye düzeyleriyle örgütsel özdeşleşme algısı arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Düzgün (2017) ise otel işletmelerinde yaptığı çalışmada; psikolojik sermayeyle örgütsel özdeşleşme arasında anlamlı ilişkiler olduğunu gözlemlemiştir.

## VII. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık kurumlarında yüksek düzeyde psikolojik sermayeye sahip sağlık çalışanlarının bulunması oldukça önemlidir. Sağlık hizmetlerinde çalışanlardan sadece görevlerini yerine getirmeleri değil, aynı zamanda ahlaki ve insani değerlere uygun olarak hareket ederek, hasta memnuniyetini ve bakım kalitesini artıracak şekilde yüksek performans göstermeleri beklenmektedir.

Sağlık hizmetinde ve sunumunda oluşan sorunların örgütsel ve toplumsal sonuçları vardır. Sağlık sektörü yöneticilerinin, hizmet sunumunun en önemli unsurları olan sağlık çalışanlarının pozitif psikolojik sermaye düzeylerini yükseltmeye odaklanmaları gerekmektedir. Hemşirelerin psikolojik sermaye düzeylerini artırmak ve geliştirmek onların verimliliğini artıracak önemli bir faktördür. Yüksek psikolojik sermaye çalışanların stresle başa çıkma yeteneklerini ve iş tatminini artırabilir, motivasyonu ve performansı olumlu yönde etkileyebilir.

Yüksek psikolojik sermayeye sahip olmak örgütte zorluklarla başa çıkma, motivasyon ve başarıyı da beraberinde getirmektedir. Bu başarı ve motivasyon çalışanın örgütle olan özdeşleşme düzeyini de olumlu etkileyecektir. Çalışmada hemşirelerin örgütsel özdeşleşme ortalaması yüksek olarak saptanmıştır. Bu sonuç hemşirelerin kurumsal değerlere ve amaçlara uyum sağlamada, işlerini benimseme ve mesleklerine bağlılık konusunda olumlu bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Yüksek örgütsel özdeşleşme hemşirelerin kurumlarıyla birlikte çalışma arzusunu ve uzun vadeli iş memnuniyetini artırabilmektedir. Bu bağlamda örgütsel özdeşleşmenin yüksek olması, istenen verimin elde edilmesinde ve yüksek performans gösterilmesinde etkili olmaktadır. Özellikle sağlık

kurumlarında yöneticilerin ve eğitimcilerin, hemşirelerin güvenliğini ve refahını sağlamak, karşılaştıkları travmalar karşısında yeterli psikososyal desteği vermek, yoğun iş yükünü hafifletmek, motivasyon kaynaklarını kullanmak gibi yöntemlerle hemşirelere destek olmaları ve bu yönde sürekli bir çaba göstermeleri kaçınılmaz olmaktadır.

Bunun için örgütler çeşitli stratejiler uygulayabilirler. Çalışanların gelişimlerine yönelik destekleyici programlar sunmak, pozitif geri bildirim ve takdirleri teşvik etmek, çalışma ortamında iletişimi ve işbirliğini teşvik etmek gibi adımlar psikolojik sermayeyi artırabilir ve dolayısıyla örgütsel özdeşleşmeyi güçlendirebilir. Bu durum kaliteli hizmet sunumunu desteklerken, çalışanların işlerinden memnun olmalarını ve işe bağlılıklarını artırmaktadır. Aynı zamanda iyi bir takım ruhu oluşturarak çalışma arkadaşlarıyla uyumlu bir çalışma ortamı sağlamaktadır. Bu şekilde yüksek performans gösteren çalışanlar sayesinde çıktılarda, hasta memnuniyeti ve bakım kalitesinde olumlu sonuçlar alınabilecektir.

Araştırmada özel bir üniversite hastanesinde çalışan hemşireler ile çalışılmıştır. Bu çerçevede özel sektör çalışma koşulları ile kamu kurumu çalışma koşullarının farklılığı göz önünde bulundurularak kamuya ait bir sağlık kurumunda yapılacak benzer çalışma farklı ve alan yazını zenginleştirecek bulgular sağlayabilecektir.

**Etik Kurul İzni:** Araştırma için Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 09.11.2021 tarih ve 23 sayılı kararı ile izin alınmıştır.

## KAYNAKLAR

- Alp, A. G. (2015). *Sağlık çalışanlarında örgütsel özdeşleşme, örgütsel vatandaşlık ve örgütsel çatışma iletişimi algıları arasındaki farklılıklar: (Bir alan araştırması)* (Yüksel Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Alper Ay, F., Limoncu, G., & Kelekçioğlu, L. (2020). Duygusal emek ve psikolojik sermayenin örgütsel sapmaya etkisi: Bir kamu hastanesi örneği. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 6(24), 1146-1159.
- Asgari Mobarakeh A., & Karimi F. (2018). Correlation between Psychological Capital and Occupational Burnout in nurses. *Health Education and Health Promotion*, 6(2), 59-64.
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy Of Management Review*, 14(1), 20-39.
- Atakişi, C. (2020). *Lider üye etkileşiminin örgütsel özdeşleşmeye etkisi pozitif psikolojik sermayenin aracı rolü: Kafkas üniversitesi örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kars.
- Avcı, E. (2022). *Sağlık çalışanlarında pozitif psikolojik sermaye ve otantik liderlik ilişkisinin incelenmesine yönelik bir alan araştırması* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.
- Bitmiş, M. G., & Ergeneli, A. (2013). The role of psychological capital and trust in individual performance and job satisfaction relationship: A test of multiple mediation model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 173-179.
- Bitmiş, M. G., Sökmen, A., & Turgut, H. (2013) Psikolojik dayanıklılığın tükenmişlik üzerine etkisi: örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolü. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15 /2 27-40.
- Brown, A. D. (2017). Identity work and organizational identification. *International Journal of management reviews*, 19(3), 296-317.

- Burhanuddin, N. A. N., Ahmad, N. A., Said, R. R., & Asimiran, S. (2019). A systematic review of the psychological capital (PsyCap) research development: Implementation and gaps. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 8(3), 133-150.
- Büyükebeşe, T., & Aslan, H. (2019). Psikolojik sermaye ve duygusal emeğin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 949-963.
- Çetin, F., & Basım, H.N. (2012). Örgütsel psikolojik sermaye: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Amme İdaresi Dergisi*, 45(1), 121-137.
- Çavmak, D., & Acar, F. (2020). Pozitif psikolojik sermaye ile performans algısı arasındaki ilişki: Sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 7(2), 203-212.
- Çelik, M., & Yıldız, B. (2018). Hemşirelerde mesleki bağlılık, özdeşleşme ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Kamu sektörü ve özel sektör karşılaştırması. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 47-75.
- Çobanoğlu, N. (2019). *İlk ve ortaokullardaki paylaşılan liderlik ile pozitif psikolojik sermayenin bazı değişkenler açısından incelenmesi ve aralarındaki ilişkisi* (Doktora Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Gaziantep.
- Dess, G. G., & Shaw, J.D. (2001). Voluntary turnover, social capital, and organizational performance. *Academy of Management Review*, 26(3), 446-456.
- Dikbiyık, Y. (2017). *Psikolojik sermayenin iş tatmini ve örgütsel özdeşleşme üzerine etkisi: Otel işletmeleri çalışanları üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi. Ankara.
- Demiray, S. (2022). *Psikolojik sermaye ve lider üye etkileşiminin iş becerikliliği ve örgütsel sinerjiye etkisi: Kamu hastanesi örneği* (Doktora tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.
- Dutton, J. E., Dukerich, J. M., & Harquail, C. V. (1994). Organizational images and member identification. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 39, No. 2, 239-263.
- Düzgün, E. (2017). *Örgütsel destek ve örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişkide psikolojik sermayenin etkisi: Otel işletmelerine yönelik bir araştırma* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Envergil, D. (2018). *Sağlık çalışanlarının psikolojik sözleşme algılarının örgütsel güven, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisi* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Erdem, H., Gökmen, Y., & Türen, U. (2015). Psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşme üzerine etkisinde algılanan örgütsel desteğin aracılık rolü. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 38-62.
- Erkuş, A., & Fındıklı, M. Afacan (2013). Psikolojik sermayenin iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma. *İstanbul University Journal of the School of Business Administration*, 42(2).
- Eryılmaz, T. (2020). *Hemşirelerde örgütsel özdeşleşme ile işten ayrılma niyetleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Manisa.

- Güzel, Ş., & Sığırcı, H. (2022). Algılanan aşırı nitelikliliğin iş doyumunu ve örgütsel özdeşleşme ile ilişkisi: Doktor ve hemşireler üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(35), 756-775.
- Hasdemir, E. (2019). *Psikolojik sermayenin prososyal hizmet davranışına etkisi: Hemşireler üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Samsun.
- Haspolat, N. K. (2022). Psikanalizin İçinden Bir Kavram “Özdeşleşme”. *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 1-9.
- Hırlak, B. (2015). *Otantik liderlik, insan kaynakları yönetimi uygulamaları ve psikolojik sermaye arasındaki ilişki: Sağlık sektöründe bir araştırma* (Doktora Tezi). Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kahramanmaraş.
- Jeong, S. A., & Kim, J. (2022). Factors influencing nurses' intention to care for patients with COVID-19: Focusing on positive psychological capital and nursing professionalism. *PLoS One*, 17(1), e0262786.
- Kalemci Tüzün, İ. (2006). *Örgütsel güven, örgütsel kimlik ve örgütsel özdeşleşme ilişkisi; Uygulamalı bir çalışma* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Kandemir, M. (2020). *Pozitif psikolojik sermaye*. 1.basım. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kanten, P. (2012). *İşgörenlerde işe adanmanın ve proaktif davranışların oluşumunda örgütsel güven ile örgütsel özdeşleşmenin rolü* (Doktora Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Isparta.
- Karabey, C. N., & İşcan, Ö. F. (2007). Örgütsel özdeşleşme, örgütsel imaj ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi: bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 231-241.
- Karatepe, H. K., Kuşcu, F. N., & Karaman, M. (2019). Psikolojik sermayenin bireysel performansa etkisi: Hemşireler üzerinde bir araştırma. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 105-114.
- Kaya, Ş. D. (2012). *Psikolojik sermaye ve mesleki bağlılık ilişkisine kariyer planlamasının etkilerinin belirlenmesine yönelik bir model önerisi* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Keleş, H. N. (2011). Pozitif psikolojik sermaye: Tanımı, bileşenleri ve örgüt yönetimine etkileri. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 343-350.
- Koç, A. D. (2019). *Pozitif psikolojik sermaye ile duygusal emek arasındaki ilişkinin incelenmesi: Hastane çalışanları üzerine bir araştırma* (Doktora Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Korana, T. (2023). *Hemşirelerde meslek algısı ve psikolojik sermaye düzeyleri* (Yüksek Lisans Tezi). Yozgat Bozok Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Yozgat.
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2004). Human, social, and now positive psychological capital management: Investing in people for competitive advantage, *Organizational Dynamics*, 33(2), 143-160
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2006). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*, USA: Published by Oxford University Press, Inc.



- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007a). Psychological capital: Investing and developing positive organizational behavior. *Positive Organizational Behavior*, 1(2), 9-24.
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007b). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel psychology*, 60(3), 541-572.
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., & Peterson, S. J. (2010). The development and resulting performance impact of positive psychological capital. *Human Resource Development Quarterly*, 21, 41-67.
- Mael, F., & Ashforth, B. E. (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of organizational Behavior*, 13(2), 103-123.
- Newman, A., Ucbasaran, D., Zhu, F. E. I., & Hirst, G. (2014). Psychological capital: A review and synthesis. *Journal of organizational behavior*, 35(S1), S120-S138.
- Oruç, E. (2015). *Pozitif psikolojik sermayenin politik davranışlara etkisi: Akademisyenler üzerine bir araştırma* (Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sakarya.
- Pratt, M. G.(1998). To be or not to be? Central questions in organizational identification. *D. A. Whetten & P. C. Godfrey (Eds.), Identity in organizations: Building theory through conversations*, 171-207.
- Polat, M. (2009). *Örgütsel özdeşleşmenin öncülleri ve ardılları üzerine bir saha çalışması* (Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bursa.
- Pür, F. (2019). *Psikolojik sermayenin iş tatminine etkisinde otantik liderliğin düzenleyici etkisi üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Saygılı, M., Özer, Ö., & Öke, P. (2019). Örgütsel özdeşleşme ve çalışan performansının incelenmesi: Bir kamu hastanesinde uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 175-184.
- Sun, T., Zhao, X. W., Yang, L. B., & Fan, L. H. (2012). The impact of psychological capital on job embeddedness and job performance among nurses: a structural equation approach. *Journal Of Advanced Nursing*, 68(1), 69-79.
- Şahin, E. (2014). *Ortaöğretim kurumlarında örgütsel kimlik, örgütsel imaj, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel adalet (Bursa örneği)* (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.
- Şantaş, F., Uğurluoğlu, Ö., Kandemir, A., & Çelik, Y. (2016). Sağlık çalışanlarında örgütsel sinizm, iş performansı ve örgütsel özdeşleşme düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 867-886.
- Yıldız, H. & Örucü E. (2016). Sağlık sektörü çalışanlarının pozitif psikolojik sermaye düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 269-285.

# OECD ÜLKELERİNDE SAĞLIĞIN SOSYAL BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE BİR PANEL VERİ ANALİZİ

Elif AKDEMİREL \*

## ÖZ

Sağlık, biyolojik ve genetik faktörlerin yanı sıra sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerden de etkilenmektedir. Bir ülkenin, sağlık sonuçlarını iyileştirmesi ve geliştirmesi için sağlığı etkileyen sosyoekonomik yapının, sağlığın sosyal belirleyicilerini belirlemeli ve geliştirmelidir. Bu çalışmada amaç, OECD ülkeleri arasında sağlığın sosyal belirleyicilerini temsil eden göstergelerin ülkelerin sağlık sonuçlarına etkisini yıllar içinde incelemektir. Çalışmada, 2000-2020 yılları arası verisi mevcut olan sağlık sonuçlarından doğumda beklenen yaşam süresi (DBYS) ve bebek ölüm hızının (BÖH), sosyoekonomik çevre, fiziksel çevre, sağlık davranışı ve sağlık hizmetleri faktörlerinden, gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYİH), işgücüne katılım oranı (İKO), işsizlik (İŞZ), yüksek-öğretimli nüfus (YÖN), nitrojen oksit (NOX), sülfür oksit (SOX), PM2.5'e maruz kalma (PM25), alkol tüketimi (Alkol), günlük sigara tüketimi (GünSig), şeker alımı (Şeker), yağ alımı (Yağ), doktor sayısı (DrSay), hastane yatak sayısı (HasYatSay), toplam sağlık harcamaları (TSH), toplam sağlık ve sosyal istihdam (TSveSI) ve çocuk aşılamama oranı/kızamık (CocukAO) ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada yöntem olarak panel regresyon analizi uygulanmış ve veri seti olarak OECD üyesi ülkelerinin 2000-2020 arası dönemi analize dâhil edilmiştir. Analiz sonucunda, GSYİH, YÖN, Şeker ve TSH'nin, DBYS'ne etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı, Alkol, GünSig ve SOX'in ise etkisinin negatif yönlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. BÖH'ına ise, SOX'in etkisinin pozitif yönlü ve anlamlı, TSH'nin ise etkisinin negatif yönlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Hükümetlerin, alkol ve tütün politikaları ile ilgili alacakları önlemler, DBYS'nin uzamasına katkı sağlayacaktır. Bebek ölüm hızının azaltılmasında ve sağlık sonuçlarının iyileştirilmesinde, SOX'nin azaltılmasına yönelik yapılacak politikaların güçlendirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bebek ölüm hızı, doğumda beklenen yaşam süresi, panel veri analizi, sağlığın sosyal belirleyicileri

## MAKALE HAKKINDA

\* Doktora Öğrencisi, İstinye Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Bölümü, e78kilic@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6256-5192>

Gönderim Tarihi: 21.08.2023

Kabul Tarihi: 15.01.2024

## Atıfta Bulunmak İçin:

Akdemirel, E. (2024). OECD Ülkelerinde Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Üzerine Bir Panel Veri Analizi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 65-90. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1347335>



## A PANEL DATA ANALYSIS ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH IN OECD COUNTRIES

Elif AKDEMİREL \*

### ABSTRACT

Health is affected by biological and genetic factors as well as social, economic and environmental factors. For a country to improve and make better health outcomes, the socioeconomic structure that influences health should identify and develop the social determinants of health. The aim of this study is to examine the indicators of social determinants of health among OECD countries with the effects of countries on health outcomes over the years. In this study, the period between 2000 and 2020 data are available from health outcomes such as life expectancy at birth (LE) and infant mortality rate (IMR), socioeconomic environment, physical environment, health behavior and health care factors, gross domestic product (GDP), labor force participation rate. (LFP), Unemployment (Unemp), population with tertiary education (TE), nitrogen oxide (NOX), sulfur oxide (SOX), exposure to PM2.5 (PM25), alcohol consumption (Alcohol), daily cigarette consumption (Smoke), sugar intake (Sugar), fat intake (Fat), number of doctors (DOC), number of hospital beds (BED), total health expenditures (THE), total health and social employment (HSWorker) and child vaccination rate / measles (Vaccine) was investigated. In the study, panel regression analysis was applied as a method and the period between 2000 and 2020 of OECD member countries was included in the analysis as a data set. As a result of the analysis, it was determined that the effects of GDP, TE, Sugar and THE on LE were positive and significant, while the effects of Alcohol, Smoke and SOX were negative and significant. For IMR, it was determined that the effect of SOX was positive and significant, while the effect of THE was negative and significant. The measures to be taken by governments regarding alcohol and tobacco policies will contribute to the prolongation of the LE. Policies to reduce SOX need to be strengthened in reducing infant mortality and improving health outcomes.

**Keywords:** Infant mortality rate, life expectancy at birth, panel data analysis, social determinants of health

### ARTICLE INFO

\* PhD Student, Istinye University, Department of Health Management, e78kiloc@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6256-5192>

Received: 21.08.2023

Accepted: 15.01.2024

### Cite This Paper:

Akdemirel, E. (2024). OECD Ülkelerinde Sağlıkın Sosyal Belirleyicileri Üzerine Bir Panel Veri Analizi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 65-90. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1347335>

## I. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığın tanımını, yalnızca hastalık ya da sakatlık durumunun olmayışı değil; beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olması şeklinde tanımlamaktadır (WHO, 1978). Dünya Sağlık Örgütü Anayasası'nda yer alan ve kısaca "sağlık hakkı" olarak bilinen "mümkün olan en yüksek sağlık standardına sahip olma hakkı" da kuşkusuz en temel insan hakkıdır (Nygren-Krug, 2002). Sağlık ve sağlık durumu karmaşık bir konudur ve sağlık çıktılarının ölçülmesi için sağlık hizmetleriyle ilgili olmayan ve sağlık hizmetlerinden etkilenmeyen birçok faktör için veri gerektirir (Kim vd., 2017). Tıbbi müdahaleler ile sağlığın yükseltilmesi, sağlık bakımı yönetiminin sadece bir parçasıdır (Laaksonen vd., 2005). 19. yüzyılda, sağlığı yükseltmek için yapılan sanitasyon sağlık kampanyaları ve modern kamu sağlığının fikir babalarına ait çalışmaların çoğu, bireylerin sosyal konumu, yaşam koşulları ile sağlık sonuçları arasındaki güçlü ilişkinin varlığını bilindiğini göstermiştir (WHO, 2010a). Pek çok araştırma, barınma, uyuşturucu kullanımı, şiddet, yoksulluk, kötü çevre koşulları gibi sosyal etmenlerin de ulusun sağlığını belirlemede önemli roller oynadığını göstermiştir (Braveman vd., 2011). Bu nedenlerden en güçlüsü, insanların içinde yaşadığı ve çalıştığı sosyal koşullardır. Bunlar, sağlığın sosyal belirleyicileri olarak adlandırılır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, sağlığın sosyal belirleyicileri (SSB), insanların doğduğu, geliştiği, yaşadığı, çalıştığı ve yaşlandığı koşullar olarak tanımlanmaktadır. Para, güç ve kaynakların, küresel, ulusal ve yerel düzeylere göre dağılımı bu koşulları şekillendirir (Chelak ve Chakole, 2023). Sosyal belirleyiciler bireylerin sosyal statüsü, güç ve kaynaklar basamağındaki farklı pozisyonlarını yansıtır. Kanıtlar göstermektedir ki; küresel sağlık yükü ve sağlıktaki eşitsizlikler büyük ölçüde sosyal belirleyicilerden kaynaklanmaktadır (WHO, 2010a). DSÖ Sağlık Sosyal Belirleyicileri Komisyonu, tüm insanların refahını iyileştirmek ve eşitsizliği azaltmak için en etkili stratejinin sağlığın sosyal belirleyicileri müdahalesine dayalı olarak kurmuştur (Chelak ve Chakole, 2023). Sağlık sosyal belirleyicileri, 2005 yılından bugüne, pek çok kurum ve kuruluşun planlama, politika ve teknik çalışmalarının çok büyük bir bölümünü oluşturmakta, bunun için önemli bir bütçe ayrılmaktadır (WHO, 2008).

SSB, sağlık sonuçlarını etkileyen tıbbi olmayan faktörlerdir ve insanların doğduğu, büyüdüğü, çalıştığı, yaşadığı ve yaşlandığı koşullar ve günlük yaşam koşullarını şekillendiren daha geniş güçler ve sistemler dizisidir. Bu güçler ve sistemler arasında ekonomik politikalar, kalkınma gündemleri, sosyal normlar, sosyal politikalar ve siyasi sistemler yer alır (WHO, 2023d). Ayrıca istihdam koşulları, toplumsal dışlanma, dezavantajlı grupların desteklenmesi, toplumsal cinsiyet eşitliği, medeni durum, sağlık sistemleri, küreselleşme, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklar, kentleşme, cinsiyet gibi alanlar da sağlığın sosyal belirleyicileri içerisinde değerlendirilmektedir (Öngören, 2020). DSÖ'nün tanımladığı "sosyal, ekonomik, demografik veya coğrafi olarak tanımlanan nüfuslar arasında sağlıktaki adaletsiz, önlenemez ve telafi edilebilir farklılıkların bulunmaması" olarak tanımladığı sağlıktaki hakkaniyet, sağlığın sosyal belirleyicileri ile ilişkilidir. Sağlıktaki hakkaniyetsizliğine neden olan sosyal durumlar, aslında toplumda sosyal sınıf ayrımları yaratan güç, prestij ve kaynaklara erişim hiyerarşileri içerisinde bireysel sosyoekonomik konumu tanımlayan yapısal mekanizmaların ve bireyin sosyoekonomik durumunun oluşturduğu faktörlerdir. Temelinde gelir, eğitim, meslek, sosyal sınıf, cinsiyet, etnik köken gibi unsurlar yatmaktadır. Bunları barınma, gıda ve tüketim potansiyellerini kapsayan maddi koşullar, yaşam unsurlarını taşıyan psikososyal koşullar ve beslenme, gündelik alışkanlıklar ve aktiviteleri kapsayan davranışsal ve biyolojik koşullar olarak incelemek mümkündür (WHO, 2010). Sağlık sistemi içinde ve dışında sağlığın sosyal belirleyicilerini ele alan girişimlerin sayısı giderek artmaktadır. Sağlık sistemi dışındaki girişimler, sağlık ve sağlıktaki hakkaniyeti teşvik edecek şekilde sağlık dışı sektörlerdeki politikaları ve uygulamaları şekillendirmeye çalışır (Artiga ve Hinton, 2018).

Sağlığın sosyal belirleyicilerinin, toplumun sağlık düzeyi üzerindeki etkisini anlamak ve sağlığın sosyal belirleyicilerini belirlemek, sağlığın iyileştirilmesinde yer alan en temel politikalar (WHO, 2008). Sağlığın sosyal belirleyicilerinin toplumun sağlık düzeyindeki etkisini görmek ve somutlaştırmak, gelecek nesiller için alınacak olan sağlık politikaları için önemlidir. Literatürde genel olarak sağlığın sosyal belirleyicilerinin, ülke bazında sağlık sonuçlarına etki çalışmaları kesitsel yapılmış olup, güncel verilerle ülke verileri karşılaştırmalı çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışmada

amaç, 2000-2020 yılları arasını kapsayan, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkelerinin sağlık göstergeleri üzerinde etkili olan sağlığın sosyal belirleyicilerini belirlemektir. Analize, Park ve Nam'ın (2019) sağlığın sosyal belirleyicileri ve sonuçları çalışmasında kullandıkları çerçeveye ve verisine ulaşılabilir değişkenler alınmıştır.

### 1.1. Literatür Taraması

Sağlığın sosyal belirleyicileri, sağlığın yükseltilmesi için çok yönlü bakış açısı gerektirmektedir. Yaşam ve çalışma koşulları ile sağlık sonuçları arasındaki ilişkiye dair kanıtlar, insan sağlığının sosyal çevreye ne kadar duyarlı olduğunun anlaşılmasına yol açmıştır. Bu nedenle, sağlığın sosyal belirleyicilerinin genel toplum sağlığı başarısı için hayati önem taşıdığı göz önüne alındığında, kavramın net bir şekilde anlaşılması çok önemlidir (Islam, 2019).

SSB'nin tarihsel gelişimine bakıldığında, 19. yüzyılda, nüfusun sağlığını etkileyen faktörlerin farkına varılmaya başlanmıştır. Bu alanda öncü olan Rudolf Virchow, Prusya'da bir veba salgınına yol açan bir hastalığın ortaya çıkmasında yoksulluğun etkisini belirtmiştir. Friedrich Engels, artan ölüm oranını öğrenmek için çalışmış, 1845 yılında "İngiltere'de Emekçi Sınıfların Durumu" adlı yapıtında dönemin araştırma raporlarında yer alan bilgi ve belgeleri (başta hekimlerin hazırladığı, ağır ve sağlıksız çalışma koşullarının insan bedenini yıpratıp, çabuk hastalandıklarını, fiziksel gelişmelerinin geri kaldığını gösterir raporları olmak üzere) kendi gözlemleriyle harmanlamış, işçi sınıfının yaşamlarını ve çalışma koşullarını aktararak konuya dikkat çekmiştir (Duyar, 2013). Salvador Allende, Şili'de insanların sağlık eşitsizliklerinde siyasi ve sosyal değişkenlerin önemini göstermiş, Marmot, çalışma yerlerinin, eşitsizlikleri ele almak için önemli bir yer olabileceğini vurgulamıştır (Chelak ve Chakole, 2023). Bu döneme ait tüm çalışmalar sağlığın sosyal belirleyicilerinin, sağlığı nasıl etkilediğini ve hangi rolü oynadıklarını göstermeye çalışmışlardır. Sağlığın aynı zamanda bir sosyal olgu olduğu, daha geniş bir sosyal adalet gündemi ile bağlantılı ve sektörler arası politika eylem biçimini gerektiren sağlık anlayışının geliştiği görülmektedir (Marmot, 2005). Sağlık yaklaşımındaki bu gelişme sosyoekonomik koşullar, fiziksel çevre, bireysel yaşam tarzları ve sağlık arasındaki kaçınılmaz bağlantıları öne çıkarmaktadır (Şahin, 2018). 1948'de Ulusal Sağlık Hizmetinin kurulmasını takip eden on yıl içinde Birleşik Krallık'ta sosyal sınıflar arasında giderek artan ölüm oranı ve eşitsizlikler dikkat çekmiştir (Townsend vd., 1992). Tüm toplum sağlık hizmetleri kapsamında olmasına rağmen, sağlık sonuçları, farklı gelir grupları arasında önemli ölçüde farklılıklar göstermiş ve bu farklılıklar, 1960'ların başına kadar İngiltere ve Galler'deki ölüm kayıtlarını inceleyen İskoç doktor Thomas McKeown'un çalışmalarında aktarılmıştır. Birden çok nedene bağlı ölüm oranlarının, antibiyotikler ve yoğun bakım üniteleri gibi modern tıbbi bakım yöntemlerinin mevcudiyetinden yıllar önce hızla ve istikrarlı bir şekilde düştüğünü bulmuştur. McKeown, 19. yüzyıldan bu yana ortalama yaşam süresindeki çarpıcı artışları öncelikle beslenme, sanitasyon ve temiz su dahil olmak üzere iyileştirilmiş yaşam koşullarına bağlamıştır (Braveman ve Gottlieb, 2014). 1974 yılında, dönemin Kanada sağlık bakanı olan Marc Lalonde, "sağlık alanı" kavramını açıklayan bir rapor hazırladı (Park ve Nam, 2019). Kanada Lalonde Raporu, ulusun sağlığını iyileştirmede sağlık sistemi dışında başka faktörlerin de olduğunu kabul etti ve sağlığı etkileyen dört önemli faktör önerdi: insan biyolojisi, çevre, yaşam tarzı ve sağlık hizmeti organizasyonu. Bu model, sağlığın sistematik olarak düzenlenmiş belirleyicilerini içeren ilk modellerden biriydi (Park ve Nam, 2019). Ayrıca, farklı Avrupa ülkelerinde de, tıbbi bakıma tüm nüfusun erişebilmesine rağmen, sosyal sınıfa göre sağlık durumundaki büyük eşitsizliğin, ülkenin sağlık sonuçlarını etkileyen tıbbi bakım dışında başka şeyler olduğunu da belgelemiştir (Kim vd., 2017). Rand Europe (2016), 34 OECD ülkesinde 30 yılı aşkın uzun vadeli verileri inceleyen bir çalışmada, daha yüksek kamu sosyal harcamalarının daha iyi sağlıkla özellikle güçlü bir ilişkisi olduğunu ortaya koydu (Şahin, 2018). Butler vd., (2017), ağırlıklı olarak tıbbi hizmetlere odaklanmanın sağlığı iyileştirmenin en iyi yolu olmadığını belirtmiştir. Konu ile ilgili güncel araştırmalar, SSB'nin sağlıkla ilgili sonuçlar üzerinde önemli etkileri olduğunu göstermiştir. Örneğin, SSB ölçümlerinin erken doğum riski, hastaneye yatış oranı veya sağlık hizmeti kullanımı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Küresel SARS-COV-2 salgını, ABD genelinde sağlık hizmetleri kaynaklarında, genellikle ırk, gelir, eğitim düzeyi veya iş güvenliği gibi farklı sağlığın sosyal belirleyicileri boyutlarıyla ilişkilendirilen katı hakkaniyetsizlik ve eşitsizliği daha da ortaya çıkardığı

belirtilmiştir (Park vd., 2021). COVID-19 pandemisi ile sosyoekonomik durum arasındaki ilişki birçok ülkede bildirilmiştir. Büyük Britanya'da, ayrıcalıklardan yoksun bölgelerde yaşayan kişilerin, diğer bölgelerde yaşayan kişilere göre iki kat daha yüksek COVID-19 ölüm oranları yaşadığı bildirilmiştir. Pandeminin Barselona'daki ilk iki dalgası sırasında yaş grubu, cinsiyet, coğrafi bölge ve gelire göre eşitsizlikler açıkça belirlenmiştir (Couso-Viana vd., 2022).

SSB yoluyla sağlık düzeyinde hakkaniyetsizliğin giderilmesi için yapılacak eylemlerin uygulanmasında aşılması gereken zorluklar vardır. Sağlıkta hakkaniyetin sosyal belirleyicileri karmaşık ve çok yönlü bir alandır (WHO, 2023e). SSB'yi sistematize etmek ve incelemek için sürekli olarak araştırma yapılmıştır ve DSÖ, sağlık sorunlarına ve sağlıkta eşitsizliklere yol açan sosyal faktörleri ele almak için Mart 2005'te Sağlıkın Sosyal Belirleyicileri Komisyonu'nu (CSDH) kurmuştur (WHO, 2023b). DSÖ Sağlıkın Sosyal Belirleyicileri Küresel Komisyonu (CSDH), yaptığı çalışmalar ile sosyal adaletsizliğin, özellikle en savunmasız insanlar arasında hayati risk taşıdığı sonucuna varmıştır (WHO, 2023b). Bununla beraber, DSÖ doğumda beklenen yaşam sürelerinin ve sağlıklı yaşam yıllarının eşit olmayan bir şekilde arttığını bildirmiştir. En iyi ve en kötü sağlığa sahip olanlar arasında kalıcı ve genişleyen uçurumlar olduğunu, yoksul insanların sistematik olarak daha zengin insanlardan daha kötü sağlık durumu yaşadıklarını bildirmiştir (WHO, 2023f).

Yoksul nüfus, yüksek düzeyde hastalık ve erken ölüm oranlarına sahiptir. Ancak kötü sağlık, en kötü gelir durumunda olanlarla sınırlı değildir. Gelişmiş ülkelerde, sağlık ve hastalık sosyal bir eğimi takip eder ve sosyoekonomik konum ne kadar düşükse, sağlık o kadar kötüdür (WHO, 2023b). Bununla birlikte, sağlık düzeyinde hakkaniyetsizlik, ülkeler, kasabalar ve şehirler arasında da belirgindir; örneğin, Glasgow'daki en zengin ve en fakir bölgeler arasında erkeklerin ortalama yaşam süresinde 20 yıllık bir fark vardır. Benzer şekilde Baltimore ve Washington DC'de, şehrin yoksul kesiminde yaşayanların zengin kesimdekilere göre 20 yıl daha kısa doğumda beklenen yaşam süreleri vardır (Marmot, 2011). Nüfusun sosyal sorunları olabilir, ancak belirli bir sorunun nüfusun hangi alt kümesini ne kadar etkilediğinin tam olarak anlaşılması daha az olası ve zordur. Örneğin, bir hastane, hizmet alanındaki nüfusun büyük bir bölümünün yetersiz ulaşımdan muzdarip olduğunu bilmektedir, ancak ulaşım sorununun nüfus sağlığının farklı yönlerini nasıl olumsuz etkilediği konusunda net değildir (Park vd., 2021).

Endüstriyel ülkelerde sağlıkın sosyal belirleyicilerinin, potansiyel kaybedilen yaşam yılları ile panel veri analizinde, 1970-1992 yılları arasında 21 OECD ülkesi analize alınmıştır. İlgili çalışmada bağımsız değişkenlerin toplam sağlık harcamaları, toplam sağlık harcamalarında kamu harcamalarının payı, gayri safi yurtiçi hasıla, toplam iş gücü içinde beyaz yakalı çalışan oranı, nitrojen oksit emisyon, alkol ve tütün kullanımı, yağ ve şeker tüketimi ile ilişkisi incelenmiştir ve sağlık çıktıları ile ilişkileri ortaya konmuştur (Or, 2000). 1973-1990 yıllarını kapsayan ve İsveç'te, eğitimin, bebek ölümlerine, bebek doğum ağırlığına ve bebek doğum ağırlığı nedeni bebek ölümüne bağlı ilişkisini inceleyen bir başka çalışmada düşük orta eğitim düzeyine sahip kadınların bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı olma veya ölme olasılığı, yüksek eğitim düzeyine sahip kadınlara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (Gisselmann, 2005).

2010 yılında yapılan bir panel veri analizinde, 1991-2003 yılları arası OECD ülkelerinde yaşam tarzı, çevre, sağlık bakım kaynakları ile sağlık göstergelerinin ilişkisi incelenmiştir. İnceleme sonucunda diyet, tütün kullanımı, alkol kullanımı, gayri safi yurt içi hâsıla, sağlık bakım kaynakları, eğitim ve nitrojen oksit emisyonunun sağlık göstergeleri ile ilişkileri ortaya konmuştur (Joumard vd., 2008). 2015 yılında istihdam ve işsizliğin, sağlık düzeyi ile ilişkisi incelenmiş ve işsizlik ve iş kaybı durumu, daha kötü fiziksel sağlıkla ilişkilendirilmiştir (Hergenrather vd., 2015).

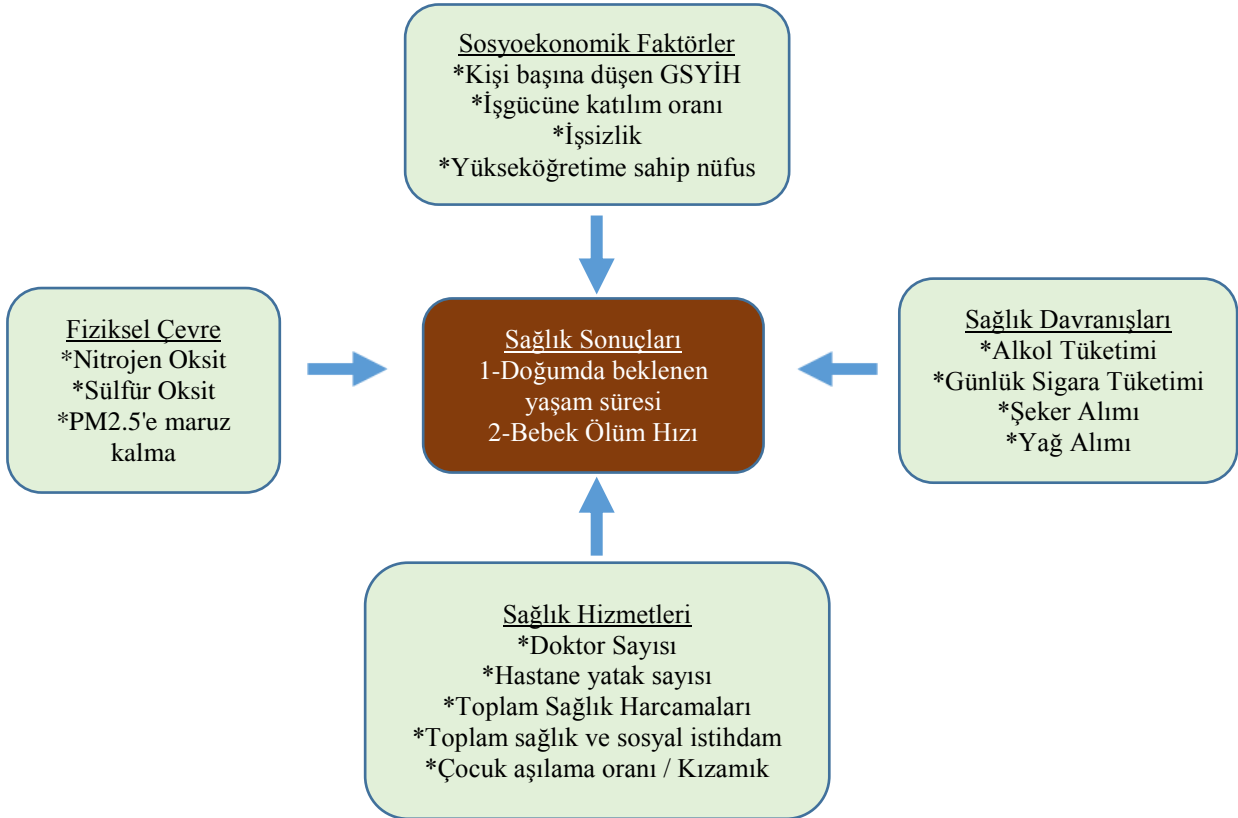
2019 yılında yapılan bir panel veri analizinde, sağlıkın sosyal belirleyicilerinden, gayri safi yurt içi hasılanın, işsizliğin, nitrojen oksitin, şeker alımının, yağ alımının, tütün kullanımının ve doktor sayısının, doğumda beklenen yaşam yıllarını etkilediği, aynı çalışmada, gayri safi yurt içi hasılanın, beklenen okul yaşam yıllarının, kızamık aşılamanın ve atık su arıtmanın bebek ölüm oranını etkilediği gözlemlenmiştir (Park ve Nam, 2019). 1991-2019 yılları arası Türkiye'de bebek ölümlerinin

sosyoekonomik belirleyicilerini belirleyen araştırmada, enflasyon değişkeninin bebek ölümlerine neden olduğu tespit edilmiştir (Akcan ve Telli Üçler, 2022).

## 1.2. Kavramsal Çerçeve

SSB üzerine yapılan çalışmalar, nüfus içindeki ve toplumlar arasındaki sağlık eşişsizliklerinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmuş ve halk sağlığı politikalarının tasarımına önemli destek sağlamıştır (Gumà vd., 2019). Dahlgren ve Whitehead (1991) yılında, sağlığın sosyal belirleyicilerini gökkuşağı modeliyle açıklamıştır. Bu modele göre, en dış katmanında temel yapısal belirleyiciler olan genel sosyo-ekonomik, kültürel ve çevresel özellikler, diğer katmanda çalışma ortamı, su, sanitasyon, sağlık hizmetleri, eğitim, tarım, gıda, işsizlik gibi yaşam ve çalışma koşulları, diğer katmanda sosyal ağlar, en iç katmanda ise yaş, cinsiyet, kalıtsal faktörler gibi bireysel risk faktörleri yer almıştır. Wisconsin Üniversitesi Nüfus Sağlığı Enstitüsü'nün bir programı olan İlçe Sağlık Sıralaması ve Yol Haritalarının (County Health Rankings & Roadmaps/CHR&R) temelini oluşturan çerçeve, bir dizi sağlık belirleyicisi tarafından üretilen sağlık sonuçları ve bunların toplum içindeki dağılımına sahip olan nüfus sağlığını iyileştirme modeline dayanmaktadır ve bunlar da belirleyicileri artıran veya sınırlayan politikalar ve müdahalelerden etkilenir (University of Wisconsin Population Health Institute, 2023). SSB'ne ilişkin kavram, aynı anda hem sağlığın belirleyicilerine hem de sağlıktaki eşişsizliklerin belirleyicilerine atıfta bulunur. SSB'nin, uzun ve büyüyen listesi bulunmaktadır. Başlangıçta beslenme, eğitim, istihdam, yaşam ortamı gibi sınırlı bir dizi faktör sıklıkla vurgulansa da, son zamanlarda literatürde sağlığın en önemli sosyal belirleyicilerinden bazıları eğitim, barınma ve/veya yaşanılan çevre, gelir dağılımı, stres, erken yaşam, sosyal dışlanma, iş, işsizlik, sosyal destek, bağımlılık, yemek, ulaşım, sağlık sistemi, cinsiyet, cinsel yönelim, sosyal güvenlik ağı, kültür veya sosyal normlar, medya, damgalama ve ayrımcılık, hukukun üstünlüğü, ırkçılık, göç, aile, din, sömürgecilik ve marjinalleştirme olarak tanımlanmıştır (Islam, 2019).

### Şekil 1. Analizde Kullanılan Değişkenler





### 1.2.1. Sosyoekonomik Faktörler

Kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYİH), bir ülkenin ekonomik gücünün en belirgin göstergesidir (Park ve Nam, 2019). Gelir, daha iyi sağlığa katkıda bulunan yiyecek, barınma ve diğer mal ve hizmetlerin satın alınmasını destekleyebilir. Dolayısıyla yüksek gelir düzeyi, iyi sağlık sonuçları ile ilişkilidir (Fuchs, 2004). 1994-2012 yılları arasında OECD ülkelerinde SSB'lerin, sağlık göstergelerine etkisini inceleyen çalışmada, GSYİH'nın doğumda beklenen yaşam süresine etkisinin pozitif ve anlamlı, bebek ölüm hızına etkisinin ise negatif yönlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Park ve Nam, 2019). 1990-2019 dönemi için kişi başına düşen GSYİH ve kentleşme oranı yıllık verileri kullanılarak 5 Afrika ülkesinde bebek ölüm oranını etkileyen faktörleri tespit etmeyi amaçlayan bir çalışmada, düşük gelir düzeyinin bebek ölüm oranları üzerinde doğrudan ya da dolaylı etkileri olduğunu belirtmiştir. Ekonomik refah düzeyinin artması sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırarak bebek ölüm oranlarını azaltmaktadır (Atılgan ve İspir, 2022). İşgücüne katılım oranı, ekonomik olarak aktif olan 15 yaş ve üstü nüfusun oranıdır, belirli bir dönemde mal ve hizmet üretimi için emek sağlayan tüm insanları ifade eder. İşgücüne katılım oranının önemi, bir ülkedeki emek faktörünün etkin kullanılıp kullanılmadığının yani çalışabilir durumda olan nüfusun ne kadarının emek arzına katıldığının göstergesidir. (Küçükaya vd., 2019). Bir ülkede işgücüne katılım oranında görülen artış, işgücü arzının yükselmesine, işsizliğin azalmasına ve ekonomik büyümenin desteklenmesine imkân sağlamaktadır (Ağazade, 2014). İşsizlik durumunda olan nüfus, çalışan nüfusa göre daha kötü sağlık ve daha yüksek ölüm oranlarına sahiptir (Bartley ve Plewis, 2002). İşsizliğin, alkol ve tütün tüketimi, diyet, egzersiz ve diğer sağlıksız davranışlara artışa yol açtığı ve bunun sonucunda da başta intihar olmak üzere hastalık veya ölüm riskinin artmasına yol açtığı belirtilmektedir (Dooley vd., 1996). Sağlık sigorta sistemlerinin en yaygın kaynağı, işveren sağlık sigorta primleri olduğundan, işsizlik durumu, sağlık hizmetlerine erişimi de sınırlayabilir. Bu nedenle çalışmaya işsizlik değişkeni dâhil edilmiş olup, işsizlerin, toplam işgücü içindeki payını göstermektedir (University of Wisconsin Population Health Institute, 2023). 1960-2015 yıllarını kapsayan zaman serisi analiz çalışmasına göre işsizlik oranı ile farklı sağlık göstergeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. İşsizlik oranı ile yaşam beklentisi arasında negatif bir ilişki gözlemlenirken işsizlik oranı ile doğum oranı, kaba ölüm oranı, bebek ölüm oranı arasında pozitif ilişki olduğu gözlemlenmiştir (Güleryüz ve Köse, 2017). Eğitim ile iyileştirilmiş sağlık sonuçları arasındaki ilişki iyi bilinmektedir. Eğitim-sağlık bağlantısının hem ampirik hem de teorik araştırmasına öncülük eden Michael Grossman (2006), "tamamlanan resmi eğitim süresinin sağlığın en önemli bağıntısı olduğu" sonucuna varmıştır. Bu çalışmada kullanılan eğitim değişkeni, 25-34 yaş, aynı yaş grubu arasında yükseköğretim mezunu oranını vermektedir. Yükseköğretime sahip nüfus, yaş grubuna göre en yüksek eğitim düzeyini tamamlamış kişiler olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2023b) ve daha yüksek yaşam beklentileri ve iyileştirilmiş yaşam kalitesi ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Bebek ölümleri, birey ve toplumların eğitim düzeyleri, ekonomik durumları ile yakından ilişkilidir (Ayoade, 2019). Ülkelerin eğitim seviyeleri arttıkça bebek ölüm hızlarının azaldığı tespit edilmiştir (Poerwanto vd., 2003). Bir çalışmada, 2005-2006 ile 2015-2016 yılları arasında karşılaştırmalı analiz de anne eğitim eksikliğinin bebek ölümlerinin yaklaşık yarısına denk düştüğü bildirilmiştir (Kumar vd., 2021). Yoksulluk ile bebek ölümleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu vurgulayan birçok çalışma vardır (Yetim vd., 2021).

### 1.2.2. Fiziksel Çevre Faktörleri

DSÖ, hava kirliliğinin, sağlık için en büyük çevresel risklerden biri olduğunu vurgulamaktadır. Hava kirliliğinin 2019'da dünya çapında yılda 4,2 milyon erken ölüme neden olduğu tahmin edilmektedir. Ülkeler hava kirliliği seviyelerini azaltarak inme, kalp hastalığı, akciğer kanseri ve astım dâhil olmak üzere hem kronik hem de akut solunum yolu hastalıklarından kaynaklanan hastalık yükünü azaltabilir (WHO, 2023a). İnce parçacıklı madde (PM2.5), küresel olarak sağlık için en büyük riski oluşturan hava kirlleticidir ve diğer tüm kirleticilerden daha fazla insanı etkiler (OECD, 2023c). Ölçümü, metre küp başına mikrogram olarak ifade edilir. Hindistan'da yapılan bir araştırma, PM2.5'e maruz kalma ile bebek ve yeni doğan ölümleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (DeSouza vd., 2022). Bir diğer çalışmada, metre küp başına artan 1 mikrogram PM2.5, 5 yaş altı ölüm

oranında %0.4'lük ve bebek ölüm oranında ise %0.5'lik bir artışla ilişkilendirilmiştir (Ortigoza vd., 2021). Nitrojen oksit (NOX), emisyonları esas olarak fosil yakıtların yüksek sıcaklıklarda yanmasından kaynaklanmaktadır. Fotokimyasal oksitleyicilerin ve dumanın üretiminde önemli bir rol oynar ve Sülfür oksit (SOX) ile birlikte asit yağmurlarına katkıda bulunur. Hem insan sağlığı hem de çevre üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle endişe vericidir. Ölçümler, kişi başına kilogram emisyon değerini vermektedir (OECD, 2023a). 1984-1999 yılları arasında yapılan uzun zaman seri çalışmasında hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri gösterilmiştir (Dales vd., 2004). 1980 ile 1999 yıllarını kapsayan araştırmada NOX'un, sağlık sonuçlarını olumsuz etkilediği gösterilmiştir (Jeong vd., 2007).

### 1.2.3. Sağlık Davranışları

DSÖ, tütünün içerdiği nikotinin yüksek oranda bağımlılık yaptığını ve tütün kullanımının kardiyovasküler ve solunum yolu hastalıkları ile yirmiden fazla farklı kanser türü ve diğer pek çok sağlık durumu için önemli bir risk faktörü olduğunu bildirmektedir. Her yıl 8 milyondan fazla insan tütün kullanımından ölmektedir. Tütün, aynı zamanda sigara içmeyenler için de ölümcül olabilir. Olumsuz sağlık sonuçlarına neden olan ikinci el dumana maruz kalma, yılda 1,2 milyon ölüme neden olmuştur (WHO, 2023g). DSÖ, alkol tüketiminin, dünya çapında her yıl 3 milyon ölüme ve milyonlarca insanın sakatlığına neden olduğunu bildirmektedir. Genel olarak, alkol kullanımı, küresel hastalık yükünün %5,1'inden sorumludur (WHO, 2023h). 1991–2008 yılları arasında İsveç'te sigara ve alkole bağlı ölümlerin ortalama yaşam süresindeki farklılıklara katkısının düzeyini ve değişikliklerini değerlendirmek için yapılan çalışmada alkol ve sigara tüketiminin kadınlar arasında ölüm oranlarındaki eğitim farkının artmasının bir kısmının alkol ve sigaraya bağlı ölüm oranlarına bağlanabileceği belirtilmektedir (Östergren vd., 2017). 2015-2017 yılları arası Türkiye'de bir hastanede yapılan araştırmada, gebelikte maternal sigara kullanımının, doza bağlı bir şekilde düşük doğum ağırlığı ve yeni doğan yoğun bakım ünitesine yatış riskini artırdığını göstermiştir (Abide vd., 2018). DSÖ, sağlığın iyileştirilmesi için temel bir strateji olarak bulaşıcı olmayan hastalık yönetimini benimsemiştir. Diyabet en yaygın bulaşıcı olmayan hastalıktır ve dünya çapında sekizinci en yaygın ölüm nedenidir. Şeker ve yağ alımı doğrudan ve dolaylı olarak diyabetle ilişkilidir (Park ve Nam, 2019). Aşırı şeker tüketiminin insan sağlığı ve refahı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu tespit eden çalışmalar mevcuttur (Gillespie vd., 2023). Aynı zamanda anne kanında yüksek olan kan şekeri çocuğun eşi kanalıyla bebeğe geçer ve bebeğin şekeri de yüksek seyreder. Bu durum bebeğin geliştiği ilk aylarda olursa bebeğin gelişiminde bozukluklar, sakatlık veya düşüğe sebep olur (Darama, 2023).

### 1.2.4. Sağlık Hizmetleri

Doktor sayısı, sağlık hizmetlerini ölçmek için kullanılan değişkenlerden biridir ve tıbbi hizmetlerde insan kaynaklarının temel bir bileşenini temsil etmektedir. DSÖ, temel tıbbi hizmetlerin sunulmasını sağlamak için gelişmiş ülkelerde her 1000 kişiye en az bir birincil tıbbi bakım hizmet sağlayıcısı olması gerektiğini önermektedir (Park ve Nam, 2019). Bir ülkenin, sağlıklı bir topluma sahip olabilmesi için ekonomisinin güçlü olması, ekonomik büyümenin sağlanıp sürdürülebilir kılınması ve toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak sağlık hizmetlerinin sunulması gerekmektedir (Akın, 2007). Çin'de 2002 ve 2014 yılları arasında 65 yaş üstü yetişkinlerin çalışmaya alındığı boylamsal bir araştırmada, sağlık hizmetlerine yeterli erişim, Çin'deki yaşlı yetişkinler arasında daha uzun yaşam beklentisi ile ilişkilendirilmiştir (Hao vd., 2020). OECD ülkeleri arasında 1994-2012 yıllarını kapsayan panel veri analizinde doktor sayısının doğumda beklenen yaşam süresi ile ilişkisi pozitif ve anlamlı tespit edilmiştir (Park ve Nam, 2019). Nijerya'da bebek ölümleri üzerine yapılan çalışmada, bebek ölümlerinin çoğunlukla 18 yaşından küçük, kırsal kesimden gelen, sağlık hizmet sağlayıcılarına sınırlı veya hiç erişimi olmayan kadınlarda bebek ölüm oranları için daha yüksek riskler bulunduğu tespit edilmiştir (Shobiye vd., 2022). Sağlık harcamaları, sağlık mal ve hizmetlerinin nihai tüketiminin bir ölçüsünü vermektedir. Bu, her türlü finansman düzenlemesini (örneğin, devlet temelli programlar, sosyal sigorta veya cepten yapılan harcamalar), tıbbi hizmetler ve malları, nüfus sağlığı ve önleme programlarını ve sağlık sisteminin idaresine yapılan harcamaları içermektedir. Ölçü, kişi başına düşen parasal miktarı göstermektedir (Alkaya ve Gülbahar, 2022). 2000 ile 2018 yılları arası 43 Afrika

ülkesinden oluşan bir panel veri analizinde toplam sağlık harcamalarının yaşam beklentisi üzerindeki etkisi araştırılmış ve sağlık harcamalarının tek başına yaşam beklentisi üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur (Bunyamin vd., 2022). Sahra altı Afrika'daki 46 ülkeyi ve 2000 – 2015 yıllarını kapsayan panel veri analizinde, sağlık harcamalarının, sahra altı Afrika ülkelerinde bebek ve yeni doğan ölümlerini azaltmanın önemli bir bileşeni olduğu vurgulanmıştır (Kiross vd., 2020). Kızamık, ciddi komplikasyonlara ve ölüme yol açabilen bir virüsün neden olduğu, oldukça bulaşıcı, ciddi bir hava hastalığıdır. Güvenli ve uygun maliyetli bir aşı olmasına rağmen, 2021'de dünya çapında tahmini olarak 128.000 kızamık ölümü meydana geldi ve bunların çoğu aşılammamış veya 5 yaşın altındaki çocuklar arasındaydı. Bu nedenle Kızamık aşı göstergesi de toplam çocuk oranı içindeki payını göstermektedir (WHO, 2023c). OECD ülkeleri arasında 1994-2012 yıllarını kapsayan panel veri analizinde kızamık aşı oranının bebek ölüm oranına negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir (Park ve Nam, 2019). Sağlık hizmetlerini ölçmek için kullanılan diğer değişkenler, 1.000 kişiye düşen sağlık ve sosyal hizmetlerde çalışan kişi sayısı, 1.000 kişiye düşen hastane yatak sayısıdır.

***Araştırmanın hipotezleri şu şekildedir:***

H1: Doğumda beklenen yaşam süresi, sağlıkın sosyal belirleyicilerinden etkilenmektedir.

H2: Bebek ölüm hızı, sağlıkın sosyal belirleyicilerinden etkilenmektedir.

## **II. YÖNTEM**

### **2.1. Araştırmanın Tasarımı ve Veri Kaynağı**

Bu çalışmada, OECD ülkelerinde 2000-2020 yılları arası sağlıkın sosyal belirleyicilerinin sağlık sonuçları göstergeleri ile ilişkisini incelemek için analize dâhil edilen ülkeler Tablo 1'de verilmiştir. Değişkenlere ait verilerin eksikliği nedeni ile 38 OECD ülkesinden Şili, Kolombiya, Yeni Zelanda, Kore Cumhuriyeti ve Meksika analize dâhil edilmemiş olup toplam 33 OECD ülkesi analize alınmıştır. Bu çalışmada ülkeler açısından karşılaştırılabilir ve erişilebilir verilerin olmasından dolayı Şekil 1'de verilen 16 değişkenli kavramsal çerçeve test edilmiştir. Bu çerçeve daha önce Park ve Nam'ın (2019) çalışmasından alınmıştır. Sabit etkili regresyon yapmaya uygun sağlık sonuçları değişkenleri olarak doğumda beklenen yaşam süresi (Life Expectancy at birth/DBYS) ve bebek ölüm hızı (Infant Mortality Rate/BÖH) analize dâhil edilmiştir. Çalışmanın tasarımı deneysel olmayan analitik araştırma olup, değişkenler arasında ilişki olup olmadığını ve ilişkinin gücünü keşfetmek için 2000 - 2020 yıllarını kapsayan panel veri regresyon analizi uygulanmıştır. Çalışmada 33 OECD ülkesine ait 2000 – 2020 yıllarını kapsayan panel veri kullanılmıştır.

**Tablo 1. Analize alınan OECD Ülkeleri**

OECD ÜLKELERİ	
Avustralya	Japonya
Avusturya	Letonya
Belçika	Litvanya
Kanada	Lüksemburg
Kosta Rika	Hollanda
Çekya	Norveç
Danimarka	Polonya
Estonya	Portekiz
Finlandiya	Slovakya
Fransa	Slovenya
Almanya	İspanya
Yunanistan	İsveç
Macaristan	İsviçre
İzlanda	Türkiye
İrlanda	Birleşik Krallık
İsrail	Amerika B.D.
İtalya	

Araştırmada analize alınan değişkenlerin kısaltmaları, tanımları ve veri kaynakları Tablo 2’de verilmiştir. Değişkenlere ait bazı eksik veriler, zaman serilerine özgü interpolasyon yöntemi ile tamamlanmıştır. İnterpolasyon, bilinen verileri kullanarak bilinmeyen değerleri tahmin etme yöntemidir (Oh vd., 2020).

**Tablo 2. Analize Alınan Değişkenler ve Veri Kaynakları**

Kısaltma	Bağımlı Değişkenler	Veri Kaynağı
BÖH	Bebek Ölüm Hızı	Dünya Bankası
DBYS	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	Dünya Bankası
Kısaltma	Bağımsız Değişkenler	Veri Kaynağı
GSYİH	Kişi Başına Düşen GSYİH	Dünya Bankası
İKO	İşgücüne Katılım Oranı	Dünya Bankası, Statista
İŞZ	İşsizlik	Dünya Bankası
YÖN	Yüksek Öğretimli Nüfus	OECD, Eurostat
NOX	Nitrojen Oksit	OECD
SOX	Sulfur Oksit	OECD
PM25	PM2.5'e Maruz Kalma	OECD
Alkol	Alkol Tüketimi	OECD, Statista
GünSig	Günlük Sigara İçenler	OECD
Yağ	Yağ Alımı	OECD
Şeker	Şeker Alımı	OECD
DrSay	Doktor Sayısı	OECD, Dünya Bankası
HasYatSay	Hastane Yatak Sayısı	OECD, Dünya Bankası
TSH	Toplam Sağlık Harcamaları	OECD
TSveSİ	Toplam Sağlık ve Sosyal İstihdam	OECD
ÇocukAO	Çocuk Aşılama Oranı / Kızamık	OECD

**Kaynak:** OECD, Dünya Bankası, Statista, Eurostat

## 2.2. Veri Analizi

Bu çalışmada, OECD ülkelerinde 2000-2020 yılları arası sağlık sosyal belirleyicilerinin sağlık sonuçları göstergeleri ile ilişkisini incelemek için panel veri analizinden yararlanılmıştır. Ekonometrik analizlerde herhangi bir konuda hem zamana göre hem de birimlere göre analiz yapılması gerektiğinde, genellikle bu analizler zamana ve birime göre ayrı ayrı yapılmaktadır. Zamana göre yapılan analizler zaman serileri analizi olmakta, birimlere göre yapılan analizler ise yatay kesit analizi olmaktadır. Zaman serileri ve yatay kesit analizinin birleştirilmesini ve uygun modellerin test edilmesini sağlayan yöntem panel veri analizi denilmektedir (Greene, 2008). Panel verilerde bağımlı değişken üzerinde bağımsız değişken(ler)in etkisinin araştırılmasında panel regresyon analizi kullanılabilir. Panel regresyon analizinde bir bağımlı değişken ile bir veya birden fazla sayıda bağımsız değişken arasında panel verilere dayalı regresyon modeli oluşturulmaya çalışılmaktadır (Alkaya ve Gülbahar, 2022). Panel veri analizi modelleri genelde, yatay kesit birim sayısının (N) dönem sayısından (T) fazla (N>T) olduğu durumla karşılaşılmaktadır. Bu çalışmada N, 33 olup, T, 21'dir.

Panel regresyon analizinde veri yapısına göre hangi modelin uygun olacağını belirlemek gerekir. Sabit etkiler modelini oluşturan katsayılar, birimlere ve/veya zamana göre farklılık göstermektedirler. Bu varsayım altında gerçekleştirilen tüm tahmin modellerine sabit etkiler modeli denilmektedir. Sabit etkiler modeli, açıklayıcı değişkenler ile hata terimi arasında ilişki olduğunda uygun model değerlendirilmesi yapılmaktadır (Alkaya ve Gülbahar, 2022). Tesadüfi etkiler modeli, her bir kesit sayısının tanımlanması anlamında sabit etkiler modelinin aynısıdır, ancak bu yaklaşım sabit terimleri içeren bir torbadan çekilmiş gibi algılayarak rassal olarak nitelendirilebileceklerini ve hata teriminin bir kısmı olarak ele alınabileceğini varsaymaktadır (Kennedy, 2006). Klasik regresyon modeli ile sabit etkiler modeli arasında seçim yapılırken F testi; klasik model ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapılırken Wald Chi2 Testi ve sabit etkiler ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapılırken Hausman testi uygulanan testlerdir. Çalışmada veriler, Stata 15 ile %95 Güven aralığında analiz edilmiştir.

Hipotezlerin testi için bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olan bebek ölüm hızı ve doğumda beklenen yaşam sürelerine etkilerini ölçmek için kurulan model eşitlikleri aşağıdadır. Değişkenlerin normal dağılıp dağılmama durumuna göre çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılarak bazı değişkenlerin doğal logaritması alınmıştır.

### Model 1:

$$DBYS_{it} = \alpha_i + \beta_1 LGSYİH_{it} + \beta_2 LİKO_{it} + \beta_3 LİŞZ_{it} + \beta_4 YÖN_{it} + \beta_5 LNOX_{it} + \beta_6 LSOX_{it} + \beta_7 PM25_{it} + \beta_8 Alkol_{it} + \beta_9 GünSig_{it} + \beta_{10} Yağ_{it} + \beta_{11} LŞeker_{it} + \beta_{12} LDrSay_{it} + \beta_{13} LHasYatSay_{it} + \beta_{14} LTSH_{it} + \beta_{15} TSveSi_{it} + \beta_{16} ÇocukAO_{it} + \varepsilon_{it}$$

### Model 2:

$$LBÖH_{it} = \alpha_i + \beta_1 LGSYİH_{it} + \beta_2 LİKO_{it} + \beta_3 LİŞZ_{it} + \beta_4 YÖN_{it} + \beta_5 LNOX_{it} + \beta_6 LSOX_{it} + \beta_7 PM25_{it} + \beta_8 Alkol_{it} + \beta_9 GünSig_{it} + \beta_{10} Yağ_{it} + \beta_{11} LŞeker_{it} + \beta_{12} LDrSay_{it} + \beta_{13} LHasYatSay_{it} + \beta_{14} LTSH_{it} + \beta_{15} TSveSi_{it} + \beta_{16} ÇocukAO_{it} + \varepsilon_{it}$$

İki model eşitliği için de  $\alpha$ , sabit terimi,  $\beta$ , eğim parametrelerini (regresyon katsayılarını),  $\varepsilon$ , hata terimini göstermektedir. Burada, i ülke birim sayısı ve t yıl birim sayısını göstermektedir.

## III. BULGULAR

### 3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Analize 33 OECD ülkesi dâhil edilmiş olup toplam gözlem sayısı 693'tür. Her birime ait 21 gözlem dikkate alınmıştır. Tablo 3'te bağımlı ve bağımsız değişkenlerin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri görülmektedir. Tablo 4 'te, ülkelerin sağlık sonuç göstergelerine göre

sıralamaları verilmektedir. Japonya, 2000-2020 yılları arası 33 ülke arasında 84,56'lık değerle en yüksek DBYS değerine sahiptir. Bunu takip eden ve 83,90 değerine sahip lke İsviçre'dir. LBH değişkenine göre, ülke sıralamasında ilk sırayı alan ve 1,16'lık oran ile en düşük bebek ölüm hızına sahip lke İzlanda'dır. Bunu takip eden ikinci en düşük bebek ölüm hızına sahip ülke 1,19'luk oran ile Japonya'dır.

**Tablo 3. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri**

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Min	Max
DBYS	79,1683	3,0607	70,259	84,560
LBH	1,3795	0,4483	0,531	3,431
LİŞZ	1,9334	0,4817	0,593	3,321
YN	36,8814	11,4132	8,880	64,390
LGSYİH	10,2530	0,7433	8,039	11,725
LİKO	4,0978	0,1055	3,818	4,429
LNOX	3,1812	0,5979	1,811	4,790
LSOX	2,1026	1,3018	-1,036	5,579
Alkol	9,3670	2,8521	1,200	14,800
GünSig	21,1538	5,6279	7,300	40,000
Yağ	135,4362	21,9076	75,400	183,900
LŞeker	3,8194	0,3453	3,001	5,142
PM25	14,3898	5,6275	4,960	30,670
LDrSay	1,1612	0,2654	0,262	1,853
LTSH	8,6809	1,8762	4,786	13,546
LHasYatSay	1,5273	0,4700	0,095	2,687
TSveSI	46,9842	23,1708	8,070	110,880
CocukAO	93,5348	4,9502	73,000	102,500

**Tablo 4. Ülkelerin Sağlık Sonuçlarına Göre Sıralaması**

Ülkeler	DBYS			LBÖH		
	Sıra	Maks.	Standart S.	Sıra	Maks.	Standart S.
Japonya	1	84,56	1,033	2	1,19	0,188
İsviçre	2	83,90	1,253	13	1,55	0,094
İspanya	3	83,83	1,563	8	1,48	0,177
İtalya	4	83,50	1,172	14	1,55	0,182
Norveç	5	83,21	1,424	6	1,36	0,242
Avustralya	6	83,20	1,119	17	1,63	0,183
İzlanda	7	83,16	0,953	1	1,16	0,134
İsveç	8	83,11	1,025	3	1,22	0,155
Fransa	9	82,83	1,319	7	1,41	0,078
İsrail	10	82,80	1,234	21	1,72	0,222
İrlanda	11	82,70	1,809	24	1,79	0,236
Lüksemburg	12	82,69	1,742	5	1,34	0,160
Kanada	13	82,23	0,970	19	1,67	0,059
Hollanda	14	82,11	1,346	18	1,63	0,139
Belçika	15	82,00	1,307	16	1,57	0,122
Finlandiya	16	81,98	1,445	4	1,25	0,225
Avusturya	17	81,90	1,187	11	1,53	0,161
Yunanistan	18	81,79	1,195	22	1,72	0,146
Portekiz	19	81,68	1,772	20	1,70	0,203
Danimarka	20	81,60	1,690	15	1,55	0,118
Slovenya	21	81,53	1,973	12	1,53	0,299
Birleşik Krallık	22	81,40	1,237	23	1,72	0,146
Almanya	23	81,29	1,101	9	1,48	0,107
Kosta Rika	24	79,48	0,620	31	2,41	0,143
Çeyka	25	79,23	1,472	10	1,50	0,212
ABD	26	78,84	0,764	25	1,96	0,087
Estonya	27	78,65	2,939	29	2,16	0,515
Polonya	28	77,90	1,342	26	2,09	0,253
Türkiye	29	77,83	1,807	33	3,43	0,419
Slovakya	30	77,67	1,518	27	2,10	0,173
Macaristan	31	76,32	1,586	30	2,16	0,287
Litvanya	32	76,28	1,652	28	2,15	0,352
Letonya	33	75,39	1,677	32	2,44	0,407

### 3.2. Korelasyon Analizleri

Bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasında korelasyon analizinin özeti Tablo 5'te verilmiştir. DBYS ile GSYİH değişkenlerinin birbirleri ile 0,7671'lik bir korelasyon ile en yüksek pozitif yönlü ilişki gösterdiği gözlenmiştir. GSYİH miktarı arttıkça DBYS miktarı artmaktadır. DBYS'nin ikinci en yüksek ilişkili değişkeni ise 0,5557'lik YÖN'dir. BÖH'nin korelasyon analizine bakıldığında, GSYİH değişkeni ile 0,6665'lik negatif yönlü bir ilişki olduğu gözlenmiştir. GSYİH miktarı arttıkça BÖH'nı düşmektedir. BÖH'nin ikinci en yüksek ilişkili değişkeni ise 0,5368'lik DrSay'dır. DrSay miktarı arttıkça BÖH'nı düşmektedir.

**Tablo 5. Değişkenlerin Korelasyon Analiz Sonuçları**

Değişkenler	DBYS	LBÖH
YÖN	0,5557	-0,4939
Alkol	-0,1890	-0,2722
GünSig	-0,4867	0,3640
Yağ	0,4674	-0,3212
PM25	-0,4652	0,5253
TSveSI	0,5461	-0,4987
CocukAO	-0,0779	-0,1738
LİŞZ	-0,2767	0,2870
LGSYİH	0,7671	-0,6665
LİKO	0,3408	-0,3489
LNOX	0,0340	-0,0987
LSOX	-0,2090	0,1657
LDrSay	0,2985	-0,5368
LŞeker	0,0372	-0,0903
LTSH	0,3830	-0,3061
LHasYatSay	-0,2283	-0,2061

Regresyon analizlerinde, modele alınan bağımsız değişkenler arasında yüksek ilişki varsa çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmasına neden olur. Tablo 6'da bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren Korelasyon tablosu görülmektedir. Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olup olmadığını incelemek için Varyans Şişirme Faktörü (VIF) değerleri incelenmektedir. VIF değerlerinin 10'nun üzerinde olması, çoklu doğrusal bağlantı olduğunu ve bağımsız değişkenlerinin regresyon katsayılarının zayıf tahmin edildiğinin bir göstergesi olduğu belirtilmektedir (Montgomery vd., 2012). Tablo 6'da sunulan ortalama VIF değeri 2,64'tür. Bu doğrultuda çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı görülmektedir.



Tablo 6. Bağımsız Değişkenler Arasındaki İlişkileri Gösteren Korelasyon Tablosu

Değişkenler	YÖN	Alkol	GünSig	Yağ	PM25	TSveSI	CocukAO	LİŞZ	LGSYİH	LİKO	LNOX	LSOX	LDrSay	LŞeker	LTSH	LHasYatSay	*VIF
YÖN	1																2,38
Alkol	-0,0137	1															2,36
GünSig	-0,4479	0,2187	1														2,29
Yağ	0,1845	0,1584	-0,1059	1													2,26
PM25	-0,6215	-0,1690	0,5143	-0,2381	1												3,22
TSveSI	0,5254	0,0132	-0,4028	0,3619	-0,6368	1											4,05
CocukAO	0,0683	-0,0653	-0,0427	-0,1881	0,0427	-0,0567	1										1,24
LİŞZ	-0,2147	-0,0606	0,2678	-0,1881	0,3139	-0,5034	0,2010	1									2,11
LGSYİH	0,6066	0,1157	-0,4114	0,5972	-0,6222	0,7937	-0,1030	-0,4680	1								5,45
LİKO	0,4047	-0,0861	-0,5005	0,1073	-0,5934	0,5920	-0,0371	-0,4650	0,4598	1							2,68
LNOX	0,0727	0,1429	-0,0364	0,2728	-0,3228	0,2207	-0,1171	-0,1873	0,2730	0,3458	1						3,49
LSOX	-0,1418	-0,0615	0,1513	0,0123	0,0294	-0,2246	0,0346	0,0643	-0,1833	0,1149	0,6704	1					3,40
LDrSay	0,1169	0,2918	-0,0705	0,3955	-0,2715	0,2437	0,0944	0,0641	0,3142	0,1476	-0,0530	-0,2324	1				1,73
LŞeker	0,3160	0,1906	-0,3746	0,1137	-0,3572	0,2550	-0,0552	-0,1364	0,2831	0,3384	0,2458	-0,0704	0,0734	1			1,51
LTSH	0,2058	-0,2768	-0,3998	-0,0039	-0,2341	0,3622	0,0716	-0,4683	0,2757	0,4230	-0,0009	-0,1195	-0,0121	0,0800	1		1,72
LHasYatSay	-0,0563	0,5304	0,4426	-0,0470	0,1567	-0,0536	0,1386	-0,1042	-0,0386	-0,1939	-0,0278	0,0469	0,1087	-0,1228	-0,1015	1	2,29
*VIF: Varyans Şişirme Faktörü																Ortalama VIF	2,64

### 3.3. Panel Veri Analizinde Model Seçimi

Analiz için uygun modeli belirlemek amacıyla F testi, Wald Chi2 testi ve Hausman testi yapılarak oluşturulan iki panel regresyon modeli için sabit ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin uygun olduğuna karar verilmeye çalışılır.

#### *Sabit Etkiler ile Modellerin Tahmini*

Analiz için Model 1 ve Model 2 panel veri analizi modelleri için ilk olarak klasik model ile sabit etkiler modelleri arasında hangi modelin uygun model olduğunu belirlemek için verilere F testi uygulanmıştır. F testi temel hipotezleri ve sonuçları aşağıda verilmektedir.

H0: Klasik model uygundur.

H1: Sabit etkiler modeli uygundur.

Yapılan F testi istatistiği sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur. Model 1 ve Model 2 için birim etkilerin %5 anlamlılık düzeylerinde H0 hipotezi reddedilerek sabit etkiler modelinin uygunluğu görülmektedir. ( $p < 0,05$ ). Model 1 ve Model 2 sabit etkiler ile tahmine uygundur.

**Tablo 7. Sabit Etkiler Tablosu**

Modeller	R-sq	F Testi	P Değeri
Model 1 (DBYS)	0,3520	149,61	0,000
Model 2 (LBÖH)	0,1179	138,11	0,000

#### *Tesadüfi Etkiler ile Modellerin Tahmini*

Analiz için Model 1 ve Model 2 panel veri analizi modelleri için klasik model ile tesadüfi etkiler modelleri arasında hangi modelin uygun model olduğunu belirlemek için verilere Wald Chi2 testi uygulanmıştır. Wald testi temel hipotezleri ve sonuçları aşağıda verilmektedir.

H0: Klasik model uygundur.

H1: Tesadüfi etkiler modeli uygundur.

Yapılan Wald Chi2 testi istatistiği sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur. Model 1 ve Model 2 için H0 hipotezi reddedilerek modellerin tesadüfi etkiler ile tahmine uygun olduğu görülmektedir. ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 8. Tesadüfi Etkiler Tablosu**

Modeller	R-sq	Wald Chi2 Testi	p Değeri
Model 1 (DBYS)	0,5477	4722,86	0,000
Model 2 (LBÖH)	0,3503	3150,09	0,000

#### *Modelin Belirlenmesi*

Modelin sabit etkiler mi tesadüfi etkiler mi olduğuna karar vermek için Hausman testi uygulanmıştır. Bunun için hipotezler;

H0: Model tesadüfi etkilidir.

H1: Model sabit etkilidir, şeklinde kurulmuştur.

Tablo 9’da Hausman Testi sonuçlarına göre Model 1 ve Model 2 için p değeri 0.05’ten küçük olduğundan temel hipotez reddedilir ve sabit etkiler modeli tutarlıdır. Bu nedenle model tahmincisi sabit etkilidir.

**Tablo 9. Hausman Test Sonuçları**

Modeller	Chi <sup>2</sup> İstatistik	p Değeri
Model 1 (DBYS)	73,83	0,000
Model 2 (LBÖH)	172,04	0,000

### 3.4. Sabit Etkiler Modeli ile Varsayımlardan Sapma Testleri

Panel veri analizlerinde model varsayımları olarak değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve birimler arası ilişki varlığının analiz edilmesi gerekir. Değişen varyans, otokorelasyon ve/veya birimler arası ilişki olması durumunda tahminlerimizin yanlı olabileceği sonucu çıkmaktadır.

Değişen varyans testi için Wald Testi kullanılmıştır. Analiz için hipotezler:

H0: Heteroskedasite yoktur.

H1: Heteroskedasite vardır.

Tablo 10’da Wald Testi sonuçlarına göre iki model için de p değerleri sıfır olduğu için H0 hipotezinin reddedildiği görülmektedir. İki modelde değişen varyans sorunu olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 10. Modellerde Heteroskedasite Testi**

Modeller	Wald Testi	p Değeri
Model 1 (DBYS)	840,67	0,000
Model 2 (LBÖH)	1363,61	0,000

Sabit Etkiler modelinde Birimler arası korelasyon testi için Pesaran-Friedman-Frees testleri uygulanmıştır. Testler için hipotezler:

H0: Birimler arası korelasyon yoktur.

H1: Birimler arası korelasyon vardır.

Tablo 11’de Pesaran-Friedman-Frees testleri sonucu Model 1 için p değerinin ikisi 0,05’ten küçük olduğu için H0 hipotezi ret edilir ve birimler arası korelasyon olduğu yorumu yapılır. Model 2 için p değerleri 0,05’ten büyük olduğu için H0 hipotezi kabul edilir. Model 2 için birimler arası korelasyon yoktur yorumu yapılır.

**Tablo 11. Birimler Arası Korelasyon Testi**

Modeller (Sabit Etkiler)	Pesaran Pr	Friedman Pr	Frees alpha = 0.05
Model 1 (DBYS)	0,0000	0,0000	0,1611
Model 2 (LBÖH)	0,6561	0,9802	0,1611

Sabit Etkiler modelinde Otokorelasyon analizi için LBI ve Durbin Watson Otokorelasyon testi uygulanmıştır. Analiz için hipotezler;

H0: Otokorelasyon yoktur.

H1: Otokorelasyon vardır.

Analiz sonunda Tablo 12’de yer alan DW ve LBI test istatistik değerleri 2’den küçük olduğundan otokorelasyon vardır sonucu çıkmaktadır.

**Tablo 12. Otokorelasyon Analiz Sonuçları**

Modeller	LBI	Durbin-Watson
Model 1 (DBYS)	0,934273	0,622168
Model 2 (LBÖH)	0,374633	0,166871

### Model 1 için Panel Veri Regresyon Sonuçları

Model 1 için heteroskedasite, birimler arası korelasyon ve otokorelasyon olduğundan düzeltmek için kullanılan test Driscoll-Kraay Standart Hatalı Tahminci testidir. Driscoll-Kraay Sabit etkiler tahmincisi bulguları Tablo 13’te verilmiştir. Tablo 13’teki Driscoll ve Kraay dirençli tahmincisi bulgularından F değerine karşılık gelen olasılık değeri 0,0000 olduğu için kurulan panel regresyon modelinin geçerli olduğu söylenebilir. Model 1 için kurulan “Doğumda beklenen yaşam süreleri, sağlığın sosyal belirleyicilerinden etkilenmemektedir.” H0 hipotezi reddedilerek H1 kabul edilir. R<sup>2</sup> = 0.8886 olarak belirlenmiş olup modelde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni tespit etme gücü %88,86 olduğu söylenebilir. Regresyon katsayılarına ait t değerlerinin p değerleri incelendiğinde YÖN, Alkol, GünSig, LGSYİH, LSOX, LŞeker, LTSH değişkenlerinin modele anlamlı katkısı olduğu ve geri kalan değişkenlerin modele anlamlı katkı vermediği belirlenmiştir. YÖN, LGSYİH, LŞeker ve LTSH’in Doğumda beklenen yaşam yılları üzerinde pozitif etkisi olup Alkol, GünSig ve LSOX’nin negatif etkisi vardır.

Panel veri regresyon modelinde anlamlı olduğu belirlenen değişkenlerin regresyon katsayıları, YÖN için 0,0462378, Alkol için -0,2531734, GünSig için -0,0485606, LGSYİH için 0,7570219, LSOX için -0,261996, LŞeker için 0,3301155 ve LTSH için 1.129309 olduğu görülmektedir. Buradan, YÖN, GSYİH, Şeker ve TSH, %1 arttığında doğumda beklenen yaşam süreleri sırasıyla yaklaşık %0,46, %75,70, %33,01 ve %112,93 artmaktadır yorumu yapılabilir. Alkol, GünSig ve SOX, %1 arttığında doğumda beklenen yaşam süreleri sırasıyla yaklaşık %25,31, %0,48 ve %26,19 azalmaktadır yorumu yapılabilir.

**Tablo 13. Model 1 için Panel Veri Regresyon Sonuçları**

Model 1 (DBYS)	Katsayı	Standart Hata	t	P Değeri	95% güven aralığı	
YÖN	0,0462378	0,0128645	3,59	0,002	0,0194029	0,0730727
Alkol	-0,2531734	0,0538642	-4,70	0,000	-0,3655322	-0,1408147
GünSig	-0,0485606	0,0142011	-3,42	0,003	-0,0781835	-0,0189376
Yağ	-0,007883	0,0056046	-1,41	0,175	-0,019574	0,003808
PM25	-0,0006436	0,0199942	-0,03	0,975	-0,0423507	0,0410635
TSveSI	0,0077607	0,007166	1,08	0,292	-0,0071874	0,0227088
CocukAO	-0,0070451	0,0087173	-0,81	0,428	-0,0252289	0,0111388
LGSYİH	0,7570219	0,2476767	3,06	0,006	0,2403772	1,273666
LİKO	1,353982	0,7504991	1,80	0,086	-0,2115321	2,919495
LİŞZ	0,0429548	0,1235837	0,35	0,732	-0,2148362	0,3007459
LNOX	-0,621306	0,4228799	-1,47	0,157	-1,503418	0,260806
LSOX	-0,261996	0,0778184	-3,37	0,003	-0,4243223	-0,0996697
LŞeker	0,3301155	0,1330536	2,48	0,022	0,0525705	0,6076606
LDrSay	-0,3113186	0,2634682	-1,18	0,251	-0,8609036	0,2382664
LHasYatSay	-0,0867195	0,3324488	-0,26	0,797	-0,7801955	0,6067565
LTSH	1,129309	0,1939383	5,82	0,000	0,724761	1,533857
Sabit	60,79383	3,583897	16,96	0,000	53,31795	68,26971

R<sup>2</sup>= 0,8886 Olasılık>F= 0,0000

### Model 2 için Panel Veri Regresyon Sonuçları

Model 2 için birimler arası korelasyon olmayıp, heteroskedasite ve otokorelasyon olduğundan ve otokorelasyon ve heteroskedasite varlığını düzeltmek için yapılan test, Arellano, Froot ve Rogers Standart Hatalı Tahmincidir. Tablo 14'teki Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi bulgularından F değerine karşılık gelen olasılık değeri 0,000 olduğu için Model 2 için kurulan panel regresyon modelinin geçerli olduğu ve Model 2 için "Bebek ölüm hızları, sağlığın sosyal belirleyicilerinden etkilenmemektedir." H0 hipotezinin reddedildiği sonucuna varılmıştır. R2 = 0.8683 olarak belirlenmiştir. Bu değer modelde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni tespit etme gücünün %86.8 olduğunu ifade etmektedir. Regresyon katsayılarına ait t değerlerinin p değerleri incelendiğinde LSOX'nin pozitif ve LTSH'nin negatif yönde modele anlamlı katkısı olduğu ve geri kalan değişkenlerin ise modele anlamlı katkısının olmadığı belirlenmiştir.

Panel veri regresyon modelinde anlamlı olduğu belirlenen değişkenlerin regresyon katsayıları, LSOX için 0.0853141 ve LTSH için -0.4352716 olduğu görülmektedir. Buradan, SOX, %1 arttığında bebek ölüm oranı yaklaşık %0,85 artmaktadır yorumu yapılabilir. TSH, %1 arttığında bebek ölüm oranı yaklaşık %43,52 azalmaktadır yorumu yapılabilir.

**Tablo 14. Model 1 için Panel Veri Regresyon Sonuçları**

Model 2 (LBÖH)	Katsayı	Standart Hata	t	p Değeri	95% güven aralığı	
YÖN	-0,0044352	0,0028576	-1,55	0,130	-0,0102561	0,0013856
Alkol	0,0086395	0,014474	0,60	0,555	-0,0208431	0,0381222
GünSig	0,0074978	0,0051627	1,45	0,156	-0,0030183	0,0180139
Yağ	0,0000624	0,0011661	0,05	0,958	-0,0023129	0,0024376
PM25	-0,0036834	0,0059915	-0,61	0,543	-0,0158876	0,0085209
TSveSI	-0,0019911	0,0022639	-0,88	0,386	-0,0066026	0,0026204
CocukAO	-0,0006455	0,0026345	-0,25	0,808	-0,0060117	0,0047207
LGSYİH	0,0095809	0,0501523	0,19	0,850	-0,0925759	0,1117378
LİKO	-0,2954725	0,3388497	-0,87	0,390	-0,9856867	0,3947417
LİŞZ	0,0142577	0,0252724	0,56	0,577	-0,0372205	0,0657359
LNOX	-0,105909	0,0727255	-1,46	0,155	-0,254046	0,042228
LSOX	0,0853141	0,027245	3,13	0,004	0,0298179	0,1408103
LŞeker	-0,0679854	0,0383775	-1,77	0,086	-0,1461578	0,010187
LDrSay	0,1525859	0,1564915	0,98	0,337	-0,1661769	0,4713486
LHasYatSay	-0,0184484	0,0850706	-0,22	0,830	-0,1917314	0,1548346
LTSH	-0,4352716	0,0731586	-5,95	0,000	-0,5842908	-0,2862524
Sabit	6,633761	1,414837	4,69	0,000	3,751833	9,51569

R<sup>2</sup>=0,8683 Olasılık>F = 0,0000

### IV. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, sağlığın sosyal belirleyicilerini, ülkelerin doğumda beklenen yaşam sürelerine ve bebek ölüm hızına etkilerini incelemiştir. Dolayısıyla nispeten sağlıklı olan OECD ülkelerinin mevcut sağlık düzeylerini 2000- 2020 yılları arası için belirlemeyi amaçlamıştır. Daha önce yapılan çalışmalar genel olarak daha az değişken veya zaman aralığı kullanılarak analiz edilmiştir. Nadir çalışma çok değişkenli analiz yapmıştır. Ulaşılabilir veriler olmasından dolayı 16 bağımsız değişken ve iki bağımlı değişken ile güncel veri analizi yapılarak geçen zamanda değişkenlerin sağlık sonuçları üzerinde etkileri analiz edilmiştir.

Yapılan önceki araştırmaların çoğunda ülkelerin ekonomik, gelişmişlik düzeyleri ile sağlık sonuç göstergeleri arasında ilişki ortaya konmuştur. Ülkelerin, toplumları için yapacakları sağlık harcamaları bir şekilde sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir. Sağlığın sosyal belirleyicileri olarak, gelir, eğitim, çevre, beslenme, sağlık davranışları ve barınma toplum içinde yaşayan tüm bireyleri sağlığın birer fonksiyonu olarak etkilemektedir. Aynı zamanda çalışmaya konu olan sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların, ülkelerin sağlık düzeyi üzerinde etkilerini daha önceki çalışmalar göstermiştir. Bu çalışma, sağlığın sosyal belirleyicilerini, sosyoekonomik faktörler, fiziksel çevre, sağlık davranışları ve sağlık hizmetlerine yapılan yatırımlarda dâhil olmak üzere genel bir çerçevede çizmektedir. Sosyoekonomik faktörler arasında GSYİH'in doğumda beklenen yaşam süresi ile istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü derecede pozitif bir ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuç, OECD ülkeleri için 1994-2012 yılları arasında kapsayan ve sağlık göstergelerini etkileyen sağlığın sosyal belirleyici faktörlerini belirlemeyi amaçlayan Park ve Nam (2019) çalışmaları ile paraleldir. Analizde, GSYİH'in, bebek ölüm hızı ile istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkisi çıkmıştır. Bu sonuç, GSYİH'in, bebek ölüm hızı ile negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkisini ortaya koyan Park ve Nam (2019) ve 1996-2020 yılları arası OECD ülkeleri için sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisini panel veri ile inceleyen araştırmada bebek ölüm hızı ile GSYİH'in negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulan Anwar, vd. (2023) çalışmaları ile tutarsızdır. Ayrıca, Atılgan ve İspir'in (2022), 5 Afrika (Cezayir, Güney Afrika, Sudan, Nijerya ve Mısır) ülkesinde, 1990-2019 dönemi verileri kapsamında kişi başı GSYİH ve kentleşme oranının bebek ölüm oranı üzerine etkileri çalışmasında, kişi başı gelirden %1'lik artışın bebek ölümlerini yaklaşık %0,025 oranında azalttığını göstermiştir (Atılgan ve İspir, 2022). Ülkelerin gelir düzeylerinin yükselmesi toplumun doğumda beklenen yaşam sürelerinin uzaması ile doğrudan ilişkilidir. Tüm ülkeler geliştikçe toplumdaki her birey sağlık açısından bilinçlenmektedir. Lakin tüm değişkenler göz önüne alındığında, GSYİH'nin, bebek ölüm hızını etkilemediği görülmektedir. Yüksek eğitilmiş nüfusun, doğumda beklenen yaşam süresi ile istatistiksel olarak anlamlı ve nispi derecede pozitif ilişkisi varken bebek ölüm hızı ile istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkisi çıkmıştır. Eğitim süresi uzadıkça yaşam beklentisine katkı nispi derecede vardır. Daha önceki araştırmalarda eğitimin sağlık göstergeleri ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri gösterilmiştir. Park ve Nam (2019), okul yaşam beklentisi değişkeni ile yaptıkları panel veri analizinde, doğumda beklenen yaşam süresine etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkarken, bebek ölüm hızına etkisi negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Analizlerimiz sonucunda yüksek eğitilmiş nüfus, bebek ölüm hızını etkilemede istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Farklı bir eğitim değişkeninin analize dâhil edilmesi farklı bir çalışmanın içeriğini oluşturabilir. İşgücüne katılım oranı ve işsizlik her iki modelde de istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Halbuki, Hergenrather vd. (2015) istihdam ve işsizliğin, sağlık düzeyi ile ilişkisini incelenmiş ve işsizlik ve iş kaybının, daha kötü fiziksel sağlıkla ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada diğer değişkenler ile panel veri analizine alındığından bu değişkenlerin etkisi anlamlı çıkmamıştır. Bu sonuç Park ve Nam (2019) çalışmasındaki sonuçlar ile sadece bebek ölüm hızlarında paralel olup, işsizlikte, doğumda beklenen yaşam süresi için tutarlı değildir.

Fiziksel çevre faktörleri arasında Nitrojen Oksit, yüksek düzeyde solunduğunda, boğazda ve üst solunum yollarında hızlı yanmaya, spazmlara ve dokuların şişmesine, vücut dokularının oksijenlenmesinin azalmasına, ciğerlerde sıvı birikmesine ve ölüme neden olmasına karşın bu çalışmada Nitrojen Oksitin, doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Daha önce Park ve Nam'ın (2019) yaptıkları çalışmada NOX'in, sağlık sonuçlarından doğumda beklenen yaşam süresi ile negatif, bebek ölüm hızı ile pozitif ilişkisi olduğunu tespit etmelerine rağmen bu çalışma kapsamında istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermemiştir. Sülfür Oksit'in doğumda beklenen yaşam süresi ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü, bebek ölüm hızı ile anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkisi kanıtlanmıştır. Park ve Nam (2019) çalışmasında SOX ile sağlık çıktıları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamış olup bu çalışmanın sonucu ile tutarsızdır. Sülfür Oksit'in azaltılmasına yönelik yapılacak politikaların başta bebek ölüm oranlarının azaltılmasında ne derece önemli olduğu bu çalışma ile vurgulanmıştır. PM2.5'a maruz kalma sağlık sonuçları üzerinde olumsuz etkilerine rağmen bu çalışma sağlık sonuçları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç, partiküllü hava kirliliğinin ilk hafta bebek ölümlerine etkisi tespit edilemeyen çalışmayı destekler (Kasım vd., 2023). Aynı zamanda, 2000-2019 yılları arasındaki

PM2.5 hava kirliliği, kamu sağlık harcamaları, doğurganlık ve ölüm oranlarının doğumda yaşam beklentisi üzerindeki etkilerinin panel kantil regresyon modeli ile inceleyen çalışmada da PM2.5'in, doğumda yaşam beklentisini en az etkileyen değişken olduğu tespit edilmiştir (Şahin, 2022).

Sağlık davranış faktörleri arasında alkol ve günlük sigara tüketimi, doğumda beklenen yaşam süresini istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü etkilerken, bebek ölüm hızı ile ilişkileri istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Doğumda beklenen yaşam süresi için bu sonuç, 1980-2016 yılları arasında inceleyen ve sigara tüketimi ve alkol tüketiminin doğumda beklenen yaşam süresi üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu istatistiksel olarak kanıtlanan araştırma ile paraleldir (Sey ve Aydın, 2019). Lakin hamilelik sırasında ani bebek ölüm sendromu riskini artıran alkol ve sigara içme alışkanlıklarını belirlemek için yapılan çalışmada, hamilelikte kullanılan alkol ve sigara kullanımının ani bebek ölüm sendromunu arttırdığı belirtilmektedir (Elliott vd., 2020). Hükümetlerin, alkol ve tütün politikaları ile ilgili alacakları önlemler, toplumun sağlık düzeyi üzerinde oldukça etkili olacaktır. Şeker alımının, doğumda beklenen yaşam süreleri ile ilişkisi pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu sonuç, Park ve Nam (2019) çalışması ile tutarlıdır. Şeker, dünyada stratejik öneme sahip bir üründür. Beslenmenin temel maddesi olmasının yanı sıra, tarımsal üretime katkısı, yan ürünler ve istihdama katkısı nedeniyle şeker tüm dünyada korunan bir ürün statüsündedir (Eştürk, 2018). Ülkelerin ekonomik gelir seviyeleri arttıkça, toplumun şeker tüketimi değişiminin doğumda beklenen yaşam sürelerine olumlu etki yaptığı söylenebilir. Bunun yanında fazla şeker tüketiminin sağlıksız olduğu genel olarak bilinmektedir. Obezite ve diyabet gibi metabolik bozukluklara yakalanma riskini artırır ve yaşam sürelerini kısaltabilir. Yaşam süresindeki bu azalmanın metabolik kusurlardan kaynaklandığına inanılmaktadır. Buna rağmen, 2020'de Cell Metabolism dergisinde yayınlanan çalışmanın gösterdiği gibi, bu varsayım yanlış olabilir. Sonuçlar, bunun yerine doğal bir atık ürün olan ürik asidin birikmesinin şekere bağlı kısalan yaşam beklentisiyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir (Bionity, 2023). Şeker alımının, bebek ölüm hızı ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Buna rağmen anne kanında yüksek olan kan şekeri çocuğun eşi kanıyla bebeğe geçer ve bebeğin şekeri de yüksek seyredir. Bu durum bebeğin geliştiği ilk aylarda olursa bebeğin gelişiminde bozukluklar, sakatlık veya düşüğe sebep olduğu belirtilmektedir (Darama, 2023). Tarım teknolojisindeki gelişmelerin neden olduğu aşırı tüketim ile birlikte, yağ alımını azaltmanın faydalı olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, besin grupları arasında yer alan yağlar, vücudun enerji kaynağını oluşturmaktadır. Yağlar, vücudun enerji ihtiyacının yanında bazı vitaminlerin emilimini sağlamakta ve hücreler için bir yapı taşı oluşturmaktadır. Aşırı yağ tüketimi obeziteye yol açar ve kardiyovasküler hastalıklara neden olan bir faktör haline gelir, ancak eksikliği yorgunluğa neden olabilir ve bağışıklığı zayıflatır (Park ve Nam, 2019). Lakin bu çalışmada, yağ alımının, doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkisi çıkmamıştır. Bu sonuç, Park ve Nam (2019) çalışmasında doğumda beklenen yaşam süresi ile tutarsız, bebek ölüm hızı ile tutarlı olduğu tespit edilmiştir.

Sağlık hizmetleri faktörleri arasında doktor sayısı ve hastane yatak sayısı, doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı ile istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermemiştir. Bu sonuç, Park ve Nam (2019) çalışmasında, doktor sayısı için doğumda beklenen yaşam süresi ile tutarsız, bebek ölüm hızı ile tutarlıdır. 1996-2020 yılları arası OECD ülkeleri için sağlık harcamalarının sağlık sonuçlarına etkisini panel veri ile inceleyen çalışmada analize alınan doktor sayısının doğumda beklenen yaşam süresi ile ilişkisi pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olup bebek ölüm hızı ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı tespit etmiştir (Anwar vd., 2023). Toplam sağlık harcamalarının, doğumda beklenen yaşam süresine etkisi oldukça yüksek olup, pozitif yönlü ve bebek ölüm hızına etkisi ise negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Analize alınan tüm değişkenler içinde en yüksek etkiye sahip olarak sonuçlanmıştır. Ülkelerin sağlık sektörüne yaptıkları her yatırım, toplumun sağlık düzeyini yükseltmektedir. Bu sonuç, OECD ülkelerinin kamu sağlık ve sosyal harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkilerini 2006-2017 yılları arası panel veri ile inceleyen ve kamu sağlık ve sosyal harcamaları, doğuşta beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm hızı değişkenlerine anlamlı etki ettiğini tespit eden Aydan vd. (2021) çalışması ile Bunyaminu vd. (2022)'nin 2000 ile 2018 yılları arası 43 Afrika ülkesinden oluşan bir panel analizindeki toplam sağlık harcamalarının yaşam beklentisi üzerindeki etkisini araştıran ve sağlık harcamalarının tek başına yaşam beklentisi üzerinde olumlu ve

anamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koyan çalışma ile paraleldir (Bunyaminu vd., 2022). 1995-2010 yıllarını ve 175 ülkeyi kapsayan bir başka araştırmada, toplam sağlık harcamalarının, doğumda beklenen yaşam süresi ile ilişkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlanmıştır (Jaba vd, 2014). Ayrıca, Sahra altı Afrika'daki 46 ülkeyi ve 2000 – 2015 yıllarını kapsayan panel veri analizinde, sağlık harcamalarının, sahra altı Afrika lkelerinde bebek ve yeni doğan ölümlerini azaltmanın önemli bir bileşeni olduğu vurgulanmıştır (Kiross vd., 2020). Toplam sağlık ve sosyal istihdamının ve ocuk aşılama oranının (kızamık), bu model kapsamında doğumda beklenen yaşam sürelerine ve bebek ölüm hızına etkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Park ve Nam (2019) alışmasında, kızamık aşısının bebek ölüm hızına etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmış olup, doğumda beklenen yaşam süresine etkisi bu çalışma ile paralel çıkmıştır. Ayrıca sağlık ve sosyal istihdamın sağlık sonuçlarına etkisi yine bu çalışma ile tutarlı çıkmıştır. Sağlık hizmetleri faktörleri değişkenleri arasında sağlık sonuçlarını etkileyen toplam sağlık harcama değişkenidir. Hükümetlerin yapacakları politikalar için de sağlığa yapılan yatırımların önemini ortaya koymaktadır. Sağlığa yapılan yatırımlar sonucu, toplum daha sağlıklı, daha üretken bir toplum halini alacak ve sağlık düzeyleri yükselebilecektir. Bu alışma ile sağlık politika yapıcılarına, sağlık sonuç göstergelerinden doğumda beklenen yaşam sürelerine ve bebek ölüm hızına etki eden sağlığın sosyal belirleyicinin belirlenmesi ve etki düzeyi hakkında bilgi sağlaması amaçlanmıştır. İleriki alışmalar için, sosyoekonomik, fiziksel evre, sağlık davranış ve sağlık hizmetleri faktör değişkenlerinin genişletilerek modele dâhil edilmesi, sağlık sonuç göstergelerine etkilerinin analiz edilmesi literatüre katkı sağlayabilir.

## V. SINIRLILIKLAR

Sağlığın Sosyal belirleyicileri, çok yönlü olup çok fazla değişken içerir. Bu alışma, 2000-2020 yılları arasını kapsayacak şekilde ülkeler açısından karşılaştırılabilir ve erişilebilir verilere dayanarak hazırlanmıştır. Tek değişkenli analizi olarak bağımlı değişkenler üzerindeki anlamlı etkileri bu çalışmanın kapsamı dışındadır. nceki çalışmalara dayanan bağımlı değişken olarak düzeltilmiş ölüm oranı ve kaybedilen potansiyel yaşam yılları, veri eksikliği nedeni bu çalışmaya dâhil edilmemiştir. Analize, 33 OECD lkesi alındığından, analiz bulguları sadece bu ülkeleri kapsar ve başka ülkelere genellenemez ve elde edilen bulgular, kullanılan değişkenler ve analizi kapsayan 2000-2020 yılları için sınırlıdır. Fiziksel evre faktörlerinden su, sanitasyon ve iklim değişikliği önemli bir sağlık göstergesidir. Araştırma yıllarına dayalı yeterli ve tutarlı veri bulunamadığından analize dâhil edilmemiştir. Sağlık hizmeti faktörleri için araştırmaya dâhil edilen değişkenler sağlık göstergeleri arasında anlamlı olmakla birlikte, sağlık hizmetlerinin genel kalitesini gösterememektedir. Ulusal sağlığı etkileyen kamu ve özel sigorta, erişim ve diğer sağlık hizmeti faktörleri veri kaynağının yetersizliği nedeni ile bu çalışmaya dâhil edilmemiştir.

**Etik Kurul İzni:** Bu alışma, etik kurul izin belgesi gerektirmemektedir.

## KAYNAKLAR

Abide, .Y., oğendez, E., Kumru, P., Ergen, E.B. & Kılıı, . (2018). Gebelikte kullanılan sigara dozunun maternal ve fetal sonuçlar ile ilişkisi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 49(1), 31-35.

Ağazade, S. (2014). Türkiye'de işsizlik ve işgücüne katılım ilişkisinin doğrusal ve doğrusal olmayan koentegrasyon yöntemleri ile analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 145–161.

Akcan, M.B. & Telli ler, Y. (2022). Türkiye'de 1991-2019 yılları arası bebek ölümlerinin sosyoekonomik belirleyicileri. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 58-66.

Akın, C. S. (2007). *Sağlık ve sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye'de sağlık sektörü harcamaları* [Yuksek Lisans Tezi]. ukurova Üniversitesi.



- Alkaya, A. & Gülbahar, H. O. (2022). Sağlık harcamaları üzerinde sağlık harcamaları belirleyicileri etkisi: OECD ülkeleri panel regresyon analizi. *3.Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(1), 47-67.
- Anwar, A., Hyber, S., Nor, N.M. & Younis, M. (2023). Government health expenditures and health outcome nexus: A study on OECD countries. *Frontiers in Public Health*. 11, 1-7.
- Artiga, S. & Hinton, E. (2018). *Beyond health care: The role of social determinants in promoting health and health equity*. Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Atılğan, D. & İspir, T. (2022). Yapısal kırılmalar altında bebek ölüm oranını etkileyen faktörler: Afrika ülkelerinden kanıtlar. *Business, Economics and Management Research Journal*, 5(3), 234-244.
- Aydan, S., Bayın Donar, G. & Arıkan, C. (2021). Kamu sağlık ve sosyal harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi: OECD ülkelerinde bir panel veri analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(3), 469-482.
- Ayoade, M.A. (2019). Regional and socioeconomic inequalities in infant mortality in Nigeria. *GeoJournal*, 85(2), 1-19.
- Bartley, M. & Plewis, I. (2002). Accumulated labour market disadvantage and limiting long-term illness: Data from the 1971-1991 office for national statistics' longitudinal study. *International Journal of Epidemiology*, 31, 336-341.
- Bionity, (2023, August 18). *Sugar leads to early death, but not due to obesity*. Bionity. <https://www.bionity.com/en/news/1165521/sugar-leads-to-early-death-but-not-due-to-obesity.html>.
- Braveman, P., Egerter, S. & Barclay, C. (2011). *What shapes health-related behaviors? The role of social factors. Exploring the social determinant of health*. Robert Wood Johnson Foundation: Issue Brief Series.
- Braveman, P. & Gottlieb, L. (2014). The social determinants of health: It's time to consider the causes of the causes. *Public Health Rep*, 129, 19-31.
- Bunyaminu A., Mohammed, I., Yakubu, I.N. vd., (2022). The effect of health expenditure on average life expectancy: Does government effectiveness play a moderating role?. *International Journal of Health Governance*, 27(4), 365-377.
- Butler, S. M., Matthew, D. B. & Cabello, M. (2017). *Re-balancing medical and social spending to promote health: Increasing state flexibility to improve health through housing*. Brookings.
- Chelak, K. & Chakole, S. (2023). The role of social determinants of health in promoting health equality: A narrative review. *Cureus*, 15(1).
- Couso-Viana, S., Bentué-Martínez, C., Delgado-Martín, M. V. vd., (2022). Analysis of the impact of social determinants and primary care morbidity on population health outcomes by combining big data: A research protocol. *Frontiers in Medicine*, 9, 1-9.
- Dahlgren G, Whitehead M. (1991). *Policies and strategies to promote social equity in health background document to Who – strategy paper for europe*. Stockholm, Sweden: Institute for FuturesStudies.

- Dales, R., Burnett, R.T., S-Dorion, M. vd., (2004). Air pollution and sudden infant death syndrome. *Pediatrics*, 113(6), 628-31.
- Darama, A. (2023, Ağustos 18). *Gebelikte şeker hastalığı*. Opr.Dr.Ayşe Darama. <https://www.aysedarama.com/gebelikte-seker-hastaligi>.
- DeSouza, P.N., Dey, S., Mwenda, K.M. vd., (2022). Robust relationship between ambient air pollution and infant mortality in India. *Science of The Total Environment*, (815), 152755.
- Dooley, D., Fielding, J. & Levi, L. (1996). Health and unemployment. *Annual Review of Public Health*, 17, 449-465.
- Duyar, I. (2013). Çalış(tırıl)an çocuklarda bedensel yıpranmalar. *İnsanBilim Dergisi*, 2(1), 1-14.
- Elliott, A.J., Kinney, H.C., Haynes, R.L. vd., (2020). Concurrent prenatal drinking and smoking increases risk for SIDS: Safe passage study report. *EClinicalMedicine Part of The Lancet Discovery Science*, 19, 1-10.
- Eştürk, Ö. (2018). Türkiye’de şeker sektörünün önemi ve geleceği üzerine bir değerlendirme. In *Anatolian Journal of Economics and Business*, 2(1), 67-81.
- Fuchs, V. R. (2004). Reflections on the socio-economic correlates of health. *Journal of Health Economics*, 23(4), 653-661.
- Gillespie, K.M, Kemps, E., White, M.J. & Bartlett, S.E. (2023). The impact of free sugar on human health-a narrative review. *Nutrients*, 15(4), 889.
- Gisselmann, M. D. (2005). Education, infant mortality, and low birth weight in Sweden 1973-1990: Emergence of the low birth weight paradox. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 33, 65-71.
- Greene, W. H. (2008). The econometric approach to efficiency analysis William H. Greene. In *The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Change* (pp. 92-250). Oxford University Press.
- Grossman, M. (2006). Education and nonmarket outcomes. In *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 1, pp. 577-633).
- Gumà, J., Solé-Auró, A. & Arpino, B. (2019). Examining social determinants of health: The role of education, household arrangements and country groups by gender. *BMC Public Health*, 19(1), 1-9.
- Güleryüz, E.H. & Köse, T. (2017). İşsizlik ve sağlık göstergeleri: Türkiye örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54, 633.
- Hao, L., Xu, X., Dupre, M.E. vd., (2020). Adequate access to healthcare and added life expectancy among older adults in China. *BMC Geriatrics*, 20(129), 1-15.
- Hergenrather, K. C., Zeglin, R. J., McGuire-Kuletz, M. vd., (2015). Employment as a social determinant of health: A systematic review of longitudinal studies exploring the relationship between employment status and physical health. *Rehabilitation Research Policy and Education*, 29(1), 2-26.
- Islam, M. M. (2019). Social determinants of health and related inequalities: Confusion and implications. In *Frontiers in Public Health* (Vol. 7, Issue FEB). Frontiers Media S.A.

- Jaba, E., Balan C.B. & Robu, I.B. (2014). The relationship between life expectancy at birth and health expenditures estimated by a cross-country and time-series analysis. *Procedia Economics and Finance*, 15, 108-114.
- Jeong, A.-S., Lee, K.-S. & Shin, H.-S. (2007). The determinants of health outcome between two health care financing systems. *Health Policy and Management*, 17, 31-53.
- Joumard, I., André, C., Nicq, C. ve Chatal, O. (2008). Health status determinants: lifestyle, environment, health care resources and efficiency, OECD Economics Department. Working Papers, No. 627, OECD Publishing, Paris.
- Kasım H. , Bekar T., Bulut Y. E. & Piyal B. (2023). The effect of particulate air pollution on infant mortality in the short term: The case of Ankara province in 2018-2020. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 1-10, 351-359.
- Kennedy, P. (2006). *Ekonometri Klavuzu* (5.Baskı). Gazi Kitabevi.
- Kim, S.-H., Kwon, I.-W. G. & Martin, D. (2017). Statistical analysis of social determinants of health: An exploratory study for global comparison. *Management Review: An International Journal*, 12(2), 1-29.
- Kiross, G.T., Chojenta, C., Barker, D. vd., (2020). The effects of health expenditure on infant mortality in Sub-Saharan Africa: Evidence from panel data analysis. *Health Economics Review*, 10(5), 1-9.
- Kumar, P., Patel, R., Chanhan S. vd., (2021). Does socio-economic inequality in infant mortality still exist in India? An analysis based on national family health survey 2005–06 and 2015–16. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9, 116-122.
- Küçükaya, H., Özçağ, M. & Bozdağlıoğlu, Y. (2019). Geçiş ekonomilerinde işgücüne katılım oranı ile işsizlik oranı ilişkisinin dinamik panel veri analizi, dynamic panel data analysis of relationship between labor force participation rate and unemployment rate in transition economies. *Journal of Yaşar University*, 14, 62-68.
- Laaksonen, M., Rahkonen, O., Martikainen, P. vd., (2005). Socioeconomic position and self-rated health: The contribution of childhood socioeconomic circumstances, adult socioeconomic status, and material resources. *American Journal of Public Health*, 95(8), 1403–1409.
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *Lancet*, 365(9464), 1099–1104.
- Marmot, M. (2011). Global action on social determinants of health. In *Bulletin of the World Health Organization*, 89(10), 702.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A. & Vining, G. G. (2012). *Introduction to linear regression analysis* (6th ed.). John Wiley & Sons Inc.
- Nygren-Krug, H. (2002). *25 questions & answers on health & human rights*. World Health Organization.
- OECD. (2023a, July 22). *Air and Ghg Emissions*. <https://data.oecd.org/Air/Air-and-Ghg-Emissions.Htm>
- OECD. (2023b, July 22). <https://data.oecd.org/Eduatt/Population-with-Tertiary-Education.Htm>
- OECD. (2023c, July 22). *PM2.5*. [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EXP\\_PM2\\_5](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EXP_PM2_5)

- Oh, C., Han, S. & Jeong, J. (2020). Time-series data augmentation based on interpolation. *Procedia Computer Science*, 175, 64–71.
- Ortigoza, A., Gouveia, N., Kephart, J. vd., (2021). Association between ambient PM<sub>2.5</sub> and under-5, infant, and child mortality in Latin America, 2010–15: A longitudinal analysis. *The Lancet*, (5), 16.
- Öngören, B. (2020). Sağlıkın sosyal belirleyicileri açısından Türkiye, Ege Bölgesi ve Muğla üzerine bir değerlendirme. *Güncel Sosyoloji ve Felsefe Araştırmaları*, Akademisyen Kitabevi A.Ş.
- Östergren, O., Martkainen, P. & Lundberg, O. (2017). The contribution of alcohol consumption and smoking to educational inequalities in life expectancy among Swedish men and women during 1991–2008. *International Journal of Public Health*, 63, 41-48.
- Or, Z. (2000). Determinants of health outcomes in industrialised countries: A pooled, cross-country, time-series analysis. *OECD Economic Studies*, 30, 53–78.
- Park, M. B. & Nam, E. W. (2019). National level social determinants of health and outcomes: Longitudinal analysis of 27 industrialized countries. *SAGE Open*, 9(2), 1-8.
- Park, Y., Mulligan, N., Gleize, M. vd., (2021). Discovering associations between social determinants and health outcomes: Merging knowledge graphs from literature and electronic health data. *AMIA Annual Symp Proc*, 940-949.
- Poerwanto, S., M. Stevenson & De Klerk, N. (2003). Infant mortality and family welfare: Policy implications for Indonesia, *Journal of Epidemiology & Community Health*, 57(7), 493- 498.
- Sey, N. & Aydın, B. (2019). Beklenen yaşam süresinin belirleyicileri: Japonya örneği üzerine ekonometrik bir inceleme. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 3(2), 151-170.
- Shobiye, D.M., Omotola, A., Zhao, Y., Zhang, J., Ekawati, F.M. & Shobiye, H.O. (2022). Infant mortality and risk factors in Nigeria in 2013–2017: A population-level study. *The Lancet*, 51(101622), 1-12.
- Şahin, G. (2022). Yüksek hava kirliliği yaşanan ülkelerde doğumda yaşam beklentisi ve çevresel bozulma bağlantısı. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 758-783.
- Şahin, M. (2018). Sağlıkın sosyal belirleyicileri ve sosyal politikalar. In *Türkiye’de Sağlık Harcamaları ve Özel Kesim Uygulamaları*, Ekin Basım Yayın.
- Townsend, P., Whitehead, M. & Davidson, N. (1992). Inequalities in health: The black report, the health divide. In *Inequalities in Health: The Black Report & the Health Divide*. Penguin Books Ltd.
- University of Wisconsin Population Health Institute. (2023, July 22). *County Health Rankings & Roadmaps/CHR&R*. <https://www.countyhealthrankings.org/about-us>
- WHO. (1978). *Declaration of Alma-Ata, International Conference on Primary Health Care*, Alma-Ata.
- WHO. (2023a, July 22). *Air Quality and health*. [https://www.who.int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Ambient-\(Outdoor\)-Air-Quality-and-Health](https://www.who.int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Ambient-(Outdoor)-Air-Quality-and-Health)
- WHO. (2023b, July 22). *Commission on Social Determinants of Health*. <https://www.who.int/initiatives/action-on-the-social-determinants-of-health-for-advancing->

equity/world-report-on-social-determinants-of-health-equity/commission-on-social-determinants-of-health

- WHO. (2023c, July 22). *Measles*. [https://www.who.int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Measles?Gclid=CjwKCAjw5MOIBhBTEiwAAJ8e1oK2xIgZ-\\_cNq0HuUGUyv7G3UWxAAt0DvWC4IT-Toi-GB9Jt20Evq4hoCpCMQAvD\\_BwE](https://www.who.int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Measles?Gclid=CjwKCAjw5MOIBhBTEiwAAJ8e1oK2xIgZ-_cNq0HuUGUyv7G3UWxAAt0DvWC4IT-Toi-GB9Jt20Evq4hoCpCMQAvD_BwE)
- WHO. (2023d, July 22). *Social Determinants of Health*. [https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1)
- WHO. (2023e, July 22). *Social Determinants of Health 2*. [https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_2)
- WHO. (2023f, July 22). *Social determinants of health 3*. [https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab\\_3](https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_3)
- WHO. (2023g, July 22). *Tobacco*. [https://www.who.int/Health-Topics/Tobacco#tab=tab\\_1](https://www.who.int/Health-Topics/Tobacco#tab=tab_1)
- WHO. (2023h, July 22). *Alcohol*. [https://www.who.int/health-topics/alcohol#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/alcohol#tab=tab_1)
- WHO. (2008). *Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health*.
- WHO. (2010). *A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health*.
- WHO. (2010a). *Action on the social determinants of health: learning from previous experiences*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44488>
- Yetim, B., Demirci, Ş., Konca, M., İlgün, G. & Çilhoroz, Y. (2021). Türkiye’de bebek ölüm hızının sosyoekonomik belirleyicileri. *Sosyoekonomi*, 29(47), 367-381.

# SAĞLIK HİZMETLERİNDE ARZIN TALEP YARATMASI VE HEKİMLERE GÜVEN: HASTALARIN GÖRÜŞLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA \*

Battal Burak TEMEL \*\*  
Fatih ŞANTAŞ \*\*\*

## ÖZ

Bu çalışmada, sağlık sektöründe arzın talep yaratması ile hekime güven konularının hasta algısı üzerinden incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca arzın gereksiz talep yaratması ve hekime güven algısının katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerine göre farklılaşarak farklılaşmadığının belirlenmesi de çalışmanın amaçları arasındadır. Tanımlayıcı ve kesitsel türdeki çalışmanın evrenini, Yozgat Bozok Üniversitesi Hastanesi polikliniklerine başvuran 18 yaşını doldurmuş kişiler oluşturmaktadır. Bu hastaneden günlük yaklaşık 400, aylık 12.500 poliklinik hastası hizmet almaktadır. Bu durumda araştırmanın örneklem büyüklüğü %99 güven düzeyi ve %1 hata ile 631 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ulaşılan kişi sayısı 650 olmuştur. Çalışma kapsamında yapılan literatür taramasında, çalışmanın amaçlarına uygun olduğu düşünülen "Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımının Değerlendirilmesi Ölçeği" ve "Doktora Güven Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın hipotezlerinin testinde iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizinden yararlanılmıştır. Analizler sonucunda, arzın talep yaratması ve hekimlere güven ölçeklerinde katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerinden sağlık sigortası dışındaki tüm özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Hekime Güven Ölçeği ile Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımı Ölçeğinin tüm alt boyutları arasında negatif yönlü ve güçlü bir ilişki bulunmuştur. Buna göre arzın talep yaratması algısı arttıkça hekime güven azalmaktadır. Bu durum regresyon analizinde de tespit edilmiş ve açıklanan varyans %85 olarak bulunmuştur. Çalışma sonucunda tıp eğitiminde meslek etiğine daha fazla önem veren ders ve uygulamalara ağırlık verilerek hekimlerin çeşitli gerekçelerle gereksiz hizmet sunma davranışlarının önlenmesi, vatandaşların sağlık okuryazarlığının artırılarak gereksiz hizmet talep etmeme ya da gereksiz hizmetin teklif edilmesi durumunda bu hizmeti reddetme davranışlarının geliştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca geçmişten beri kutsal kabul edilen hekimlik mesleğine güveni sarsıcı uygulama ve haberlerden mümkün olduğu ölçüde kaçınılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Hizmetleri, Arzın Talep Yaratması, Hekime Güven, Sağlık Çalışanları

## MAKALE HAKKINDA

\* Bu çalışma, Yozgat Bozok Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında, Doç. Dr. Fatih ŞANTAŞ danışmanlığında ve Battal BURAK TEMEL tarafından hazırlanan "Sağlık Hizmetlerinde Arzın Talep Yaratması ve Hekimlere Güven: Hastaların Görüşleri Üzerinden Bir Araştırma" (2023) başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

\*\* Yüksek Lisans., Yozgat Bozok Üniversitesi LEE Sağlık Yönetimi ABD, battalburak.temel@yobu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-7701-7658>

\*\*\* Doç. Dr. Yozgat Bozok Üniversitesi İİBF Sağlık Yönetimi Bölümü. fatih.santas@bozok.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-0595-4183>

Gönderim Tarihi: 05.09.2023

Kabul Tarihi: 15.01.2024

## Atıfta Bulunmak İçin:

Temel, B.B. & Şantaş, F. (2024). Sağlık hizmetlerinde arzın talep yaratması ve hekimlere güven: Hastaların görüşleri üzerine bir araştırma. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 91-120. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1355604>

# SUPPLIER- INDUCED DEMAND IN HEALTH SERVICES AND TRUST IN PHYSICIANS: A RESEARCH ON PATIENTS' OPINIONS \*

Battal Burak TEMEL \*\*

Fatih ŞANTAŞ \*\*\*

## ABSTRACT

*In this study, it is aimed to examine the unnecessary use of health services arising from the service provider in the health sector and the issues of trust in the physician through patient perception. In addition, it is also among the aims of the study to determine whether the supply creates unnecessary demand and whether the perception of trust in the physician differs according to the personal and demographic characteristics of the participants. The population of the study consists of people over the age of 18 (eighteen) who applied to the outpatient clinics of Yozgat Bozok University Hospital. Approximately 400 outpatients daily and 12,500 monthly outpatients receive service from this hospital. In this case, the sample size of the research was calculated as 631 with 99% confidence level and 1% error. The number of people reached in this research was 650 people. In the literature review conducted within the scope of the study, the "Scale of Evaluation of Unnecessary Supply-Based Health Service Use" and "Doctor Trust Scale" were used, which are thought to be suitable for the purposes of the study. Significance test of the difference between two means, one-way analysis of variance (ANOVA) and correlation analyzes were used to test the hypotheses of the research. As a result of the analyzes, it was determined that there was a statistically significant difference between the personal and demographic characteristics of the participants in the scales and all other characteristics except health insurance. In addition, a negative and strong relationship was found between all sub-dimensions of the Physician Trust Scale and the Unnecessary Supply-Based Health Care Use Scale. Accordingly, as the perception of supply creating demand increases, the perception of trust in the physician decreases. This situation was also confirmed in the regression analysis and the variance to the explained was found to be 85%. As a result of the study, it is recommended to prevent unnecessary service-providing behaviors of physicians for various reasons by focusing on courses and practices that give more importance to professional ethics in medical education, and to develop the behaviors of requesting unnecessary service or rejecting this service in case of unnecessary service by increasing the health literacy of citizens. In addition, practices and news that undermine confidence in the medical profession, which has been considered sacred since the past, should be avoided as much as possible.*

**Keywords:** Health Services, Supplier-Induced Demand, Physician Trust, Healthcare Professionals

## ARTICLE INFO

\* This study was carried out the dissertation titled "Supplier-induced demand in health services and trust in physicians" which was written by Battal BURAK TEMEL, at the Master Program of Health Management Department, Yozgat Bozok University, under the supervision of Assoc. Dr. Fatih ŞANTAŞ.

\*\*MSc, Yozgat Bozok University Department of Health Management, [battalburak.temel@yobu.edu.tr](mailto:battalburak.temel@yobu.edu.tr)

 <https://orcid.org/0000-0002-7701-7658>

\*\*\*Assoc. Prof., Yozgat Bozok University, Department of Health Management, [fatih.santas@bozok.edu.tr](mailto:fatih.santas@bozok.edu.tr)

 <https://orcid.org/0000-0002-0595-4183>

Received: 05.09.2023

Accepted: 15.01.2024

## Cite This Paper:

Temel, B.B. & Şantaş, F. (2024). Supplier-induced demand in healthcare services and trust in physicians: A research based on patients' opinions. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(1): 91-120. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1355604>

## **I. GİRİŞ**

Sağlık hizmetleri, toplum ve bireyin yaşamında önemli bir yere sahiptir. Dünyanın birçok ülkesi; sağlığı korumak, geliştirmek ve yaygınlaştırmak, sağlık hizmetlerinin üretimini, sunumunu ve düzeyini iyileştirmek için finansal kaynaklarının bir bölümünü sağlık sektörüne yönlendirmektedir. Türkiye’de de sağlık hizmetlerine ayrılan bütçe ve sağlık harcamaları her geçen gün artmaktadır. Ayrıca sağlık hizmetlerinin sunumunda kamunun payı ağırlıktadır. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’na göre ülkede yaşayan herkesin sağlık hizmeti almasını ve sağlıklı bir çevrede yaşamasını sağlamak devletin görevidir. Devlete verilen bu görev, Sağlık Bakanlığı tarafından yerine getirilmektedir.

Sağlık hizmetleri, sağlık hizmetleri piyasası içerisinde sunulmakta olup, piyasanın iki ana unsuru olan arz ve talep farklı özelliklere sahiptir. Sağlık hizmetleri piyasasının talep tarafı genellikle düzensiz ve tesadüfi olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle acil sağlık hizmeti talebinin ne zaman ve nasıl ortaya çıkacağı belli değildir ve dolayısıyla talep konusunda belirsizlik yüksektir. Sağlık hizmetleri piyasası, yapısı gereği diğer piyasalardan farklıdır ve bu nedenle piyasa koşullarıyla değerlendirilememektedir (Arrow, 1963). Talep konusundaki belirsizlik ve bu talebin karşılanması zorunluluğu, sağlık hizmetleri arzının her zaman hizmet sunumuna hazır olmasını gerektirmektedir (Folland vd., 2017).

Tıbbi hizmetlere ihtiyacı olan bir kişi, bu ihtiyacı başka bir hizmetle ikame edemez. Bu durum tıbbi hizmetlerin zorunluluğunu göstermektedir. Pek çok mal ve hizmet piyasada ikame edilebilir olsa da çoğu tıbbi hizmet için bu durum söz konusu olmayabilmektedir. Tıbbi bakıma ihtiyaç duyan kişiler, aldıkları tedaviyi değerlendirecek uzmanlığa sahip değildirler. Bu nedenle hizmetten memnuniyetin değerlendirilmesi zordur (Tokalaş, 2006). Sağlık hizmetlerinin yarı kamusal mal niteliğinde olması, hizmetin hem toplumsal hem de bireysel fayda ürettiği anlamına gelmektedir. Ayrıca sağlık hizmetlerinin sunumunda uygulanan yeni teknolojiler, tedavi yöntemleri ve bağışıklama hizmetleri, bireysel sağlığı olumlu yönde etkilemekte ve toplum sağlığına önemli katkılar sağlamaktadır. Ancak bu durum sağlık hizmetlerinin emek-yoğun olma özelliğini azaltmamaktadır (Mutlu ve Işık, 2013).

Sağlık hizmetleri, genellikle zorunlu hizmetler arasında görülmekte ve bu hizmetin maliyeti ne olursa olsun ihtiyaç duyan kişilere verilmesi gerektiğine inanılmaktadır. Bu kapsamda ülkelerde öncelik belirlenmekte ve eldeki sınırlı kaynaklar neticesinde maksimum düzeyde sağlık hizmeti sunulmaya çalışılmaktadır. Sağlık hizmetinin özellikleri arasında hizmeti sunan ile hizmeti alan arasındaki asimetrik bilgi durumu da söz konusudur. Buna göre hizmet sunumundaki en önemli aktör konumundaki hekimler ile hastalar arasında hekimler lehine önemli bilgi farklılığı bulunmaktadır. Her ne kadar özellikle internet teknolojisinin gelişmesiyle hastaların hastalıklarına ve tedavi süreçlerine ilişkin bilgi seviyelerinde artış olsa da asimetrik bilgi durumunun devam ettiği söylenebilir. Asimetrik bilginin olduğu her alanda hizmet sunucu gerekli hizmetlerin yanında kişisel ve kurumsal çıkarları maksimize etmek için gerekli olmayan hizmetler de sunabilmektedir. Bu durum sınırlı kaynakların boşa gitmesine ve böylece tahsisat ve üretim verimliliğinin sağlanamamasına neden olmaktadır.

Literatürde arzın talep yaratması olarak ifade edilen duruma sağlık hizmetleri ve sektöründe de rastlanabilmektedir. Bunun önüne geçilmesi için hizmet sunuculara yapılan ödemelerde hizmet miktarı ile artmayan yöntemler, kullanım değerlendirmesi, kurumsal denetim gibi uygulamalar hayata geçirilmektedir. Ancak sağlık sektöründeki hekim otonomisinin yüksekliği ve kullanım değerlendirmesi ya da tedavi planlarına rağmen tedavi hizmetlerindeki heterojenleşme durumunun olması hizmet sunumunda istenmeyen durumların oluşmasına ve zaten sağlık sektörüne sınırlı olarak ayrılmış kaynakların amacı dışında kullanılmasına neden olabilmektedir (Çelik, 2016; Tengilimoğlu vd., 2018).

Hekimlik mesleği geçmişten günümüze kutsal kabul edilmiş ve hekimlerin her durumda hastanın iyiliğine hareket edeceği ve kendi kişisel çıkarı için yanlış, fazla ya da eksik hizmet sunmayacağına inanılmıştır. Buradan hareketle bu çalışmada hekime güven ve hekim tarafından gereksiz sağlık hizmeti sunumu olarak ifade edilebilen arzın talep yaratması olgusu sağlık sektörünün iki ana aktöründen birisi olan hastaların görüşleri üzerinden değerlendirilecektir.



Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. İlk üç bölümde çalışmanın değişkenleri olan sağlık hizmetleri, sağlık ekonomisi ve güven kavramları ele alınmaktadır. Ardından materyal ve metod, bulgular ve son bölümde ise bulguların tartışması ve kuram ve uygulamaya yönelik öneriler yer almaktadır.

## II. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Sağlık Hizmetlerinde Arzın Talep Yaratması

Geleneksel talep teorisinde, tüketicilerin talepleri ile ilgili tutarlı ve eksiksiz bilgiye sahip oldukları ve sınırlı gelir ve zamanlarıyla faydalarını maksimize ettikleri varsayılmaktadır. Ancak sağlık piyasasında tüketicilerin bu davranışı gösterme, belirli bir durumda seçim yapabilme yeteneği birçok durumda sınırlıdır. Bunun temel nedeni, bireyin yaşadığı rahatsızlık için sağlık kuruluşuna gittiğinde kendisine sunulabilecek tanı ve tedavi seçenekleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasıdır. Ayrıca diğer mal ve hizmetlere ilişkin geçmişteki tüketim deneyimleri, bu mal ve hizmetlere olan talebi etkileyebilmekte fakat sağlık ürünleri için durum bu şekilde gerçekleşmemektedir (Çalışkan, 2008).

Sağlık hizmetlerinin ihtiyaç doğduğu anda tüketilme zorunluluğunun bulunması ve ikamesinin olmaması sağlık hizmetleri piyasasını farklılaştırabilmektedir. Sağlık hizmetleri piyasasının her alanında asimetrik bilgi görülmektedir. Bu asimetrik bilgi sağlık hizmetleri piyasasının arz tarafında bulunan hekim ve hastanenin, talep tarafında yer alan hastanın davranış ve tutumlarında etkili olmaktadır (Bilgili vd., 2008). Bilgi asimetrisi ile birlikte değerlendirildiğinde arzın; tüketici egemenliğinin olmadığı bir ortamda talep oluşturması, hizmet sağlayıcılar tarafından yaratılan "gereksiz talep" olarak ifade edilmektedir. Sağlık hizmetlerine yönelik talep düzeyi, hizmet sağlayıcıların davranışlarına bağlıdır. Sağlık hizmetlerinde arz tarafı, hastaların teşhis ve tedavi kararları için vekil olarak hekimlerin rol oynaması ile talebi yönlendirir. Böylece vekil olarak atanan hekimler, kendi çıkarlarını hastanın çıkarlarından önde tutarak, tedavi planında bu işlemler yer almasa bile bazı işlemlerin yapılması gerektiğini hastalarına kabul ettirebilmektedir (Çalışkan, 2008). Diğer bir açıklama ile hekimler, bilgi asimetrisini kullanarak kârı en üst düzeye çıkarmak için gerekli olmayan hizmetler sağlayabilir.

Arzın talep yaratması, "inşa edilmiş yatak doldurulmuş yataktır" şeklinde ifade edilmektedir. "Yatak varsa hasta vardır" kuralına göre işleyen bu yaklaşım, tıbbi hizmetlerde arz yönlü talebin varlığına işaret eder (Çelik, 2016). Bu nedenle kaynakların kendi menfaatleri doğrultusunda kullanılmasından kaynaklı gereksiz ve aşırı talep sorununa bağlı israf durumu ortaya çıkmaktadır (Ünal, 2013).

Hem arz eden hem de talep eden konumunda buldukları düşünüldüğünde hekimlerin performans kaygıları, yönetsel sorunlar ve ekonomik nedenlere bağlı olarak ellerinde bulunan karar verme gücünü bilgi dengesizliğinden de yararlanarak hasta için önem arz etmeyen sağlık hizmetlerinin kullanılmasına teşvik etmede kullanarak gereksiz talep oluşturabilmesi mümkündür (Temel ve Aydın, 2018). Hekim, hastaya aşırı ilaç yazabilir ya da gereksiz tıbbi tetkikler isteyebilir ve bu gereksiz ve aşırı talep kişiye olan özel maliyetleri ve toplumsal maliyetleri ortaya çıkarmaktadır (Kirmanoğlu, 2007).

Özcan ve diğerleri (2013) yaptıkları çalışmada hizmet verenler, eğer tam bir memnuniyet elde etmek istiyorlarsa hizmet alan hastanın tanı ve tedaviye ilişkin bilgi düzeyinin artırılması yönünde çalışma yapmalarının gerekliliğini vurgulamıştır. Hizmet alıcı konumundaki hastaların hem eğitim düzeylerinin hem de alacakları hizmet ile ilgili bilgi düzeylerinin hizmet alım şekillerinden tanı ve tedavi sürecine kadar tüm kademelerde etkisini gösterdiği ifade edilmektedir (Temel ve Aydın, 2018).

Sağlık hizmetlerinin üretimi, istek yerine ihtiyaca uygun olmalıdır. Hekimin kimin ne kadar tıbbi bakıma ihtiyacı olduğunu belirleme gücüne sahip olduğu bir sağlık sisteminde, bu ihtiyacın gerçek varlığını sorgulamak gerekir (Fuchs, 1966). Bir doktor, hastası adına sahip olduğu sağlık ihtiyacını belirleme yetkisini kötüye kullanarak hastasını gereksiz tıbbi bakım kullanmaya yönlendirebilir. Hemenway ve Fallon (1985) tarafından yapılan bir çalışma, "arz kaynaklı talep" bağlamında

hekimlerin yoğun olduğu bölgelerde daha fazla tıbbi bakım kullanıldığını ortaya koymakta ve çalışmada hekimlerin fazla talep yarattığı öne sürülmektedir. Çalışmada, sağlık hizmeti üretimi yoluyla hekimlerin gelirlerinin de arttığı sonucuna varılmıştır.

## 2.2. Hekime Güven

Güven, genellikle bağımlılık ve bir başkasına sadakat ile oluşur. Güven, bugünü ve geleceği birbirine bağlar. İnsanlar ne kadar çok seçeneğe sahip olursa, kararları o kadar az tahmin edilebilir olmaktadır. Bu durumda, kişisel koşulların belirsizliği artar ve toplumu etkilemek, kontrol etmek ve izlemek zorlaşır. İnsanların güven algısını etkileyen beş ana faktör vardır. Bu faktörler, bireylerin kişisel özellikleri, kurumsal olgular, bireyler arasındaki etkileşimler, diğerlerinin özellikleri ve kültürel özelliklerdir (Barbalet, 2009).

- ✓ *Bireyin kişilik özellikleri:* Yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi sosyo-demografik faktörler insanların güven algısını etkileyen kişisel özelliklerdir.
- ✓ *Kurum olgusu:* Örgütlerde yaşanan olumsuz durumları çözmek için uygun adımlar atıldığında çalışanların kuruma daha fazla güven duyması sağlanır.
- ✓ *Bireyler arası etkileşim:* İnsanlar arasındaki yüksek güvenin kişilerarası ilişkilere pozitif anlamda katkı sağladığı düşünülmektedir.
- ✓ *Karşı tarafın özellikleri:* Güven, karşımızdaki kişinin kişilik özelliklerine göre gelişen bir kavramdır. Karşımızdaki bireyin doğru davranışlar sergilemesi, davranışlarında istikrarlı olması güvenin tesis edilmesinde önem arz eder.
- ✓ *Kültür:* Güvenin kültürel etkisini incelemek için ülkenin diğer ülkelerden farklılıklarının bilinmesi gerekir. Kültürel yapı, bireylerin güven algısında farklılıklar oluşturabilir. Bu nedenle her ülke ve toplum kendi içerisinde değerlendirilmelidir.

Hekimlerin bilgi ve yeteneklerinin sınırları dâhilinde hastaları için en iyi olanı yaptıklarına dair genel bir inanış vardır (Dünya Hekimler Birliği, 2005). Diğer sağlık çalışanlarının ve doktorların yetkinliği geliştikçe tıbbi yeterliliğe olan güven artar. Tıbbi hizmetler, çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından verilmektedir. Hastalar geçmişe göre çok daha ciddi bir organizasyona, yoğun bilgi akışına ve yüksek teknolojiye sahip hem doktorlar hem de doktor dışındaki çalışanlar ile etkileşim içinde olan bir ortamla karşı karşıya kalmaktadır. Sağlık sektörü için ayrıca önemli olan, hastaların sadece doktorlardan değil, tüm sağlık profesyonellerinden aldığı güvendir. Unutulmamalıdır ki sağlık hizmeti sunumu bireysel bir iş değil, tüm disiplinlerin bir ekip işidir (Okay, 2009).

Doktora güven, sağlık hizmetlerinde önemli bir konudur. Asil-vekil ilişkisinin sağlık hizmetlerinin doğasında var olması güven kavramını daha da önemli hale getirmektedir. Hasta-hekim ilişkisinde, hastanın hekime bağımlılığı özellikle belirgindir. Bu bağı güçlendirmek ve iyileşme sürecini olabildiğince etkili kılmak için hastanın doktora güveninin tam olması gerekir. Güven, hasta-hekim ilişkisi ve kaliteli bakım için ön koşuldur (Kutlu vd., 2010). Hastanın doktora güvenini sağlamak için şunlara özel dikkat gösterilmelidir (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2018):

- ✓ Hastaları bilgilendirerek tedavileri ile ilgili kararlara katılmaları sağlanmalıdır.
- ✓ Kendilerini daha güvenli bir ortamda hissetmeleri sağlanmalıdır.
- ✓ Her zaman doktorlarına ulaşım iletişim kurabilmeleri sağlanmalıdır.
- ✓ Hasta çok dikkatli bir şekilde dinlenmelidir.
- ✓ Hasta konuşurken sonuna kadar dinlenmeli sözü kesilmemelidir.
- ✓ Hastanın ihtiyaçlarına zaman ayrılmalıdır.
- ✓ Muayene esnasında aceleci tavır sergilenmemelidir.

### III. ARAŞTIRMANIN GEREÇ VE YÖNTEMİ

#### 3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, Yozgat Bozok Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesine başvuran hastaları kapsayan, kesitsel ve tanımlayıcı türdedir.

#### 3.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Türkiye sağlık sektöründe kullanılan malzeme, ilaç ve teknolojinin önemli bir kısmının ithal olması ve bu nedenle döviz kuru üzerinden satın alınması, sektörde başta hekimler olmak üzere maliyeti nispeten yüksek personelin çalışması, kronik ve tedavisi pahalı hastalıkların tedavisindeki beklentinin artışı, sağlık sektöründeki enflasyonun genel enflasyondan daha yüksek olması gibi nedenler sağlık harcamalarının kişi ve ülke bütçesindeki oransal ağırlığını artırmaktadır. Ekonomideki kıt kaynaklar hususu da göz önüne alındığında sağlık harcamalarının ihtiyaç duyulan ilaç, yöntem ve tedaviye yönlendirilmesi diğer bir anlatımla tahsisat ve üretim verimliliğinin yükseltilmesi zorunluluk halini almaktadır. Sağlık sektörü özelinde başta sosyal fayda konusu olmak üzere çeşitli gerekçelerle verimliliğin sağlanması zor olmakla birlikte kimi durumlarda hem hizmet sunan hem de hizmet alan taraftan kaynaklı sektörde verimliliği azaltıcı ve gereksiz harcamayı artırıcı durumlarla karşılaşılabilir.

Sağlık sektörünün diğer bir önemli özelliği bu alanda asimetrik bilginin mevcut olmasıdır. Doktor ve hasta arasındaki bilgi farkının doktor lehine fazla olması nedeniyle hastalar satın alacakları hizmetin miktarını ve kalitesini kendileri belirleyememektedir. Bu nedenle çoğunlukla doktor, hastası adına tıbbi hizmet alımına karar verme hakkına sahip olmaktadır. Böyle bir durumda, tıp etiği ve ahlaki açıdan istenirse de doktorlar gereksiz yere hastalarını kendi hizmetlerine talep yaratmak için tıbbi bakım kullanmaya teşvik edebilmektedir. Arzın talep yaratması olarak ifade edilen bu duruma asimetrik bilginin olduğu her alanda rastlanabilmektedir. Bu nedenle sağlık ekonomisi disiplininin gelişimi ile birlikte başta hekimler olmak üzere sağlık sektöründe maliyetin artışına yol açan kişilerin/birimlerin davranış ve uygulamaları takip edilmekte ve böylece gereksiz maliyetin önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Bilindiği gibi hastanın tedavisindeki başarıda ilaç ve uygulamalar kadar önem arz eden bir husus da hastanın hekimine güvenmesidir. Hekimine güven duyan bir hasta genellikle ilaçlarını düzenli kullanmakta, kendisinden beklenen davranışları yerine getirmekte ya da yapmaması gerekenlerden uzak kalmaktadır. Sonuç olarak hekime güvenin sağlık üzerine olumlu etkisi söz konusu olmaktadır. Ancak kimi durumlarda bu güven durumu kötüye kullanılabilir ve çeşitli gerekçelerle hastaya faydası olmayan ya da gereksiz tedavi ve uygulamalar sunulmaktadır. Arzın gereksiz talep yaratması sadece ekonomik olarak değil hastanın klinik sonuçları üzerinde de olumsuz etki yaratabilmektedir. Görüldüğü gibi tedavinin başarısında hekime güvenin önemli işlevi olabilmekle birlikte sektörde arzın talep yaratması durumuna rastlanmakta ve bu durumun çeşitli araştırmalarla ortaya konulması önemli olmaktadır.

Bu çalışmada, sağlık sektöründe hizmet sunucudan kaynaklanan sağlık hizmetlerinin gereksiz kullanımı ve hekime güven konularının hasta algısı üzerinden incelenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca arzın gereksiz talep yaratması ve hekime güven algısının katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerine göre farklılaşmış farklılaşmadığının belirlenmesi de çalışmanın amaçları arasındadır. Yüksek örneklem ile gerçekleştirilmesi ve bu iki değişkenin ilk kez bir çalışmada ele alınması nedeniyle bu çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışma sonucunda elde edilecek bilgilerle uygulamaya yönelik önerilerin de sunulacak olması bu çalışmanın önemi ve katkısı olarak ifade edilebilir.

Araştırmanın amacı ve alanyazın incelemesi sonucunda oluşturulan üç araştırma hipotezi şu şekildedir:

**Hipotez 1:** Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sağlık sigortası, iş durumu, aylık gelir, kronik hastalık ve son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayısı) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Bu kapsamda alt hipotezler şu şekilde oluşturulmuştur:

H1a: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların yaşına göre farklılaşmaktadır.

H1b: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.

H1c: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların eğitim durumuna göre farklılaşmaktadır.

H1d: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların sağlık sigortası durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H1e: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların iş durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H1f: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların aylık gelirlerine göre farklılaşmaktadır.

H1g: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların kronik hastalık durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H1h: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayılarına göre farklılaşmaktadır.

**Hipotez 2:** Hekime güven algısı, katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sağlık sigortası, iş durumu, aylık gelir, kronik hastalık ve son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayısı) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Bu kapsamda alt hipotezler şu şekilde oluşturulmuştur:

H2a: Hekime güven algısı, katılımcıların yaşına göre farklılaşmaktadır.

H2b: Hekime güven algısı, katılımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.

H2c: Hekime güven algısı, katılımcıların eğitim durumuna göre farklılaşmaktadır.

H2d: Hekime güven algısı, katılımcıların sağlık sigortası durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H2e: Hekime güven algısı, katılımcıların iş durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H2f: Hekime güven algısı, katılımcıların aylık gelirlerine göre farklılaşmaktadır.

H2g: Hekime güven algısı, katılımcıların kronik hastalık durumlarına göre farklılaşmaktadır.

H2h: Hekime güven algısı, katılımcıların son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayılarına göre farklılaşmaktadır.

**Hipotez 3:** Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısının hekime güvene istatistiksel olarak anlamlı etkisi vardır.

### 3.3. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Yozgat Bozok Üniversitesi hastanesi polikliniklerine başvuran 18 yaşını doldurmuş kişiler oluşturmaktadır. Bu hastaneden araştırmanın yapıldığı tarihte günlük ortalama 400, aylık 12.500 hasta poliklinik hizmeti almaktadır. Bu durumda araştırmanın örneklem büyüklüğü %99 güven düzeyi ve %1 hata ile 631 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında G-Power 3.1. programı yardımıyla güç analizi yapılmıştır. Bilindiği gibi testin gücü arttıkça gerçekte var olan farklılıkların tespit edilmesi kolaylaşmaktadır. Ancak gücün aşırı artırılması ise önemsiz olan farklılıkların bile istatistiksel olarak anlamlı hale gelmesine neden olmaktadır. Genellikle %80 civarında güç yeterli kabul edilmektedir. Bu çalışmada 0,85 güç, 0,01 hata ( $\alpha$ ) ve 0,20

etki büyüklüğü için hesaplanan örneklem büyüklüğü 650 olmuştur. Bu araştırmada ulaşılan kişi sayısı 650 olup, belirlenen örneklem sayısına ulaşıldığı söylenebilir.

Veri toplama, hastanede hafta içi her gün ve mesai saatleri içerisinde poliklinik sırası bankolarında sıra almak ya da randevusunu aktifleştirmek isteyen poliklinik hastaları ile gerçekleştirilmiştir. Anketler yüz yüze doldurtulmuş ve veri toplama tarafızsızlığı ve güveni sağlamak adına araştırmanın amacı dışında katılımcılara ölçek maddeleri ile ilgili herhangi bir açıklama yapılmamıştır. Katılımcılar, araştırmaya gönüllülük esasına göre katılım sağlamıştır. Kişilere istekleri halinde araştırmanın başlangıcında ya da herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılacakları ifade edilmiştir. Veri toplama aracı, 01 Ekim – 01 Aralık 2021 tarihleri arasında uygulanmıştır.

### 3.4. Veri Toplama Aracı

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim vb. gibi kişisel ve demografik özellikleri ile ilgili bilgilerin olduğu anket soruları yer almaktadır.

Çalışma kapsamında yapılan literatür taramasında, çalışmanın amacına uygun olduğu düşünülen “Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımının Değerlendirilmesi Ölçeği” ve “Doktora Güven Ölçeği” kullanılmıştır. Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımının Değerlendirilmesi Ölçeği, Durmaz ve Erdem (2017) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, 22 ifadeden ve 5 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin geneli olumsuz ifadelerden oluşmaktadır ancak ölçekte 3 madde olumlu ifade şeklindedir. Bu maddeler analize dahil edilirken ters çevrilmiştir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça arz kaynaklı talep algısı artmaktadır.

Tablo 1’de “Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımının Değerlendirilmesi Ölçeği”nin geçerliğinin test edilmesi için yapılan açıklayıcı faktör analizi ve güvenilirliğini test etmek için gerçekleştirilen Cronbach Alpha katsayıları verilmektedir.

Ölçeğin açıklanan toplam varyansı %85’e yakındır. Ölçek 5 boyuttan oluşmakta ve ölçeğin boyutları Durmaz ve Erdem (2017)’nin çalışmasında olduğu gibi isimlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğinin saptanması için çeşitli analizler yapılmıştır. Ölçeğin geneli için hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı 0,93 iken boyutlar için hesaplanan değerler ise 0,87 ve üzerindedir.

Gerçekleştirilen madde analizi sonucunda maddelerin birbirleriyle pozitif ilişkili olduğu ve korelasyon katsayılarının 0.30’un üzerinde olduğu belirlenmiştir. Madde-toplam korelasyon katsayılarına bakıldığında 22. madde için hesaplanan katsayının 0.320 olduğu ve diğer maddelerin ise 0.60 ve daha yüksek korelasyona sahip olduğu görülmüştür.

Ölçeğin güvenilirliğini incelemede ayırt edicilik analizi de yapılmıştır. Ölçeğin tamamından alınan toplam puanlar doğrultusunda bireyler en yüksekte en düşüğe doğru sıralanmış ve en üst %27 ile en alt %27 için bağımsız t-testi uygulanmıştır. Yapılan analiz istatistiksel olarak anlamlı olup ( $t=-40,581$ ;  $p=0.000$ ), bu durumda ölçeğin bireyleri güvenilir olarak birbirinden ayırt edebildiği saptanmıştır.

Yapılan analizler sonucunda elde edilen yüksek faktör yükleri, açıklanan varyans ve güvenilirlik analizleri sonucunda bu araştırmada kullanılan ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 1. Hastanelerde Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımının Hasta Algısı Üzerinden Değerlendirilmesi Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları**

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliği Testi		0,967
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-kare	17930,033
	df	231
	p	0,000
Açıklanan Toplam Varyans (%)		84,283
Cronbach Alpha		0,936
<b>Faktör/İfadeler</b>	<b>Faktör Yüğü</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
<b>Gereksiz Tetkik</b>		
1. Hekimlerin, ihtiyacım olmadığı halde benden gereksiz yere kan, idrar vs. tahlil istediğini düşünüyorum.	0,810	0,870
2. Tedavi sürecindeki gereksiz tetkiklerin sağlık harcamalarını artırdığını düşünüyorum.	0,799	
3. Hekimin benden istediği ultrason, MR, tomografi, mamografi vs. tetkiklerin tümünün gerçekten gerekli olduğunu düşünüyorum.	0,823	
4. Tedavi sürecimde tekrar istenen bazı tetkiklerin gereksiz olduğunu düşünüyorum.	0,711	
<b>Haksız Gelir</b>		
5. Hekimlerin, tedavi sürecini planlarken maddi kazançları doğrultusunda karar verdiklerini düşünüyorum.	0,857	0,932
9. Hekimlerin, daha fazla gelir elde etmek için hastalarını sezaryenle doğum yapmaya teşvik ettiğini düşünüyorum.	0,652	
10. Daha fazla gelir elde etmek amacıyla hastaların gereksiz yere yoğun bakıma yatırıldığını düşünüyorum.	0,754	
14. Hekimlerin, çalıştığı kuruma para kazandırmak amacıyla gereksiz teşhis ve tedavi işlemleri yaptığını düşünüyorum.	0,820	
18. Hastanenin daha fazla gelir elde etmek için, hekimleri yönlendirdiğini düşünüyorum.	0,693	
20. Hekimin benim için uygun gördüğü tedavi sonrası izlem (kontrol) işlemini, hastanenin para kazanması açısından uygulanan bir strateji olarak görüyorum.	0,829	
<b>Gereksiz Sağlık Hizmeti</b>		
6. Hekimlere güvenmiyorum çünkü hastalarını gereksiz sağlık hizmeti kullanmaya yönlendiriyorlar.	0,893	0,926
7. Hekimlerin, kullanacağım sağlık hizmetini şahsım adına belirlerken başka faktörlerin etkisi altında kalmayıp; tamamen dürüst davranarak beni önemseydiğini düşünüyorum.	0,767	
8. Genellikle, hekimin benim için uygun gördüğü tedavi kararından şüpheye düşerim ve başka bir hekime daha gözükmeye ihtiyacı hissedirim.	0,745	
11. Bazı hekimlerin, ileride başka sağlık problemlerini doğuracak gereksiz tıbbi işlemler (ameliyat vs.) yaptığını düşünüyorum.	0,733	
13. Geçmişte gördüğüm bazı tedavilerin gereksiz olduğunu ve bir işe yaramadığını düşünüyorum.	0,646	
16. Hekimlerin reçeteme yazdıkları ilaçların çoğunun gereksiz olduğunu düşünüyorum.	0,556	
<b>Tıbbileştirme</b>		
19. Hastane reklamlarının gereksiz sağlık hizmeti kullanımına sebep olduğunu düşünüyorum.	0,728	0,880
21. Hastalık olarak kabul edilemeyecek basit sağlık problemlerinin hastalıklı gibi tedavi edilmeye çalışılmasıyla gereksiz sağlık hizmeti kullanımının arttığını düşünüyorum.	0,879	
22. Doktora gittikçe hastalık çıkıyor” düşüncesine katılıyorum.	0,882	
<b>Sağlık Sistemi</b>		
12. Hekimlere maaşları haricinde daha fazla gelir elde etme imkânı tanıyan yasal düzenlemelerin; hekimleri gereksiz tedaviye yönlendirdiğini düşünüyorum.	0,802	0,878
15. Hekimlerin ilaç yazarken tamamen dürüst davrandığını, başka faktörlerin (ilaç firmalarının hediyeleri vs.) etkisi altında kalmadığını düşünüyorum.	0,654	
17. Hekimlerin, ilaç firmalarının promosyonlarından (tanıtım, hediye vs.) etkilenecek hastalarını gereksiz ilaç kullanmaya teşvik ettiğini düşünüyorum.	0,826	

Çalışmanın bir diğer veri toplama aracı, “Doktora Güven Ölçeği”dir. Ölçek, Şengül ve Bulut (2020) tarafından geliştirilmiş ve ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır. Ölçek, tek boyutludur. On bir maddeden oluşan ölçekte 4 ifade ters madde niteliğindedir. Bu maddeler analize ters çevrilerek dahil edilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde “Doktora Güven Ölçeği” için yapılan analiz sonuçları verilmektedir. Açıklanan varyans %75 olup, Cronbach Alpha katsayısı 0,92’dir. Ölçek için madde analizleri uygulanmış ve maddelerin tamamının birbirleriyle pozitif ilişkili olduğu belirlenmiştir. Madde analizi sonucunda madde-toplam korelasyon katsayılarının 2. madde için 0.630 ve diğer maddelerin ise 0.80 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin güvenilirliğinin incelenmesi için ayrıca ayırt edicilik güvenilirlik analizi de uygulanmıştır. Yapılan analiz istatistiksel olarak anlamlı olup ( $t=69,367$ ;  $p=0.000$ ), bu durumda ölçeğin bireyleri güvenilir olarak birbirinden ayırt edebildiği saptanmıştır. Bu sonuçlara göre bu çalışmada kullanılan Doktora Güven Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

**Tablo 2.** Hekime Güven Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliği Testi		0,926
Bartlett’s Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-kare	8475,818
	df	55
	p	0,000
Açıklanan Toplam Varyans (%)		75,058
<b>Faktör/İfadeler</b>	<b>Faktör Yüğü</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
1. Doktorların bir insan olarak benimle ilgilendiğinden şüpheliyim.	0,871	0,926
2. Doktorlar genelde ihtiyaçlarımı düşünür ve onlara öncelik verirler.	0,690	
3. Doktorlara çok güvenirim, onların tavsiyesine hep uyarım.	0,929	
4. Eğer doktor bana bir şey söylerse, bu mutlaka doğru olmalıdır.	0,867	
5. Bazen doktorların fikirlerine güvenmem ve başka görüşlere başvururum.	0,897	
6. Sağlığım konusunda doktorların görüşlerine güvenirim.	0,870	
7. Doktorların sağlığım hakkında yapması gereken her şeyi yapmadığını hissediyorum.	0,898	
8. Doktorların tıbbi ihtiyaçlarıma her şeyden daha öncelik vereceği konusunda güveniyorum.	0,876	
9. Doktorlar sağlık problemlerimi çözebilecek (teşhis, tedavi veya sevk edecek) kadar niteliklidir.	0,860	
10. Doktorlara tedavim konusunda bir hata yapıldığında bana söyleyeceği konusunda güvenirim.	0,900	
11. Bazı zamanlar doktorların hakkımdaki bilgileri gizli tutmadığına dair endişelerim oluyor.	0,848	

### 3.5. Analiz Yöntemi

Çalışmada, SPSS 27.0 paket programı kullanılarak anket formları aracılığıyla elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizi yapılmadan önce veriler eksik ya da hatalı giriş olup olmaması açısından kontrol edilmiş ve verilerin analizinde ölçeklerdeki ters sorular dikkate alınmıştır.

Verilerin dağılımının normal olup olmadığının belirlenmesi için yapılan Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda verilerin normal dağılmadığı görülmüştür ( $p<0.05$ ). Ancak merkezi limit teoremi gereği örneklem sayısının 384’ün üzerinde (650 kişi) olması ve basıklık-çarpıklık istatistiklerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olması (-1 ile +1) nedeniyle verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir. Bu

nedenle analizlerde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Tanımlayıcı bilgilerin analizi için aritmetik ortalama, standart sapma, sıklık ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. İki grup arasındaki farklılıkların test edilmesinde iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi, ikiden fazla bağımsız grup arasındaki farklılıkların test edilmesinde ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve tek yönlü varyans analizinde farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla Tukey testi kullanılmıştır. Çalışmada araştırmanın iki ölçeği arasındaki ilişkinin belirlenmesi için korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Ayrıca korelasyon analizinin ardından çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için  $\alpha=0,05$  olarak esas alınmıştır.

### **3.6. Sınırlılık ve Varsayımlar**

Araştırma, çalışmaya katılan kişilerin görüşleri ve araştırmacı tarafından düzenlenen ve uygulanan ölçme aracından elde edilen veriler ile sınırlıdır. Diğer bir sınırlılık olarak veri toplama sürecinin yalnızca bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilmesi söylenebilir. Bu nedenle çalışma sonuçlarının Yozgat ya da Türkiye'ye genellenmesi mümkün değildir. Ayrıca veri toplama sürecinin olağan dışı bir süreç olan pandemi sürecine denk gelmesi, çalışmanın diğer bir kısıtlılığıdır. Çalışmada kullanılan ölçeklerin yeterli olduğu ve araştırmaya katılan kişilerin verdikleri cevapların gerçeği yansıttığı kabul edilmiştir.

### **3.7. Araştırmanın Etik Durumu**

Araştırmanın yapılabilmesi için Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 29.09.2021 tarihli E-55135017-770-30983 sayılı ve 25/04 Karar No'lu Etik Komisyonu onayı alınmıştır. Ayrıca araştırmanın gerçekleştirildiği Yozgat Bozok Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinden 30.09.2021 tarihli araştırma izni alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler için, araştırmacılardan ölçek kullanım izinleri alınmıştır

## **IV. BULGULAR**

### **4.1. Katılımcılara ve Ölçeklere İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler**

Tablo 3'te görüldüğü üzere katılımcıların %65'i 46 yaşın üzerinde, %56,6'sı kadın, yaklaşık 3'te 2'si (%75) lise ve üzeri düzeyde eğitim derecesine sahiptir. Araştırma kapsamında yer alan kişilerin büyük kısmının (%92,8) sigortalı olduğu, yaklaşık yarısının (%45) çalıştığı, %44,6'sı asgari ücret ve altında gelire sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların %30,3'ü kronik bir hastalığa sahip olduğunu ve yaklaşık %55'i son bir yılda sağlık kurumuna başvuru sayısının 3 ve daha fazla olduğunu ifade etmiştir.



**Tablo 3.** Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımı (n=650)

<b>Değişkenler</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Yaş</b>		
18-45	223	34,3
46-59	227	34,9
60-95	200	30,8
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	368	56,6
Erkek	282	43,4
<b>Eğitim</b>		
Okuryazar	35	5,4
İlkokul	31	4,8
Ortaokul	95	14,6
Lise	298	45,8
Üniversite	151	23,2
Yüksek Lisans/Doktora	40	6,2
<b>Sigorta</b>		
Var	603	92,8
Yok	47	7,2
<b>İş Durumu</b>		
Çalışıyor	298	45,8
İşsiz/Ev hanımı	174	26,8
Emekli	178	27,4
<b>Gelir</b>		
Asgari ücretin altında	209	32,2
Asgari ücret (2800 TL)	81	12,5
2851-5000 TL	193	29,7
5001 TL +	167	25,7
<b>Kronik Hastalık</b>		
Var	197	30,3
Yok	453	69,7
<b>Sağlık Kurumuna Başvuru</b>		
1	165	25,4
2	130	20,0
3-4	154	23,7
5+	201	30,9
<b>Toplam</b>	<b>650</b>	<b>100,0</b>

Tablo 4’te araştırma ölçeklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmektedir. Tablo incelendiğinde katılımcıların arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algıları düşük iken hekime güven algılarının yüksek olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle katılımcılar hekimlere güvenmekte ve hekimlerin hastaları gereksiz sağlık hizmeti kullanımına yöneltmediklerini düşünmektedir.

**Tablo 4.** Araştırma Ölçeklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler (n=650)

Boyutlar	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
<b>Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımı</b>	2,06	0,80	1,00	5,00
Gereksiz Tetkik	2,16	0,85	1,00	5,00
Haksız Gelir	2,03	0,83	1,00	5,00
Gereksiz Sağlık Hizmeti	2,03	0,81	1,00	5,00
Tıbbileştirme	1,99	0,81	1,00	5,00
Sağlık Sistemi	2,11	0,91	1,00	5,00
<b>Hekime Güven</b>	3,91	0,80	1,00	5,00

#### 4.2. Hastanelerde Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımının Hasta Algısı Üzerinden Değerlendirilmesi Ölçeği İçin Yapılan Fark Analizlerinin Sonuçları

Tablo 5'te katılımcıların yaşları için yapılan analiz sonuçları verilmektedir. Analiz sonuçlarına göre tüm boyutların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). Boyutlara katılım en yüksek  $\leq 45$  yaş grubunda iken en düşük ise 60+ yaş grubundadır. Yaş ilerledikçe arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımına ilişkin ortalama istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmaktadır.

**Tablo 5.** Katılımcıların Yaşlarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUTLAR	YAŞ						F	p	Post-Hoc
	$\leq 45$		46-59		60+				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Gereksiz Tetkik	2,41	0,91	2,15	0,80	1,90	0,75	20,000	<0,001	1-2: p=0,002 1-3: p=0,000 2-3: p=0,008
Haksız Gelir	2,27	0,93	1,99	0,78	1,81	0,68	17,391	<0,001	1-2: p=0,001 1-3: p=0,000
Gereksiz Sağlık Hizmeti	2,27	0,90	2,00	0,77	1,81	0,69	17,247	<0,001	1-2: p=0,001 1-3: p=0,000 2-3: p=0,039
Tıbbileştirme	2,21	0,89	1,97	0,79	1,75	0,67	17,814	<0,001	1-2: p=0,003 1-3: p=0,000 2-3: p=0,015
Sağlık Sistemi	2,37	0,98	2,07	0,86	1,87	0,81	17,390	<0,001	1-2: p=0,001 1-3: p=0,000 2-3: p=0,044
Tüm Boyutlar	2,30	0,89	2,03	0,76	1,83	0,68	19,421	<0,001	1-2: p=0,001 1-3: p=0,000 2-3: p=0,022

Tablo 6'da görüldüğü üzere cinsiyet değişkeni için yapılan analiz sonuçlarının tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Analiz sonuçlarına göre erkekler kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde hekim kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımının oluştuğuna daha fazla katılmaktadır.

**Tablo 6.** Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Analiz Sonuçları

BOYUTLAR	CİNSİYET				t	p
	Kadın		Erkek			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Gereksiz Tetkik	2,10	0,81	2,25	0,89	-2,234	<b>0,026</b>
Haksız Gelir	1,96	0,79	2,13	0,87	-2,581	<b>0,010</b>
Gereksiz Sağlık Hizmeti	1,96	0,77	2,12	0,86	-2,476	<b>0,014</b>
Tibbileştirme	1,92	0,79	2,07	0,83	-2,190	<b>0,029</b>
Sağlık Sistemi	2,03	0,87	2,22	0,96	-2,511	<b>0,012</b>
Tüm Boyutlar	1,99	0,76	2,15	0,85	-2,527	<b>0,013</b>

Katılımcıların eğitim düzeyleri için yapılan analiz sonuçları istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Tablo incelendiğinde eğitim düzeyi arttıkça boyutların ortalamalarının arttığı görülmektedir. Buna göre eğitim düzeyi arttıkça hekimlerin gereksiz sağlık hizmeti kullanımına yol açtığı algısı artmaktadır (bkz. Tablo 7).

**Tablo 7.** Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Analiz Sonuçları

BOYUTLAR	EĞİTİM DÜZEYİ												F	p	Post-Hoc
	Okuryazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Yüksek Lisans/ Doktora				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Gereksiz Tetkik	1,75	0,75	1,79	0,57	1,98	0,75	2,17	0,86	2,37	0,89	2,42	0,87	6,341	<b>&lt;0,001</b>	1-5: p=0,001 1-6: p=0,008 2-5: p=0,007 2-6: p=0,023 3-5: p=0,006
Haksız Gelir	1,67	0,71	1,65	0,52	1,85	0,70	2,04	0,81	2,18	0,90	2,40	0,94	6,337	<b>&lt;0,001</b>	1-5: p=0,010 1-6: p=0,002 2-5: p=0,012 2-6: p=0,002 3-5: p=0,025 3-6: p=0,006
Gereksiz Sağlık Hizmeti	1,69	0,70	1,77	0,57	1,83	0,68	2,05	0,80	2,18	0,89	2,34	0,92	5,422	<b>&lt;0,001</b>	1-5: p=0,013 1-6: p=0,006 2-6: p=0,037 3-5: p=0,011 3-6: p=0,010
Tıbbileştirme	1,57	0,65	1,65 59	0,51	1,82	0,70	1,99	0,81	2,16	0,87	2,33	0,90	6,712	<b>&lt;0,001</b>	1-4: p=0,041 1-5: p=0,001 1-5: p=0,001 2-5: p=0,016 2-6: p=0,011
Sağlık Sistemi	1,73	0,84	1,89	0,73	1,90	0,80	2,12	0,88	2,28	1,00	2,45	1,02	4,784	<b>&lt;0,001</b>	1-5: p=0,016 1-6: p=0,008 3-5: p=0,018
Tüm Boyutlar	1,68	0,70	1,74	0,51	1,87	0,68	2,07	0,79	2,23	0,88	2,38	0,89	6,323	<b>&lt;0,001</b>	1-5: p=0,004 1-6: p=0,002 2-5: p=0,0024 2-6: p=0,010 3-5: p=0,009 3-6: p=0,009

Tablo 8’de katılımcıların sigorta durumları için istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ). Sağlık sigortası olmayanlarda tüm boyutlarda ve ölçeğin genelinde ortalama daha yüksek olmakla birlikte gruplar arasındaki farklılık anlamlı değildir.

**Tablo 8.** Katılımcıların Sağlık Sigorta Durumlarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUTLAR	SAĞLIK SİGORTASI				t	p
	Var		Yok			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Gereksiz Tetkik	2,15	0,84	2,37	1,00	-1,744	0,082
Haksız Gelir	2,01	0,81	2,26	0,98	-1,940	0,053
Gereksiz Sağlık Hizmeti	2,02	0,80	2,23	0,96	-1,730	0,084
Tıbbileştirme	1,98	0,81	2,11	0,91	-1,066	0,287
Sağlık Sistemi	2,09	0,89	2,36	1,10	-1,895	0,059
Tüm Boyutlar	2,05	0,79	2,26	0,95	-1,796	0,073

Tablo 9’da görüldüğü üzere katılımcıların iş durumları için yapılan analizler istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Analiz sonuçlarına göre ölçeğin geneli ve tüm boyutlarında en yüksek ortalama çalışanlarda, en düşük ortalama ise emeklilerdedir. Post-hoc analizlerine göre emeklilerde gereksiz sağlık hizmeti sunumu algısı çalışan ve işsiz/ev hanımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşüktür.

**Tablo 9.** Katılımcıların İş Durumlarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUTLAR	İŞ DURUMU						F	p	Post-Hoc
	Çalışıyor		İşsiz/Ev Hanımı		Emekli				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Gereksiz Tetkik	2,30	0,86	2,22	0,88	1,87	0,73	15,944	<0,001	1-3: p=0,000 2-3: p=0,000
Haksız Gelir	2,14	0,86	2,09	0,87	1,79	0,66	11,096	<0,001	1-3: p=0,000 2-3: p=0,001
Gereksiz Sağlık Hizmeti	2,15	0,85	2,08	0,84	1,79	0,67	11,488	<0,001	1-3: p=0,000 2-3: p=0,002
Tıbbileştirme	2,10	0,85	2,03	0,86	1,75	0,66	10,741	<0,001	1-3: p=0,004 2-3: p=0,004
Sağlık Sistemi	2,23	0,94	2,21	0,93	1,82	0,78	12,837	<0,001	1-3: p=0,000 2-3: p=0,000
Tüm Boyutlar	2,18	0,83	2,12	0,83	1,80	0,66	13,258	<0,001	1-3: p=0,000 2-3: p=0,001

Katılımcıların aylık gelirleri için yapılan analiz sonuçlarının tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Analiz sonuçlarına göre aylık geliri 5001 TL ve daha fazla olanlarda hekim kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı daha fazladır (bkz. Tablo 10).

**Tablo 10.** Katılımcıların Aylık Gelirlerine Göre Analiz Sonuçları

BOYUTLAR	AYLIK GELİR								F	p	Post-Hoc
	Asgari Ücretten Az		Asgari Ücret		2851-5000 TL		5001 TL ve daha fazla				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Gereksiz Tetkik	2,10	0,85	2,31	0,79	2,04	0,81	2,32	0,90	4,659	<b>0,003</b>	3-4: p=0,008
Haksız Gelir	2,01	0,83	2,02	0,77	1,92	0,76	2,19	0,91	3,332	<b>0,019</b>	3-4: p=0,010
Gereksiz Sağlık Hizmeti	2,00	0,81	2,10	0,75	1,91	0,76	2,18	0,89	3,668	<b>0,012</b>	3-4: p=0,009
Tıbbileştirme	1,97	0,81	1,99	0,77	1,86	0,75	2,15	0,89	3,814	<b>0,010</b>	3-4: p=0,005
Sağlık Sistemi	2,12	0,91	2,14	0,80	1,96	0,85	2,27	1,00	3,669	<b>0,012</b>	3-4: p=0,006
Tüm Boyutlar	2,03	0,80	2,11	0,72	1,94	0,74	2,22	0,89	3,893	<b>0,009</b>	3-4: p=0,005

Tablo 11 incelendiğinde kronik hastalığı olmayanlarda arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısının anlamlı şekilde daha fazla olduğu görülmektedir.

**Tablo 11.** Katılımcıların Kronik Hastalık Durumlarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUTLAR	KRONİK HASTALIK				t	p
	Var		Yok			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Gereksiz Tetkik	1,90	0,66	2,28	0,90	-5,247	<b>&lt;0,001</b>
Haksız Gelir	1,78	0,61	2,14	0,89	-5,070	<b>&lt;0,001</b>
Gereksiz Sağlık Hizmeti	1,79	0,60	2,14	0,87	-5,212	<b>&lt;0,001</b>
Tıbbileştirme	1,73	0,61	2,10	0,87	-5,301	<b>&lt;0,001</b>
Sağlık Sistemi	1,83	0,72	2,24	0,96	-5,297	<b>&lt;0,001</b>
Tüm Boyutlar	1,81	0,59	2,17	0,86	-5,426	<b>&lt;0,001</b>

Tablo 12 incelendiğinde katılımcıların sağlık kurumuna başvurma durumuna ilişkin yapılan analiz sonuçları istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Sağlık kurumuna gitme sayısı arttıkça arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımına ilişkin algı azalmaktadır. Diğer bir ifadeyle son bir yılda sağlık kurumuna daha fazla gidenlerde hekimlerin gereksiz sağlık hizmeti sunduğuna ilişkin algı daha azdır.

**Tablo 12.** Katılımcıların Son Bir Yılda Sağlık Kurumuna Başvuru Sayılarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUTLAR	SAĞLIK KURUMUNA BAŞVURU								F	p	Post-Hoc
	1 kez		2 Kez		3-4 Kez		5+ Kez				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Gereksiz Tetkik	2,60	1,00	2,19	0,83	2,00	0,70	1,91	0,68	24,468	<0,001	1-2: p=0,000 1-3: p=0,000 1-4: p=0,000 2-4: p=0,010
Haksız Gelir	2,50	0,99	2,05	0,82	1,86	0,64	1,77	0,63	29,784	<0,001	1-2: p=0,000 1-3: p=0,000 1-4: p=0,000 2-4: p=0,007
Gereksiz Sağlık Hizmeti	2,47	0,97	2,06	0,82	1,87	0,64	1,79	0,63	26,800	<0,001	1-2: p=0,000 1-3: p=0,000 1-4: p=0,000 2-4: p=0,011
Tıbbileştirme	2,41	0,95	2,01	0,84	1,84	0,65	1,73	0,63	25,631	<0,001	1-2: p=0,000 1-3: p=0,000 1-4: p=0,000 2-4: p=0,010
Sağlık Sistemi	2,59	1,07	2,14	0,94	1,91	0,74	1,86	0,69	25,116	<0,001	1-2: p=0,000 1-3: p=0,000 1-4: p=0,000 2-4: p=0,018
Tüm Boyutlar	2,51	0,97	2,08	0,81	1,89	0,63	1,81	0,60	29,225	<0,001	1-2: p=0,000 1-3: p=0,000 1-4: p=0,000 2-4: p=0,006

#### 4.3. Hekime Güven Ölçeği İçin Yapılan Fark Analizlerinin Sonuçları

Katılımcıların yaşları için yapılan analiz sonucunda yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (F=13,956; p<0,05). Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla yapılan post-hoc analizine göre farklılığın ≤45 grubundan

kaynaklandığı görülmektedir. Buna göre yaşı 46-59 ve 60+ olanlarda hekime güven, yaşı  $\leq 45$  olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir (bkz. Tablo 13).

**Tablo 13.** Katılımcıların Yaşlarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUT	YAŞ						F	p	Post-Hoc
	$\leq 45$		46-59		60+				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Hekime Güven	3,70	0,87	3,95	0,74	4,10	0,74	13,956	<0,001	1-2: p=0,003 1-3: p=0,001

Tablo 14’te görüldüğü üzere kadınların hekime güveni erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 14.** Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Analiz Sonuçları

BOYUT	CİNSİYET				t	p
	Kadın		Erkek			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Hekime Güven	4,00	0,78	3,80	0,82	3,054	0,002

Katılımcıların eğitim düzeyleri için yapılan analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $F=4,523$ ;  $p < 0,05$ ). Eğitim düzeyi yükseldikçe hekime güven ortalamasının azaldığı görülmekte ve farklılık yüksek lisans/doktora grubunun ortalamasının okuryazar grubunun ortalamasından anlamlı şekilde düşük olmasından kaynaklanmaktadır (bkz. Tablo 15).

**Tablo 15.** Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Analiz Sonuçları

BOYUT	EĞİTİM DÜZEYİ												F	p	Post-Hoc
	Okuryazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Yüksek Lisans/ Doktora				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Hekime Güven	4,27	0,74	4,17	0,65	4,05	0,77	3,91	0,78	3,77	0,86	3,64	0,82	4,52 3	<0,001	1-6: p=0,008

Tablo 16 incelendiğinde katılımcıların sağlık sigortası durumu için istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 16.** Katılımcıların Sağlık Sigorta Durumlarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUT	SAĞLIK SİGORTASI				t	p
	Var		Yok			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Hekime Güven	3,92	0,79	3,81	0,90	0,933	0,351

Tablo 17’de görüldüğü üzere katılımcıların iş durumu için hesaplanan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $F=9,645$ ;  $p < 0,05$ ). Hekime güven, çalışanlarda daha düşüktür.



**Tablo 17.** Katılımcıların İş Durumlarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUT	İŞ DURUMU						F	p	Post-Hoc
	Çalışıyor		İşsiz/Ev Hanımı		Emekli				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Hekime Güven	3,80	0,82	3,88	0,82	4,13	0,72	9,645	<0,001	1-3: p=0,001 2-3: p=0,009

Aylık gelir grupları arasında hekime güven açısından anlamlı şekilde fark olduğu belirlenmiştir. Hekime güven en düşük 5001 TL+ grubunda iken en yüksek ise 2851-5000 TL grubundadır (bkz. Tablo 18).

**Tablo 18.** Katılımcıların Aylık Gelirlerine Göre Analiz Sonuçları

BOYUT	AYLIK GELİR								F	p	Post-Hoc
	Asgari Ücretten Az		Asgari Ücret		2851-5000 TL		5001 TL ve daha fazla				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Hekime Güven	3,96	0,80	3,85	0,75	4,00	0,78	3,77	0,84	2,922	0,033	3-4: p=0,033

Tablo 19 incelendiğinde kronik hastalığı olanlarda hekime güven istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir.

**Tablo 19.** Katılımcıların Kronik Hastalık Durumlarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUT	KRONİK HASTALIK				t	p
	Var		Yok			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Hekime Güven	4,15	0,66	3,81	0,84	5,032	<0,001

Tablo 20’de görüldüğü üzere katılımcıların sağlık kurumuna başvurma durumu ile Hekime Güven Ölçeği’nden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (F=25,919; p<0,05). Sağlık kurumuna gitme sayısı arttıkça hekime güvenin arttığı görülmektedir.

**Tablo 20.** Katılımcıların Son Bir Yılda Sağlık Kurumuna Başvuru Sayılarına Göre Analiz Sonuçları

BOYUT	SAĞLIK KURUMUNA BAŞVURU								F	p	Post-Hoc
	1 kez		2 Kez		3-4 Kez		5+ Kez				
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Hekime Güven	3,48	0,91	3,91	0,81	4,08	0,67	4,14	0,64	25,919	<0,001	1-2: p=0,002 1-3: p=0,001 1-4: p=0,002 2-4: p=0,042

#### 4.4. Korelasyon Analizi Sonuçları

Tablo 21 incelendiğinde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı ölçeğinin tüm alt boyutları arasında pozitif yönlü ve güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Hekime güven ölçeği ile arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı ölçeğinin tüm alt boyutları arasında ise negatif yönlü ve güçlü bir ilişki

bulunmaktadır. Buna göre gereksiz sağlık hizmeti kullanımına ilişkin algı arttıkça hekime güven azalmaktadır.

**Tablo 21.** Hastanelerde Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımı ile Hekime Güven Arasındaki İlişkiye Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7
<b>Arzın Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımı</b>	1						
Gereksiz Tetkik	0,945**	1					
Haksız Gelir	0,979**	0,895**	1				
Gereksiz Sağlık Hizmeti	0,980**	0,910**	0,951**	1			
Tıbbileştirme	0,916**	0,829**	0,898**	0,862**	1		
Sağlık Sistemi	0,952**	0,885**	0,911**	0,934**	0,832**	1	
<b>Hekime Güven</b>	-0,919**	-0,886**	-0,887**	-0,904**	-0,805**	-0,906**	1

\*\* p<0,01

#### 4.5. Regresyon Analizi Sonuçları

Tablo 22 incelendiğinde regresyon analizleri için ön şart niteliğindeki Durbin-Watson değerlerinin 4'ün, çoklu bağlantıyı gösteren Tolerance ve VIF değerlerinin 10'un ve condition index değerlerinin ise 30'un altında olması (CI= 5,296 ile 22,593 arasında) koşullarının karşılandığı görülmektedir. Ayrıca regresyon analizi için ön koşullar arasında yer alan değişkenlerin tamamının sürekli değişken olması, değişkenlerin normal dağılması, değişkenler arasındaki doğrusallık, gözlem değerlerinde uç değerlerin olmaması, tahminlere ilişkin hataların normal dağılması ve eş varyanslılık koşulları incelenmiştir. Çoklu doğrusal regresyon analizi için gerekli olan koşulların sağlandığının tespit edilmesinin ardından regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir.

Tablo 22'de yapılan iki regresyon analizi için hesaplanan F değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Modeller için hesaplanan açıklayıcılık katsayısı ( $R^2$ ) %80'in üzerindedir. Birinci model incelendiğinde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı boyutlarından tıbbileştirme dışındaki diğer boyutların anlamlı olduğu ve b değerlerinin negatif olduğu görülmektedir. Buna göre boyut puanları arttıkça hekime güven azalmaktadır. Ayrıca en yüksek beta değerine sahip olması nedeniyle modele en fazla katkının sağlık sistemi boyutunda olduğu söylenebilir.

Oluşturulan ikinci model incelendiğinde ise açıklanan varyans %85 olup, buna göre arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti algısı arttıkça hekime güven anlamlı ve güçlü şekilde azalmaktadır.

**Tablo 22.** Hastanelerde Arz Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımının Hekime Güvene Etkisine Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	b	S.H.	$\beta$	t	p	R	R <sup>2</sup>	F	p	Durbin - Watson	Çoklu Bağlantı	
												Toleranc e	VIF
Hekime Güven	(Sabit)	5,789	0,033		174,847	0,000	0,928	0,862	804,122	0,000	1,038		
	Gereksiz tetkik	-0,256	0,035	-0,272	-7,309	0,000						0,154	6,479
	Haksız Gelir	-0,115	0,054	-0,118	-2,126	0,034						0,069	14,437
	Gereksiz Sağlık Hizmeti	-0,199	0,057	-0,202	-3,482	0,001						0,064	15,687
	Tibbileştirme	0,027	0,033	0,028	0,819	0,413						0,190	5,267
	Sağlık Sistemi	-0,345	0,038	-0,392	-9,179	0,000						0,118	8,504
Hekime Güven	(Sabit)	5,808	0,034		169,981	0,000	0,919	0,845	3535,248	0,000	0,968		
	Arzın Kaynaklı Gereksiz Sağlık Hizmeti Kullanımı	-0,916	0,015	-0,919	-59,458	0,000						1,000	1,000

Araştırmanın hipotezlerinin Tablo 23'teki gibi sonuçlandığı söylenebilir. Görüldüğü gibi hipotezlerin sağlık sigortası dışındaki tamamının kabul edildiği görülmektedir.

**Tablo 23.** Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları

Hipotezler	Sonuç
<b>H1:</b> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sağlık sigortası, iş durumu, aylık gelir, kronik hastalık ve son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayısı) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.	Kısmen Kabul
<i>H1a:</i> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların yaşına göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H1b:</i> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H1c:</i> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların eğitim durumuna göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H1d:</i> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların sağlık sigortası durumlarına göre farklılaşmaktadır.	Ret
<i>H1e:</i> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların iş durumlarına göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H1f:</i> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların aylık gelirlerine göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H1g:</i> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların kronik hastalık durumlarına göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H1h:</i> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayılarına göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<b>H2:</b> Hekime güven algısı, katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sağlık sigortası, iş durumu, aylık gelir, kronik hastalık ve son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayısı) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.	Kısmen Kabul
<i>H2a:</i> Hekime güven algısı, katılımcıların yaşına göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H2b:</i> Hekime güven algısı, katılımcıların cinsiyetine göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H2c:</i> Hekime güven algısı, katılımcıların eğitim durumuna göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H2d:</i> Hekime güven algısı, katılımcıların sağlık sigortası durumlarına göre farklılaşmaktadır.	Ret
<i>H2e:</i> Hekime güven algısı, katılımcıların iş durumlarına göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H2f:</i> Hekime güven algısı, katılımcıların aylık gelirlerine göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H2g:</i> Hekime güven algısı, katılımcıların kronik hastalık durumlarına göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<i>H2h:</i> Hekime güven algısı, katılımcıların son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayılarına göre farklılaşmaktadır.	Kabul
<b>H3:</b> Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı ile hekime güven arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.	Kabul

## V. TARTIŞMA

Bu çalışmada, sağlık hizmetlerinde arzın talep yaratması ve hekime güvenin hastalar tarafından nasıl değerlendirildiği incelenmiştir. Bu kapsamda Yozgat il merkezindeki 650 hastaya ulaşılmıştır. Çalışmanın bulguları ve bulgulara yönelik tartışma ve öneriler şu şekildedir:

**Bulgu 1: Katılımcıların arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algıları düşük iken hekime güven algılarının yüksek olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle katılımcılar hekimlere güvenmektedir ve onların hastaları gereksiz sağlık hizmeti kullanımına yöneltmediklerini düşünmektedir.**

Buna göre çalışmanın katılımcılarının hekimlerine güven duydukları ve hekimlerin maddi kazanç vb. gerekçelerle kendilerine gerekli olmayan hizmetleri sunmadıklarını düşündükleri belirlenmiştir. Durmaz ve Erdem (2017) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların hekimin gereksiz hizmet sunumuna ilişkin katılımın orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kart (2013) hekime olan düşük güvenin hasta üzerindeki yetkinliğinin zedelenmesi, kendilerine önerilen tedavi konusunda güvensizlik yaşamaya anlamına geleceğini ifade etmektedir.

Bu bulgu, istenilen bir duruma işaret etmesi nedeniyle mevcut algının korunması ve sürdürülmesi önerilmektedir. Çalışmanın bulgularından farklı olarak Durmaz ve Erdem (2017) tarafından yapılan çalışmada hasta-hekim ilişkilerinin giderek ticarileşmesiyle birlikte hekimlerin, hastalarla aralarındaki bilgi farkından faydalanarak onların gereksiz sağlık hizmeti kullanımına sebep olduğu ve bu durumun ahlaki tehlike ve arzın talep yaratması olarak ifade edilebileceği söylenmektedir. Hekime güvenin artırılmasının tedaviye uyum ve iş birliği gibi olumlu katkıları olduğu bilinmektedir. Bu nedenle hekimlerin hastayla iletişimlerine önem vermesi, mesleki bilgi seviyelerinin yüksek olması, hastaya gerekli her hususu açıklamaları ve onların mahremiyetlerine önem vermeleri ile kendilerine olan güvenin artacağı söylenebilir (Gülcemal ve Keklik, 2016).

**Bulgu 2: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, iş durumu, aylık gelir, kronik hastalık ve son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayısı) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.**

Yapılan analizler sonucunda yaşı 60 ve üzerinde olanlarda, kadınlarda, eğitimi düşük düzeyde olanlarda, emeklilerde, aylık geliri düşük olanlarda, kronik hastalığı olanlarda, son bir yılda sağlık kurumuna 3 ve daha fazla kez gidenlerde hekimlerin gereksiz hizmet sunduğu algısı daha düşüktür. Çalışmanın bulgularından yaş, eğitim, gelir ve kronik hastalık değişkenleri için elde edilen sonuçlar, Durmaz ve Erdem (2017) tarafından yapılan çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir. Analiz sonuçları incelendiğinde, genel olarak gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı düşük olan grupların sağlık kurumunu daha sık kullananlar olduğu söylenebilir. Bilindiği gibi yaş ilerledikçe kronik hastalıkların görülme sıklığının artışına bağlı olarak hastane kullanımı artmaktadır. Buna göre 60+ yaş üstü kişiler, emekliler, kronik hastalığı olanlar, son bir yılda sağlık kurumuna 3+ kez gidenlerin algılarının düşük olması bu kapsamda düşünülmektedir. Ayrıca kadınların özellikle gebelik ve doğum sürecinin etkisi ile erkeklere göre sağlık kurumuna daha fazla gittikleri bilinmektedir. Ayrıca genellikle düşük eğitim düzeyi ile düşük gelir arasında pozitif anlamlı ilişki söz konusudur. Hastaların eğitim düzeyi ile hastalıkları ile ilgili bilinç düzeyleri ne kadar yüksek olursa yanlış ve gereksiz sağlık hizmeti kullanımında o denli düşüş yaşanmaktadır. Eğitim seviyesi arttıkça sağlık sistemin gereksiz kullanım oranları düşmekte, doğru zamanda, doğru sağlık merkezi ve doğru hekim başvuruları artmaktadır (Temel ve Aydın, 2018). Ayrıca düşük gelir-düşük eğitim düzeyinde yer alan kişilerin yoksulluk kısır döngüsü nedeniyle daha fazla hastalanmaları ve bu nedenle sağlık kurumunu daha fazla kullanmaları söz konusudur (Çelik, 2016; Şantaş, 2016).

**Bulgu 3: Hekime güven algısı, katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, iş durumu, aylık gelir, kronik hastalık ve son bir yılda sağlık kurumuna gitme sayısı) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmaktadır.**

Hekime güven; yaşı 60+ olanlarda, kadınlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda, emeklilerde, aylık geliri düşük olan kişilerde, kronik hastalığı olanlarda ve son bir yılda sağlık kurumuna 3+ kez gidenlerde daha yüksektir. Gülcemal ve Keklik (2016) tarafından 460 katılımcı ile yapılan çalışmada hekime güvenin genç katılımcılarda 65 ve üzeri yaşta olan katılımcılara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Yaş ortalaması daha yüksek olan bireyler, doktorların sağlık hizmeti sağlamadaki finansal kazançlarıyla genç insanlara göre daha fazla ilgilendiklerini düşünmektedirler. Maddi kazanç açısından, insanların yaş ortalaması arttıkça, tıbbi bakımın gereksiz kullanımı algısının da artacağı söylenebilir. Bu durumun başlıca nedenleri şunlardır: Katılımcıların yaş ortalamasının arttıkça, daha fazla hastalığa sahip oldukları, daha fazla tedavi gördükleri, daha fazla tıbbi prosedürlere maruz kaldıkları ve daha fazla operasyonlar geçirdikleri ve tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda yaş ortalaması yüksek olan bireylerin tıbbi hizmetlere daha fazla dâhil oldukları, sağlık kuruluşlarına daha fazla başvurdukları ve sağlık endüstrisinde daha fazla yer almaları ile ilişkili olabileceği düşünülebilir.

Çalışmada kadınların hekime güveni erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Gülcemal ve Keklik (2016) tarafından yapılan çalışmada hekime güven boyutunun cinsiyetlere göre karşılaştırıldığında kadınların hekime duydukları güven ifadelerine yönelik puanları erkeklere göre daha yüksek verdikleri görülmektedir. Kiriş (2021) ve Aydın (2021)

yaptıkları çalışmalarda katılımcıların hekime güven düzeyleri ile cinsiyet istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kadınlarda güven düzeyinin yüksek oluşu, kadınların erkeklere göre sağlık kurumlarını daha fazla kullanmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Katılımcıların eğitim düzeyleri için yapılan analiz sonucunda bakıldığında anlamlı fark bulunmaktadır. Fakat eğitim düzeyi yükseldikçe hekime güven ortalamasının azaldığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde, Yılmaz (2005) ve Aydın (2021) çalışmalarında hastaların eğitim düzeyleri ile güven arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını bulmuştur. Eğitim seviyesi yükseldikçe hastalar daha çok öğrenmek istemekte, daha fazla haklarını aramakta ve daha fazla sorgulamaktadır (Cirhinlioğlu, 2001). Bu durum da hekime olan güveni azaltabilmektedir.

Katılımcıların iş durumu için hesaplanan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmakla birlikte hekime güven, çalışanlarda daha düşük çıkmıştır. Gülcemal ve Keklik (2016) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların hekime güven boyutundan aldıkları puanlar mesleklerine göre karşılaştırıldığında esnaf grubu en yüksek, akademisyenler ise en düşük puanı vermişlerdir. Bu çalışmada emeklilerde hekime güvenin yüksek çıkmasında emekli olan kişilerin genellikle ileri yaş grubunda yer almaları nedeniyle sağlık kurumuna gitme sıklıklarının fazla olmasının etki ettiği düşünülmektedir.

Düşük gelir grubunda yer alan kişilerde, kronik hastalığı olanlarda ve son bir yılda sağlık kurumuna gitme sıklığı fazla olanlarda hekime güven istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Kiriş (2021), Karsavuran vd. (2011), Güngör ve Karagöl (2020), Deniz ve Çimen (2021), Kıdak ve Aksaraylı (2008) tarafından yapılan çalışmalarda hekime güvende iletişimin önemi vurgulanmıştır. Özellikle aynı hastane ya da aynı hekime gidilmesi durumunda hastalara kişilerarası güven geliştirmeleri için yeterli zamanı sağlamaktadır. Kronik hastalıklarda hizmetin yüksek devam oranları hasta-hekim arasındaki güven seviyesinin de yüksek olmasını sağlamaktadır. Devamlılığın artırılması çabaları hasta-hekim arasındaki ilişkinin artmasını sağlayabilir.

**Bulgu 4: Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı hekime güveni anlamlı şekilde etkilemektedir.**

Çalışmamızda arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı boyutlarından tıbbileştirme dışındaki diğer boyutların anlamlı olduğu bulunmuştur ve boyut puanları arttıkça hekime güvenin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca modele en fazla katkının sağlık sistemi boyutunda olduğu ve arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti algısı arttıkça hekime güvenin anlamlı ve güçlü şekilde azalmakta olduğu belirlenmiştir. Gülcemal ve Keklik (2016) yılında yaptığı çalışmada hekimlerin tıbbi kararlarının kendilerine kazandıracakları para ile şekillendiğini, hekimlerin fazla para kazanmak için gereksiz test ve tetkikler yaptığını ve doktorların hastanın ihtiyaçlarından önce kendi maddi çıkarılarını düşünmekte olduklarını bu durumda hastaların hekime güvensizliğe yönelttiği düşünülmektedir. Diğer bir çalışmada bir devlet üniversitesi fakültesinde görev yapan öğretim üyelerinin hasta-hekim ilişkisindeki olumsuz durumların nedenleri olarak gereksiz tetkik ve tedaviler ve tıbbi kötü uygulamalar olduğu bulunmuştur (Öztürk ve Doğuç, 2022).

## VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, sağlık sektöründe hizmet sunucudan kaynaklanan sağlık hizmetlerinin gereksiz kullanımı ile hekime güven konularının hasta algısı üzerinden incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca araştırmada, katılımcıların sosyo-demografik değişkenlerinin hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı ve hekime güven algısı ile ilişkilerinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- ✓ Katılımcıların arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algıları düşük iken hekime güven algılarının yüksek olduğu söylenebilir.
- ✓ Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı, katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerinden etkilenmektedir.

- ✓ Yaş ilerledikçe arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımına ilişkin düşünce azalmaktadır.
- ✓ Erkek bireyler kadınlara göre hekim kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımının oluştuğunu düşünmektedir.
- ✓ Eğitim düzeyi arttıkça hekimlerin gereksiz sağlık hizmeti kullanımına yol açtığı düşünülmektedir.
- ✓ Sağlık sigortası olmayan bireylerin hekimlerin gereksiz sağlık hizmeti kullanımına yol açtığı düşünülmektedir.
- ✓ Emeklilerde gereksiz sağlık hizmeti sunumu algısı daha düşüktür.
- ✓ Aylık geliri yüksek olan bireylerde hekim kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı daha fazladır.
- ✓ Kronik hastalığı olmayanlarda arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı daha fazladır.
- ✓ Sağlık kurumuna gitme sayısı arttıkça arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımına ilişkin algı azalmaktadır. Diğer bir ifadeyle son bir yılda sağlık kurumuna daha fazla gidenlerde hekimlerin gereksiz sağlık hizmeti sunduğuna ilişkin algı daha azdır.
- ✓ Hekime güven algısı, katılımcıların kişisel ve demografik özelliklerinden etkilenmektedir.
- ✓ Yaşı 46 ve üzeri olan bireyler yaşı  $\leq 45$  olanlara göre hekime güven algısı daha yüksektir.
- ✓ Çalışmamızda kadınların hekime güveni erkeklere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.
- ✓ Eğitim düzeyi yükseldikçe hekime güven ortalamasının azaldığı görülmektedir.
- ✓ Katılımcıların sağlık sigortası durumu için hekime güven algısı anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- ✓ Hekime güven, çalışanlarda daha düşük çıkmıştır.
- ✓ Katılımcıların aylık gelir grupları arasında hekime güven açısından en düşük 5001 TL+ grubunda iken en yüksek ise 2851-5000 TL grubundadır.
- ✓ Kronik hastalığı olanlarda hekime güven anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.
- ✓ Sağlık kurumuna gitme sayısı arttıkça hekime güvenin arttığı görülmektedir.
- ✓ Mevcut çalışmanın sonuçları dikkate alındığında hasta-hekim güven iletişiminin yüksek olmasının hem hastalar hem de sağlık kuruluşu açısından olumlu olduğu düşünülebilir.
- ✓ Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımı algısı ile hekime güven arasında ilişki vardır.

Bu sonuçlar sonrasında aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- ✓ Hekimlerin ücret düzeylerinin yüksek refah düzeyinde olmalarını sağlayacak şekilde belirlenmesine özen gösterilerek, daha fazla gelir elde etmek için gereksiz hizmet sunumuna yönelmeleri engellenebilir.
- ✓ Hekimlerin gereksiz olarak görülen hizmeti sunma nedenleri araştırılmalıdır. Türkiye’de hekimler malpraktis davalarına karşı koruma altına alınmış olmakla birlikte hekimler kendilerini garanti altına almak için gerekli olmayan hizmetleri sunabilmektedir.
- ✓ Hekimlere yönelik gerek tıp eğitimleri sırasında gerekse hizmet içi eğitim kapsamında gereksiz hizmet sunumunun zararları periyodik olarak anlatılmalıdır.
- ✓ Sağlık hizmetlerinde, hizmet sunucularına yapılan ödeme modelleri, (özellikle hizmet başına ödeme yöntemi ve performans dayalı ödeme sistemleri) gereksiz hizmet sunumunu artırabilmektedir. Son yıllarda Türkiye’de vaka başına ödeme yöntemi, kullanım değerlendirmesi gibi uygulamalar hayata geçirilmiş olsa da ödeme yöntemlerinin hizmet sunucu üzerindeki etkisi sürekli takip edilmelidir.
- ✓ Sağlık okuryazarlığı ve sağlık hakkında farkındalık artırılarak gereksiz sağlık hizmeti kullanımı azaltılmaya çalışılmalıdır.
- ✓ Gereksiz ilaç kullanımının önlenmesi için hastalar bilinçlendirilmelidir. Bu konuda kampanyalar düzenlenmeli ve broşürler hazırlanarak dağıtılmalıdır.

- ✓ Hekimler e-nabız uygulamasını daha aktif kullanarak hastanın daha önce aldığı hizmeti ve tetkik sonuçlarını görüntülemeleri sağlanmalı ve gereksiz tetkik yapıları azaltılabilir.
- ✓ Belirli bir zaman dilimi içerisinde aynı tanı ve/veya şikâyetler kapsamında farklı bir sağlık tesisine başvurunun önüne geçilmelidir.
- ✓ Hekimlerin performans ödemeleri kapsamında gerekli düzenlemeler yapılarak gereksiz kazançların ve/veya hak kayıplarının önlenmesi sağlanmalı, hekimler tarafından yaratılabilecek gereksiz sağlık harcamaları önlenmelidir.
- ✓ Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülecek ulusal programlar kapsamında, gereksiz sağlık harcamalarının ülke ekonomisine etkisi hakkında toplumlar bilinçlendirilmelidir.
- ✓ İlaç endüstrisi temsilcileri ile sağlık hizmeti sunan kurumların ve doktorların ilişkileri çıkar çatışmaları kapsamında düzenlenmeli, gereksiz ilaç reçete edilmesi veya daha yüksek maliyetli ilaçların reçete edilmesinin önüne geçilmelidir.
- ✓ Gelecekte yapılacak çalışmalarda hastalar ile derinlemesine görüşme yapılarak konu ile ilgili daha kapsamlı bilgi elde edilebilir.
- ✓ Bu çalışmada hastaların görüşleri alınmıştır, yapılacak çalışmalarda hekimlerin de görüşlerinin alınması önerilmektedir.
- ✓ Gereksiz hizmet sunumunun varlığı, anket yöntemi yanında kurumların hizmet sunum istatistikleri ve göstergeleri analiz edilerek araştırılmalıdır.

**Etik Kurul İzni:** Araştırmanın yapılabilmesi için Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 29.09.2021 tarihli E-55135017-770-30983 sayılı ve 25/04 Karar No'lu Etik Komisyonu onayı alınmıştır.

## KAYNAKLAR

- Arrow K. J. (1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American Economic Review*, 53(5), 941-73.
- Aydın, O. A. (2021). *Hekime ve hastaneye güven ile hastane tercihi arasındaki ilişki üzerine bir araştırma*, [Basılmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Barbalet, J. (2009). A characterization of trust, and its consequences. *Theory and society*, 38(4), 367-382.
- Bilgili, E. & Ecevit, E. (2008). Sağlık hizmetleri piyasasında asimetrik bilgiye bağlı problemler ve çözüm önerileri. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(2), 201-228.
- Cirhinlioğlu, Z. (2001). *Sağlık sosyolojisi*. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Çalışkan, Z. (2008). Sağlık ekonomisi: kavramsal bir yaklaşım. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2),29-50.
- Çelik Y. (2016). *Sağlık ekonomisi*. Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Deniz, S. & Çimen, M. (2021). Hekimlere güven düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8 (1), 10-16.
- Durmaz, T. & Erdem, R. (2017). Hastanelerde arz kaynaklı gereksiz sağlık hizmeti kullanımının hasta algısı üzerinden değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 29, 579-604.
- Dünya Hekimler Birliği. (2005). *Tıp etiği el kitabı*. (Çev. Civaner, M.) Ankara: Türk Tabipler Birliği Yayınları.



- Folland, J. P., Allen, S. J., Black, M. I., Handsaker, J. C., & Forrester, S. E. (2017). Running technique is an important component of running economy and performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 49(7), 1412.
- Fuchs, V. R. (1966). The contribution of health services to the Emerican economy. *The Milbank Memorial Fund Quaterly*, 44(4): 65-103.
- Gülcemal, E., & Keklik, B. (2016). Hastaların hekimlere duydukları güveni etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik bir araştırma: Isparta ili örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(14), 64-87.
- Güngör, A. & Karagöl, C. (2020). Üçüncü basamak çocuk hastanesine başvuran ebeveynlerin memnuniyet, bağlılık ve güven düzeylerinin değerlendirilmesi. *Orta Doğu Tıp Dergisi*, 12(1), 40-44.
- Hemenway, D. & Fallon, D., (1985), Testing for Physician-induced Demand with Hypothetical Cases, *Medical Care*, 23(4), 344-349.
- Kart, E. (2013), “Sağlıkta Dönüşüm” sürecinde performansa dayalı ücretlendirmenin hekimler üzerindeki etkileri. *Çalışma ve Toplum*, 3, 103-139.
- Karsavuran, S., Kaya, S. & Akturan, S., (2011). Hasta-hekim iletişimde güven: bir genel cerrahi polikliniği örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 14(2), 185-212.
- Kavuncubaşı, Ş. & Yıldırım, S. (2018). *Hastane ve sağlık kurumları yönetimi*. Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Kıdak, L. & Aksaraylı, M. (2008). Sağlık hizmetlerinde motivasyon faktörleri. *Celal Bayar Üniversitesi Dergisi*, 7(1),75-94.
- Kiriş, P. (2021). *Hasta-hekim güven iletişiminin ve öz-yeterliliğin tedaviye uyuma etkisi*. [Basılmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Kirmanoglu H. (2007). *Kamu ekonomisi*. Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Kutlu, M. Çolakoğlu & N. Özgüvenç, Z.P. (2010). Hasta hekim ilişkisinde empatinin önemi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*. 1(2). 127-143.
- Mutlu, A. & Işık A. K. (2013). *Sağlık ekonomisine giriş*. Ekin Kitabevi, Bursa.
- Okay, A. (2009). *Sağlık İletişimi, temel kavramlar ve prensipler*. Mediacat Kitapları, İstanbul.
- Özcan S., Baş K. & Taş Y. (2013). Sağlık sektöründe bilgi asimetrisinin hasta memnuniyetine etkisi: Yalova ağız diş sağlığı merkezinde bir uygulama. *International Conferance on Eurasian Economies*, 822-831.
- Öztürk, Z. & Doğuç, E. (2022). Vekâlet teorisi kapsamında hasta hekim ilişkisinin araştırılması. *Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 38-75.
- Şantaş, F. (2016). *Yoksulluk olgusu ve Türkiye’de yoksulluğun ve çeşitli faktörlerin sağlık statüsü ve sağlık hizmetleri kullanımı üzerine etkisi*. [Basılmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Şengül, H. & Bulut, A. (2020). Tıbbi güvensizlik ölçeği ve doktora güven ölçeğinin Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması. *International Social Sciences Studies Journal*, 6(62), 1956-1964.

- Temel, K. & Aydın, M. (2018). Sağlık hizmetlerinde, hasta-hekim ilişkisinde yaşanan bilgi asimetrisinin ortaya çıkardığı ekonomik sorunlar: Çanakkale örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 21(4), 745-765.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., Akbolat, M. (2018). *Sağlık işletmeleri yönetimi*. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Tokalaş, S. (2006). *Kamu Hizmetlerinin Satın Alınması*. [Basılmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Ünal, E. (2013). *Sağlık ekonomisi ve yönetimi*. Ekin Yayınevi, Bursa.
- Yılmaz, A. A. (2005). “Hasta-hekim ilişkisinde güven iletişimi” *Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim dalı tüp bebek ünitesinde bir uygulama*. [Basılmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.



## SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KALİTE OKURYAZARLIĞI: BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME VE ALAN ÇALIŞMASI

Ayşegül TURAN \*  
Mustafa ALTINTAŞ \*\*

### ÖZ

Sağlık hizmetlerinde kalite, temelde insan sağlığının iyileştirilmesine odaklandığı için bu alanın sağlık çalışanları tarafından çok iyi bir şekilde öğrenilmesi, özümsemesi ve bu tür faaliyetlerinde içinde yer almaya özendirilmesi gereklidir. Sağlık çalışanlarının kalite hakkındaki genel bilgi düzeyleri, asgari standartlara yönelik görüşleri, kalite uygulamalarının gerekliliğine yönelik tutumları ve bu uygulamalara katılma isteklilikleri, onların kalite okuryazarlığını belirlemede önem taşımaktadır. Bu araştırma sağlıkta kalite okuryazarlığı ölçeği geliştirmeye yönelik metodolojik ve aynı zamanda sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlık düzeylerini belirleyerek demografik değişkenlere göre farklılıklarını araştıran tanımlayıcı türde bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çalışanlarıdır. 30 maddeden oluşan ölçeğe uygulanan Açıklayıcı Faktör Analizi neticesinde öz değeri 1'den büyük 4 faktör elde edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek için Doğrulayıcı Faktör Analiz uygulanmış olup, referans aralıkta uyum iyiliği değerlerine ulaşılmıştır. Sağlık Çalışanlarının Kalite Algısı Ölçeği ile korelasyon analizi yapılarak ölçeğin kriter geçerliliği doğrulanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirliği doğrulanan ölçek ile sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlıklarının demografik değişkenlere göre farklılıkları araştırılmıştır. Yapılan varyans analizinde sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlıkları ile sadece yaş, çalışma yılı ve gelir durumu değişkenleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu ölçek kullanılarak sağlık çalışanlarının kalitenin anlamına yönelik ve sağlık hizmetlerinde asgari kalite standartlarına yönelik farkındalıkları, kalite gerekliliğine yönelik tutumları ve kalite yönetimi süreçlerine katılımda isteklilikleri ölçülebilir. Elde edilen bulgular sağlık yöneticilerinin kalite çalışmalarına yön verebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık, kalite, okuryazarlık, ölçek geliştirme, alan çalışması

### MAKALE HAKKINDA

\* Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, aysegul.turan@ahievran.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-0451-8611>

\*\* Öğr. Gör. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi Çekerek Fuat Oktay Sağlık Hizmetleri MYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, mustafaltintas40@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9846-5513>

Gönderim Tarihi: 06.09.2023

Kabul Tarihi: 16.01.2024

### Atıfta Bulunmak İçin:

Turan, A., & Altıntaş, M. (2024). Sağlık çalışanlarında kalite okuryazarlığı: bir ölçek geliştirme ve alan çalışması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 121-138. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1356362>

## QUALITY LITERACY IN HEALTHCARE WORKERS: A SCALE DEVELOPMENT AND FIELD STUDY

Ayşegül TURAN \*  
Mustafa ALTINTAŞ \*\*


### ABSTRACT

Since quality in health services mainly focuses on the improvement of human health, this field should be well learned, assimilated by health professionals and encouraged to take part in such activities. The general knowledge level of health professionals about quality, their views on minimum standards, their attitudes towards the necessity of quality practices and their willingness to participate in these practices are important in determining their quality literacy. This research is a methodological study to develop a quality literacy scale in health and is also a descriptive study that investigates the differences according to demographic variables by determining the quality literacy levels of health workers. The sample of the research is Yozgat Bozok University Medical Faculty Hospital employees. As a result of the Explanatory Factor Analysis applied to the scale consisting of 30 items, 4 factors with an eigenvalue greater than 1 were obtained. Confirmatory Factor Analysis was applied to evaluate the construct validity of the scale, and goodness of fit values were reached within the reference range. The criterion validity of the scale was confirmed by performing a correlation analysis between this scale and the Healthcare Professionals' Quality Perception Scale. With the scale whose validity and reliability were verified, the differences in the quality literacy of health workers according to demographic variables were investigated. In the analysis of variance, significant differences were found between the quality literacy of health workers and only the variables of age, working year and income status. By using this scale, awareness of health professionals about the meaning of quality and minimum quality standards in health services, their attitudes towards quality requirements and their willingness to participate in quality management processes can be measured. The findings can guide the quality studies of health managers.

**Keywords:** Health, quality, literacy, scale development, field study.

### ARTICLE INFO

\*Asst. Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, aysegul.turan@ahievran.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-0451-8611>

\*\*Lecturer Dr., Yozgat Bozok University Çekerek Fuat Oktay Health Services Vocational School, Department of Medical Services and Techniques, mustafaltintas40@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9846-5513>

Received: 06.09.2023

Accepted: 16.01.2024

### Cite This Paper:

Turan, A., & Altıntaş, M. (2024). Sağlık çalışanlarında kalite okuryazarlığı: bir ölçek geliştirme ve alan çalışması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 121-138. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1356362>

## I. GİRİŞ

İnsanlığın var oluşundan bu yana herhangi bir işte veya alanda en iyisini, mükemmelini arayış devam etmektedir ve iş süreçlerinde sürekli iyileştirme, geliştirme temel hedef olmuştur. Herhangi bir işte veya alanda olduğu gibi geçmişten günümüze örgütlerin başarılı olması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması, kaliteli işleri, ürünleri ve hizmetleri sunmalarına bağlıdır. Kalite, bir felsefe olarak gereksinimlerin karşılanması, istenilen sonuçların elde edilmesi olarak algılanmakta ve bir örgütün müşteri beklentilerini karşılaması, güvenilirliğinin yüksek olması örgütün başarıya ulaşmasındaki temel unsurlardan birisi olarak görülmektedir.

Kalite, kavram olarak M.Ö. 2000’li yıllarda Hammurabi Kanunlarında geçmekte olup modern anlamda 1950’li yıllarda Japonya’da sürekli iyileşme kavramıyla birlikte vurgulanan bir kavram olmuştur. “Kaizen” sözcüğü olarak ifade edilen kavram daha iyiyi aramak olarak nitelendirilmektedir (Oksay, 2016). Türk Dil Kurumu Sözlüğüne (2023) göre nitelik olarak ifade edilen kalite kavramı bir algı olarak her birey tarafından yaşam koşullarının gelişimine göre farklı algılanmaktadır. Kalite kavramı yetenek, performans, güvenilirlik, dayanıklılık gibi birçok unsuru kapsamaktadır. Özellikle örgütler kaliteyi belirlemek için yaklaşımlar ve standartlar oluşturmakta ve bunlar yönetim sistemleri ve sertifikasyonlarla somut hale getirilmektedir. Kalite hizmet verilen alana göre rekabet avantajının önemli koşullarından birisi olup kalitenin elde edilmesi ve sürdürülmesi ise kalite okuryazarlığına bağlıdır.

Kalite okuryazarlığı örgütlerin kalite kültürü oluşturmaları ile kalite yönetim sistemlerini geliştirmesiyle başlamaktadır. Örgütlerde en önemli odak noktası, yapılacak işler için uygun kültürel ortamın hazırlanmasıdır. Kalite kültürünü oluşturmak bu yüzden önemli olup örgütte kalite kavramının öğretilmesi ve yaygınlaştırılması örgütte yeni bir paradigma anlayışını ortaya koymaktadır (Viljoen ve Waveren, 2008). Kalite okuryazarlığı, bir bireyin veya örgütün kalite yönetimi konusunda bilgi sahibi olmasını ve kalite süreçlerini anlama yeteneği olarak tanımlanabilir. Kalite okuryazarlığı örgütlerin kalite standartlarına uygun olarak ürün ve hizmetlerini geliştirme ve iyileştirme konusundaki becerileri olarak ifade edilebilir. Ehlers (2007) kaliteyi artırma ile ilgili olarak bir örgütte iç ve dış paydaşların başarılı bir öğrenme sürecinin oluşması amacıyla kalite okuryazarlığı becerilerine ihtiyaç duyduğunu ifade etmektedir. Kalite okuryazarlığı işleri yaparken mükemmelliğe ulaşma çabası olup kalite standartları, kalite yönetim süreçleri, müşteri odaklılık ve hata yönetimi gibi kavramları kapsamaktadır. Kalite okuryazarlığı örgütün başarısına katkı sağlamakta olup verimlilik, müşteri memnuniyeti, rekabet avantajı, inovasyon, güvenilirlik ve itibar konularında örgüte avantaj sağlamaktadır.

Kalite okuryazarlığı her örgütte olduğu gibi sağlık örgütlerinde de önem verilmesi gereken bir kavram olup El-Jardali vd. (2008) hemşirelik bakımının kalite süreçlerinde etkili olduğunu, sağlık hizmetlerinin sunumunda hemşireliğin kalite süreçlerinde büyük paya sahip olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca kalitenin sürdürülebilmesini sağlayan belgelerin elde edilmesinde bu meslek grubuna dikkat çekmektedir. Marşap (2014) ise sağlık örgütlerinde kalitenin diğer örgütlere göre daha önemli olduğu savunmakta ve bunun nedenini hizmet sunumunda hataya yer olmamasına dayandırmaktadır. Bu yüzden kaliteli hizmet anlayışının benimsenmesi gerektiğini ifade eden araştırmacı, personelden tedavi hizmetlerine kadar her sürecin kaliteli olması gerektiğine dikkat çekmektedir.

Örgütlerde kalite okuryazarlığını bu denli önemserken sağlıkta kalite okuryazarlığının da önem verilmesi gereken bir konu olduğunu söylemek mümkündür. Bu yüzden kavram ile ilgili bir ölçeğin literatürde eksik olduğu anlaşıldığından bu çalışmada sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlığına ilişkin olarak ölçek geliştirme çalışması uygulanmış olup geçerli ve güvenilir bir ölçeğin analizinin yapılarak literatüre kazandırılması amaçlanmıştır.

## II. YÖNTEM

Bu çalışma sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlıklarını belirlemeye ve ölçek geliştirmeye yönelik tanımlayıcı ve metodolojik türde tasarlanmıştır. Bu çalışmada; “sağlık çalışanlarının sağlık hizmeti sunumunda kaliteye yönelik bilgi, tutum, farkındalık ve isteklilikleri ne düzeydedir?”, “demografik değişkenlere göre değişiklik gösterebilir mi?” sorularının cevapları aranmıştır.

### 2.1. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örnekleme Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çalışanlarıdır (hekim, hemşire, sağlık teknikerleri, diğer sağlık çalışanları). Araştırmanın yapıldığı tarihler arasında hastanede aktif çalışan sağlık personeli sayısı 667 olup, %95’lik güven aralığında 278 olarak belirlenmiştir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Minimum örneklem sayısı ve etki derecesi GPOWER 6.1.3 programı ile hesaplanmış olup, orta etki derecesinde %95 güç ve 0,05’lik hata payı ile 178 olarak bulunmuştur. Araştırmada basit tesadüfi örnekleme metodu ile 303 kişiye ulaşılmıştır.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın birincil verileri demografik veri formu ile araştırmacılar tarafından tasarlanan Sağlıkta Kalite Okuryazarlığı Ölçeği ve Sağlık Çalışanlarının Kalite Algısı Ölçeği ile toplanmıştır.

#### 2.2.1. Sağlık Çalışanlarının Kalite Algısı Ölçeği

Sağlık Çalışanlarının Kalite Algısı Ölçeği, Bayer ve Baykal (2018) tarafından geliştirilmiş 7 faktör ve 70 maddeden oluşan 5’li Likert tipli bir ölçektir. Ölçeğin genel Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı 0,94 olup, Yönetim ve Liderlik 0,90; İnsan Kaynakları Kullanımı 0,87; Kalite Eğitimi 0,86; Ölçme ve Değerlendirme 0,78; Kurum Yararı 0,88; Çalışan Yararı 0,78 ve Hasta Yararı 0,97’dir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması kalite algısının olumlu, düşük olması ise, bireyin kalite algısının olumsuz yönde olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach’s Alpha değeri 0,96’dir.

#### 2.2.2. Sağlıkta Kalite Okuryazarlığı Ölçeği

Sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlığını belirlemeye yönelik oluşturulan madde havuzu 20 kişilik ön çalışma grubuna uygulanmıştır. Taslak ölçek maddeleriyle ilgili herhangi bir öneri olmamasından dolayı herhangi bir değişiklik yapılmadan 303 kişilik örnekleme çalışılmıştır. Taslak ölçek sağlık çalışanlarının kalitenin anlamına, gerekliliğine asgari standartlara ve kalite faaliyetlerinde yer alma istekliliğine yönelik 30 madde içermektedir. “Kesinlikle katılmıyorum (1)” seçeneğinden “Kesinlikle katılıyorum”a (5) doğru 5’li Likert tipli bir ölçektir. Ölçeğin puanlandırılması aşağıdaki şekilde yapılmıştır. Ölçek maddesine 1 (Kesinlikle katılmıyorum) şeklinde değerlendirenlerinin puanlarının sıfır olması için ortalama değerinden 1 eksiltilmektedir. Ölçek 5’li Likert ölçek olduğu için değer aralığı 4’tür. En yüksek alınabilecek puan (100) değer aralığına bölündüğünde 25 elde edildiği için puan hesaplamasında ortalamanın 1 eksiği 25 ile çarpılmaktadır.

$$PUAN = (x-1) * 25$$

x: ölçek maddesinin ortalaması

Ölçeğin değerlendirilmesi:

0-25 arası: Yetersiz

25-50 arası: Orta

50-75 arası: İyi

75- 100 arası: Mükemmel

### 2.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Örneklemin bir Tıp Fakültesi hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarından oluşması ve belli tarihler aralığında yapılmış olması araştırmanın sınırlılığdır.

## 2.4. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (Etik kurul karar No: 2022-05/11 Tarih: 07.07.2022) ve Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinden kurum izni (Kurum izni karar No: 2022-05/11 Tarih: 07.07.2022) alınmıştır. Araştırmanın verileri 15.11.2022/05/06/2023 tarihleri arasında Google Forms aracılığıyla toplanmış olup, Bilgilendirilmiş Onam katılımcılara online olarak iletilmiştir.

## 2.5. Verilerin Analizi

Sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlığını belirlemeye yönelik ölçek geliştirmeyi amaçlayan ve aynı zamanda sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlık düzeyleriyle demografik özelliklerine göre farklılıklarını araştıran saha çalışmasını içeren bu araştırma birkaç aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak uzman görüşleri (sağlık yönetimi ve kalite alanında akademik personel) ve literatür (kalite ve sağlık) bilgileriyle oluşturulan taslak ölçek 20 kişilik örnekleme uygulanmış ve genel örnekleme dahil edilmemiştir. Maddelerinde değişiklik yapılmayan taslak ölçek örnekleme uygulanarak veri girişleri yapılmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile faktör yapısı oluşturulmuş ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapabilmek için normal dağılım değerleri belirlenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi ile ölçeğin yapı geçerliliği, Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted- AVE), Kompozit Güvenirlik Katsayısı (Composite Reliability-CR), Maksimum Paylaşılan Varyans (Maximum Squared Variance- MSV) ve Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması (Average Shared Squared Variance- ASV) analizleriyle de benzeşim ve ayrışım geçerlilikleri teyit edilmiştir. Ölçeğin kriter geçerliliğini sağlamak için Sağlık Çalışanlarının Kalite Algısı Ölçeği ile korelasyon analiz yapılmış ve anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir. Sağlıkta Kalite Okur Yazarlığı (SKOY) ve Sağlık Çalışanlarının Kalite Algısı Ölçeği'nin (SÇKA) iç tutarlılıkları Cronbach's Alpha değerleriyle belirlenerek, geliştirilen ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği doğrulanmıştır. Sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlıklarının demografik değişkenlere göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek için ANOVA uygulanmıştır.

## III. BULGULAR

### 3.1. Tanımlayıcı Bulgular

Katılımcıların %59,7'si kadın, %42,9'u 18-25 yaş aralığında, %59,1'i bekar, %52,5'i 9001 ve üstü gelir düzeyinde, %58,1'i ön lisans veya lisans mezunu, %45,2'si 1-5 yıllık çalışma süresine sahip ve %55,8'i tıbbi birimlerde çalışmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri**

	Sayı	Yüzde		Sayı	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>			<b>Çalışılan Birim</b>		
Erkek	122	40,3	Tıbbi birim	169	55,8
Kadın	181	59,7	İdari Birim	134	44,2
<b>Yaş</b>			<b>Çalışma Yılı</b>		
18-25 Yaş Arası	130	42,9	1-5 yıl	137	45,2
26-35 Yaş Arası	82	27,1	6-10 yıl	59	19,5
36-45 Yaş Arası	60	19,8	11-15 yıl	50	16,5
46 Yaş ve üzeri	31	10,2	16-20 yıl	34	11,2
<b>Medeni Durum</b>			21-25 yıl	9	3,0
Evli	124	40,9	26 yıl ve üzeri	14	4,6
Bekar	179	59,1			
<b>Gelir Durum</b>			<b>Öğrenim Durumu</b>		
6001-7000	56	18,5	Lise	53	17,5
7001-8000	36	11,9	Ön Lisans ya da Lisans	176	58,1
8001- 9000	52	17,2	Yüksek Lisans	52	17,2
9001 ve üstü	159	52,5	Doktora	22	7,3



### 3.2. Ölçeğe İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

SKOY taslak ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapıldıktan sonra elde edilen 4 faktörün ortalamaları hesaplanmıştır. Ölçek faktörlerinin ortalamalarına, ölçeğin açıklama bölümünde yer alan formül uygulanarak puanlandırılmıştır. Buna göre tüm faktörler ‘iyi’ aralığında yer almaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2. SKOY Ölçeğinin Puanları**

<b>SKOY1 Puanı</b>	62,17
<b>SKOY2 Puanı</b>	73,69
<b>SKOY3 Puanı</b>	67,03
<b>SKOY4 Puanı</b>	72,61
<b>Toplam SKOY Puanı</b>	68,87

### 3.3. Geçerliliğe İlişkin Bulgular

#### 3.3.1. Kapsam Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Literatür tarama, mesleki tecrübe ve uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan madde havuzu 20 kişilik ön çalışma grubuna yüz yüze anket yoluyla uygulanmıştır. Herhangi bir öneri ve değişiklik olmadığı için 30 soruluk madde havuzu aynı şekilde 303 kişilik örnekleme uygulanmıştır. Ön çalışma grubunun verileri çalışmaya dâhil edilmemiştir.

#### 3.3.2. Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular

SKOY ve SÇKA ölçeklerinin yapı geçerliliğini belirlemek için AFA ve DFA uygulanmıştır. SKOY ve SÇKA ölçeklerinin açıklayıcı faktör analizlerine Tablo 3’ ve 4’te yer verilmiştir. Her iki ölçeğin KMO değerleri referans aralıkta olup, veri dosyasının faktör yapısına uygunluğunu ortaya koymaktadır. SÇKA ölçeğinin farklı örneklemlere uyumunu da teyit etmek amacıyla KMO ve Barlett değerlerine bakılmıştır. SKOY ölçeği öz değeri 1’den büyük 4 faktör içermektedir ve toplam varyansın %72,22’ sini açıklamaktadır. SKOY ölçeğinin birinci faktörü ‘Sağlık Hizmetlerinde Asgari Kalite Standartlarına Yönelik Farkındalık’ olarak adlandırılmış olup, 11 maddeden oluşmaktadır. Kalite Yönetimi Süreçlerine Katılımda İsteklilik faktörü 8, Kalite Gerekliliğine Yönelik Tutum faktörü 6 ve Kalite Kelimesinin Anlamına Yönelik Farkındalık faktörü 5 maddeden oluşmaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. SKOY Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi

SKOY Ölçeği KMO: 0,945 Barlett: $\chi^2 = 8311,319$ ve $p=0,000$		Faktör Numarası		Öz değeri	Açıkladığı Varyans (%)
		1		14,872	49,57
		2		2,932	9,774
		3		2,089	6,962
		4		1,776	5,921
	Sağlık hizmetlerinde asgari kalite standartlarına yönelik farkındalık	Kalite yönetimi süreçlerine katılımında isteklilik	Kalite gerekliliğine yönelik tutum	Kalite kelimesinin anlamına yönelik farkındalık	
S 1	0,809				
S 2	0,779				
S 3	0,775				
S 4	0,761				
S 5	0,759				
S 6	0,758				
S 7	0,749				
S 8	0,744				
S 9	0,731				
S 10	0,722				
S 11	0,721				
K 1		0,841			
K 2		0,832			
K 3		0,757			
K 4		0,740			
K 5		0,739			
K 6		0,719			
K 7		0,719			
K 8		0,701			
G 1			0,870		
G 2			0,792		
G 3			0,789		
G 4			0,769		
G 5			0,753		
G 6			0,741		
A1					0,823
A2					0,768
A3					0,751
A4					0,731
A5					0,725

SÇKA ölçeği de öz değeri 1'den büyük 4 faktör içermektedir ve toplam varyansın %78,12' sini açıklamaktadır. SÇKA ölçeğinin birinci faktörü Kurum, Çalışan, Hasta Yararı olup, 10 maddeden oluşmaktadır. İnsan Kaynakları Kullanımı faktörü 6, Yönetim ve Liderlik faktörü 5 ve Ölçme ve Değerlendirme faktörü 3 maddeden oluşmaktadır (Tablo 4).

**Tablo 4. SÇKA Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi**

SÇKA Ölçeği KMO: 0,943 Barlett: $\chi^2 = 7373,752$ ve $p=0,000$		Faktör Numarası	Öz değeri	Açıkladığı varyans (%)
		1	13,199	54,995
		2	2,426	10,108
		3	1,699	7,077
		4	1,432	5,965
	Kurum, Çalışan, Hasta Yararı	İnsan Kaynakları Kullanımı	Yönetim ve Liderlik	Ölçme ve Değerlendirme
KA 1	0,821			
KA 7	0,818			
KA 8	0,803			
KA 9	0,797			
KA 10	0,797			
KA 13	0,784			
KA 15	0,742			
KA 22	0,712			
KA 23	0,710			
KA 24	0,709			
KA 16		0,848		
KA 17		0,831		
KA 18		0,819		
KA 19		0,813		
KA 20		0,812		
KA 21		0,809		
KA 2			0,855	
KA 3			0,801	
KA 4			0,788	
KA 5			0,782	
KA 6			0,705	
KA 11				0,853
KA 12				0,850
KA 14				0,779

DFA yapılabilmesi için veri dosyasının normallik varsayımını sağlaması gereklidir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olması veri dosyasının normal dağılıma sahip olduğunu göstergesidir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 5'e göre veri dosyasının normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

**Tablo 5. Ölçeklerin Normal Dağılım Bulguları**

SÇKA Ölçeği		
Faktör adı	Çarpıklık	Basıklık
Yönetim ve Liderlik	-0,604	-0,384
İnsan Kaynakları Kullanımı	-0,685	0,212
Ölçme ve Değerlendirme	-0,468	-0,400
Kurum, Çalışan ve Hasta Yararı	-0,708	0,339
SKOY Ölçeği		
Faktör adı	Çarpıklık	Basıklık
Anlam	-0,251	-0,326
Standart	-0,668	-0,065
Gereklilik	-0,356	-0,323
Katılım	-0,826	0,532

SKOY ve SKA leklerinin yapı geçerliliğini doğrulamak ve örnekleme yapısına uygunluğunu araştırmak amacıyla DFA uygulanmıştır. SKOY leği 4 faktör ve 30 maddeden oluşmaktadır. Faktör yüklerinin tamamı 0,70'den büyüktür ve uyum iyiliği değerleri (RMSEA: 0,073; CFI: 0,92; IFI: 0,92; NFI: 0,91; CMIN/DF: 2,62; HOELTER: 129) şeklinde-dir. (Tablo 6). Ölçeğin ayırım ve birleşim geçerliliğini doğrulamak için Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted- AVE ), Kompozit Güvenirlik Katsayısı (Composite Reliability-CR), Maksimum Paylaşılan Varyans (Maximum Squared Variance- MSV) ve Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması (Average Shared Squared Variance- ASV) analiz edilmiştir. Her bir faktörün AVE değeri 0,50'den, AVE karekökü faktörler arası korelasyondan, CR değeri ise 0,70'den büyüktür. Ayrıca her bir faktörün MSV ve ASV değerleri faktöre ait AVE değerinden küçüktür (Tablo 6).

**Tablo 6. Sağlık Kalite Okuryazarlığı Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

Faktör Adı	Faktör maddeleri	Faktör yükleri	CR	AVE	√AVE	MSV	ASV	Faktörler arası korelasyon katsayıları			
								1	2	3	4
Kalite kelimesinin anlamına yönelik farkındalık			0,88	0,59	0,76	0,36	0,26				
	A1	0,731									
	A2	0,799									
	A3	0,745									
	A4	0,818									
	A5	0,750									
Sağlık hizmetlerinde asgari kalite standartlarına yönelik farkındalık			0,95	0,65	0,80	0,20	0,15	0,534			
	S 1	0,761									
	S 2	0,816									
	S 3	0,839									
	S 4	0,788									
	S 5	0,816									
	S 6	0,799									
	S 7	0,827									
	S 8	0,864									
	S 9	0,800									
	S 10	0,809									
	S 11	0,784									
Kalite gerekliliğine yönelik tutum			0,94	0,71	0,84	0,14	0,11	0,609	0,564		
	G 1	0,820									
	G 2	0,815									
	G 3	0,865									
	G 4	0,836									
	G 5	0,839									
	G 6	0,868									
Kalite yönetimi süreçlerine katılımında isteklilik			0,95	0,71		0,23	0,13	0,525	0,705	0,578	
	K 1	0,745									
	K 2	0,905									
	K 3	0,864									
	K 4	0,807									
	K 5	0,837									
	K 6	0,946									
	K 7	0,788									
	K 8	,811									
<b>Uyum iyiliği değerleri</b>	<b>CMIN/DF</b>	<b>NFI</b>	<b>IFI</b>	<b>CFI</b>	<b>RMSEA</b>	<b>HOELTER</b>					
<b>Referans değer</b>	< 3.0	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,90	≤ 0,08	≥ 129					
<b>Model değeri</b>	2,62	0,91	0,92	0,92	0,073	303					

SÇKA ölçeğinin de yapı geçerliliğini doğrulamak ve örneklem yapısına uygunluğunu araştırmak amacıyla DFA uygulanmıştır. SÇKA Ölçeği 4 faktör ve 24 maddeden oluşmaktadır. Faktör yüklerinin tamamı 0,75'den büyüktür ve uyum iyiliği değerleri (RMSEA: 0,074; CFI: 0,94; IFI: 0,94; TLI: 0,93; CMIN/DF: 2,65; HOELTER: 132) şeklindedir. (Tablo 7). Ölçeğin ayrışım ve birleşim geçerliliği AVE, CR, MSV ve ASV değerleriyle analiz edilmiştir. Her bir faktörün AVE değeri 0,50'den, AVE karekökü faktörler arası korelasyondan, CR değeri ise 0,70'den büyüktür. Ayrıca her bir faktörün MSV ve ASV değerleri faktöre ait AVE değerinden küçüktür (Tablo 7).

**Tablo 7. Sağlık Çalışanları Kalite Algı Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

Faktör Adı	Faktör maddeleri	Faktör yükleri	CR	AVE	$\sqrt{AVE}$	MSV	ASV	Faktörler arası korelasyon katsayıları		
								1	2	3
Yönetim ve Liderlik			0,94	0,76	0,87	0,29	0,12			
	KA 2	0,908								
	KA 3	0,758								
	KA 4	0,943								
	KA 5	0,931								
İnsan Kaynakları Kullanımı			0,95	0,77	0,87	0,08	0,06	0,583		
	KA 16	0,926								
	KA 17	0,859								
	KA 18	0,879								
	KA 19	0,846								
	KA 20	0,850								
Ölçme ve Değerlendirme			0,91	0,78	0,88	0,19	0,09	0,598	0,521	
	KA 11	0,903								
	KA 12	0,809								
	KA 14	0,931								
Kurum, Çalışan, Hasta Yararı			0,96	0,70	0,83	0,20	0,12	0,709	0,552	0,541
	KA 1	0,878								
	KA 7	0,830								
	KA 8	0,861								
	KA 9	0,783								
	KA 10	0,852								
	KA 13	0,825								
	KA 15	0,849								
	KA 22	0,789								
	KA 23	0,798								
KA 24	0,874									
Uyum iyiliği değerleri		CMIN/DF	NFI	IFI	CFI	RMSEA	HOELTER			
Referans değer		< 3.0	$\geq 0,90$	$\geq 0,90$	$\geq 0,90$	$\leq 0,08$	$\geq 132$			
Model değeri		2,65	0,91	0,94	0,94	0,07	303			

### 3.3.3. Kriter Geçerliliğine İlişkin Bulgular

SKOY ölçeğinin ölçüte dayalı geçerliliğini doğrulamak için SÇKA Ölçeği ile korelasyon analizi uygulanmıştır. SKOY Ölçeğinin her bir faktörünün SÇKA Ölçeği ile anlamlı pozitif ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 8).

**Tablo 8. SKOY ve SÇKA Ölçekleri Arasında Korelasyon Analizi**

		Pearson's R	Significance
<b>SKOY Genel Ort.</b>	<b>KA Genel Ort.</b>	0,748	0,000
<b>SKOY Ölçeği faktörleri</b>	<b>KA Ölçeği faktörleri</b>		
<b>SKOY 1</b>	KA1	0,482	0,000
	KA 2	0,464	0,000
	KA 3	0,384	0,000
	KA 4	0,503	0,000
<b>SKOY 2</b>	KA1	0,505	0,000
	KA 2	0,603	0,000
	KA 3	0,452	0,000
	KA 4	0,640	0,000
<b>SKOY 3</b>	KA1	0,518	0,000
	KA 2	0,470	0,000
	KA 3	0,407	0,000
	KA 4	0,531	0,000
<b>SKOY 4</b>	KA1	0,563	0,000
	KA 2	0,542	0,000
	KA 3	0,406	,000
	KA 4	0,606	,000

### 3.3.4. Güvenilirliğe İlişkin Bulgular

Ölçeklerin iç tutarlılık analizleri Cronbach's Alpha katsayıları ile hesaplanmış olup; SKOY Ölçeği değeri 0,96 ve SÇKA Ölçeği değeri 0,96 olarak tespit edilmiştir (Tablo 9). Ayrıca ölçeklerin madde bütün korelasyonlarında da 0,50'nin altında madde olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre ölçme araçlarının sağladığı bilgilerin kararlı olduğu ve hatasız bir şekilde ölçtüğü çıkarımı yapılabilir (Tablo 10).

**Tablo 9. Ölçeklerin Güvenilirlik Bulguları**

Ölçekler ve Faktörleri	İç Tutarlılık Katsayıları	Madde Sayısı
<b>SKOY Ölçeği</b>	0,96	30
Kalite kelimesinin anlamına yönelik farkındalık	0,88	5
Kalite gerekliliğine yönelik tutum	0,93	6
Sağlık hizmetlerinde asgari kalite standartlarına yönelik farkındalık	0,95	11
Kalite yönetimi süreçlerine katılımında isteklilik	0,95	8
<b>SÇKA Ölçeği</b>	0,96	24
Yönetim ve Liderlik	0,93	5
İnsan Kaynakları Kullanımı	0,95	6
Ölçme ve Değerlendirme	0,91	3
Kurum, Çalışan, Hasta Yararı	0,95	10

**Tablo 10. Ölçeklerin Madde Bütün İlişkisi Analizi**

SKOY ölçeği maddeleri	Madde- toplam ilişkisi	SÇKA ölçeği maddeleri	Madde- toplam ilişkisi
KO1	0,563	KA1	0,773
KO2	0,572	KA2	0,757
KO3	0,524	KA3	0,670
KO4	0,594	KA4	0,740
KO5	0,531	KA5	0,760
KO6	0,682	KA6	0,657
KO7	0,722	KA7	0,760
KO8	0,684	KA8	0,748
KO9	0,765	KA9	0,723
KO10	0,729	KA10	0,764
KO11	0,708	KA11	0,631
KO12	0,732	KA12	0,627
KO13	0,745	KA13	0,729
KO14	0,698	KA14	0,603
KO15	0,768	KA15	0,750
KO16	0,720	KA16	0,723
KO17	0,717	KA17	0,680
KO18	0,723	KA18	0,704
KO19	0,739	KA19	0,670
KO20	0,694	KA20	0,680
KO21	0,707	KA21	0,695
KO22	0,704	KA22	0,736
KO23	0,683	KA23	0,745
KO24	0,732	KA24	0,784
KO25	0,648		
KO26	0,611		
KO27	0,673		
KO28	0,579		
KO29	0,661		
KO30	0,651		

### 3.3.5. Ölçek ile Demografik Değişkenler Arasındaki Farklılıklara Yönelik Bulgular

Sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlıklarının demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini değerlendirmek için yapılan ANOVA’da sadece yaş, çalışma yılı ve gelir durumu değişkenleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 11).

Kalite kelimesinin anlamına yönelik farkındalık faktöründe, 46 yaş üstü ( $x: 3,81 \pm 0,94$ ) katılımcıların ortalaması, 26-35 yaş arası ( $x: 3,21 \pm 0,84$ ) katılımcılardan; 9001 ve üstü ( $x: 3,65 \pm 0,87$ ) gelir düzeyindeki katılımcıların ortalaması ise, 6001-7000 gelir düzeyindeki ( $x: 3,18 \pm 1,03$ ) katılımcılardan daha yüksektir.

Kalite gerekliliğine yönelik tutum faktöründe 26 yıl ve üstü çalışanların ortalamaları ( $x: 4,18 \pm 0,77$ ), 21- 25 yıl arası çalışanların ( $x: 3,29 \pm 0,87$ ) ortalamalarından daha yüksektir.



Kalite yönetimi süreçlerine katılımında isteklilik faktöründe 16-20 yıl arası çalışanların ( $x: 3,40 \pm 1,12$ ) ortalamaları 1- 5 yıl arası çalışanlardan ( $x: 4,04 \pm 0,87$ ) daha düşüktür.

Kalite gerekliliğine yönelik tutum, sağlık hizmetlerinde asgari kalite standartlarına yönelik farkındalık, kalite yönetimi süreçlerine katılımında isteklilik faktörlerinin hepsinde 9001 ve üstü gelir düzeyindeki katılımcıların ortalamaları ( $x_2: 4,20 \pm 0,71$ ;  $x_3: 3,81 \pm 0,85$ ;  $x_4: 4,11 \pm 0,80$ ), 7001-8000 gelir düzeyindeki katılımcılardan ( $x_2: 3,46 \pm 0,94$ ;  $x_3: 3,40 \pm 0,93$ ;  $x_4: 3,46 \pm 0,94$ ) daha yüksektir.

**Tablo 11. Sağlık Çalışanlarının Kalite Okuryazarlıklarının Demografik Değişkenlere Göre Farklılıkları**

Faktörler	Yaş		Ortalamaların farklılığı	F	p
1. faktör	26-35 yaş	46 yaş üstü	0,593	4,71	0,003
Faktörler	Çalışma yılı		Ortalamaların farklılığı	F	p
2. faktör	21-25 yıl	26 yıl ve üstü	0,895	5,34	0,000
4. faktör	1-5 yıl	16-20 yıl	0,640	2,87	0,015
Faktörler	Gelir durumu		Ortalamaların farklılığı	F	p
1. faktör	6001-7000	9001 ve üstü	0,467	4,370	0,005
2. faktör	7001-8000	9001 ve üstü	0,736	11,560	0,000
3. faktör	7001-8000	9001 ve üstü	0,407	3,096	0,027
4. faktör	7001-8000	9001 ve üstü	0,650	7,249	0,000

#### IV. TARTIŞMA

Sağlık hizmetlerinde kalite, temelde insan sağlığının iyileştirilmesine odaklandığı için bu alanın sağlık çalışanları tarafından da çok iyi bir şekilde öğrenilmesi, özümsemesi ve bu tür faaliyetlerinde içinde yer almaya özendirilmesi gereklidir. Kalitedeki mükemmellik seviyesi olan içsel denetim yerleşmedikçe, çalışanları standartlarda hizmet sunumuna zorlamak bir çözüm getirmeyebilir. Sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlığını belirlemeye yönelik olan bu çalışma yoluyla bir durum tespiti yapılarak katılımcı yönetim anlayışıyla yapılacak planlamalara öncülük edeceği düşünülmektedir. Bu bölümde ölçek geliştirmeye ve sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlıklarının demografik değişkenlere göre farklılaşmasına yönelik tartışmalara yer verilmiştir.

Bu araştırmada; ‘‘Sağlık çalışanlarının sağlık hizmeti sunumunda kaliteye yönelik bilgi, tutum, farkındalık ve isteklilikleri ne düzeydedir?’’ ve ‘‘Demografik değişkenlere göre değişiklik gösterebilir mi?’’ sorularının cevapları aranmıştır. Sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlıklarını belirlemek amacıyla literatür tarama ve mesleki tecrübe yoluyla taslak ölçek maddeleri oluşturulmuştur. Uzman görüşlerinin alınması ve 20 kişilik ön çalışma grubuna anketin uygulanmasından sonra ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçek geliştirme ve varyans analizine uygun minimum örneklem sayısı GPOWER 6.1.3 programı ile belirlenmiştir.

Ölçek maddelerinin aralarındaki ilişki ve benzerliklere göre gruplaşmasıyla faktörler oluşmaktadır (Polit ve Beck 2007). Bu araştırma da ölçek maddeleri 4 faktör altında gruplaşmıştır. İçerdiği maddelere göre bu faktörler; Kalite kelimesinin anlamına yönelik farkındalık, Kalite gerekliliğine yönelik tutum, Sağlık hizmetlerinde asgari kalite standartlarına yönelik farkındalık ve Kalite yönetimi süreçlerine katılımında isteklilik şeklinde isimlendirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek için DFA uygulanmıştır (Harrington, 2009). DFA neticesinde uyum iyiliği değerlerinin referans aralıkta olması,  $x^2/df$  değerinin 5'ten, RMSEA değerinin 0,008'den küçük olması ölçeğin yapı geçerliliğini doğrulamaktadır (Karagöz, 2016).

Ölçeğin kriter geçerliliğini değerlendirmek amacıyla Sağlık Çalışanlarının Kalite Algısı ölçeğiyle korelasyon analizi uygulanmıştır. Analiz neticesinde ( $r: 0,748$   $p: 0,000$ ) hem ölçeklerin genel ortalamaları hem de faktörleri arasında anlamlı pozitif ilişki bulunduğu saptanmıştır (Jonhson ve Christensen, 2014; Erdoğan vd., 2015).

Ölçme aracının güvenilirliği ve iç tutarlılığı Cronbach's Alpha değeri ile değerlendirilmiş olup 0,96 olarak bulunmuştur. Cronbach's Alpha değerinin 0,80'nin üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu belirtmektedir (Hayran ve Hayran, 2011).

Ne yazık ki literatürde herhangi bir alana (eğitim, bankacılık, üretim, sağlık vb.) yönelik kalite okuryazarlığı ölçeği bulunmadığı için kıyaslamalar, akademik çalışmalarda yer alan kalite konulu değişkenler ve demografik değişkenler ile yapılmıştır.

Katılımcıların ölçekten aldıkları toplam puan ortalaması 68,87 olup kalite kelimesinin anlamına yönelik farkındalık boyutunda 62,17; Kalite gerekliliğine yönelik tutum boyutunda 73,69; Sağlık hizmetlerinde asgari kalite standartlarına yönelik farkındalık boyutunda 67,03 ve Kalite yönetimi süreçlerine katılımda isteklilik boyutunda 72,61 puana sahip oldukları belirlenmiştir. Bayer (2018) tez çalışmasında Kalite Algı Ölçeğinden alınan toplam puan ortalaması 65,41 olarak hesaplanmıştır. Ablak (2019) tez çalışmasında çalışanların toplam kalite yönetimine yönelik algı ve tutumlarına yönelik ölçek ortalamasını 3,63 olarak saptamıştır. Ablak (2019), ölçekte yer alan 'Hastanenin Toplam Kalite Yönetimi uygulanmasında bir rol almak isterim' yargısına katılım oranını %49,6 olarak saptamış, çoğunluğu sağlar nitelikte olmadığını belirtmiştir. Bu çalışmada 'Kalite yönetimi süreçlerine katılımda isteklilik boyutunun puan ortalaması 72,51 olup iyi düzeydedir. Erdil vd. (2003) üretim işletmelerinde yürüttükleri çalışmalarında hataları önlemek, verimliliği yükseltmek, iletişimi ve problem çözme yeteneğini geliştirme, motivasyonu artırmak ve kalite anlayışını örgüt kültürünün bir parçası haline getirmek için kalite çemberlerin gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada da kalite gerekliliğine yönelik tutum boyutunun puan ortalaması 72,61 bulunmuştur. Erdil vd. (2003) ürün performansında etkili olan faktörleri araştırdıkları çalışmalarında kalite bilgisi kullanımının ve tasarımda kalite yönetiminin anlamlı (p: 0,027) ve pozitif ( $\beta_1$ : 0,435 ve  $\beta_2$ : 0,382) şekilde ürün performansını yordadığını tespit etmişlerdir. Bu çalışmada 'Kalitenin anlamına yönelik farkındalık boyutundan alınan puan ortalaması 62,17 olup, iyi seviyededir.

Kalite kelimesinin anlamına yönelik farkındalık faktöründe, 46 yaş üstü (x: 3,81±0,94) katılımcıların ortalaması, 26-35 yaş arası (x: 3,21±0,84) katılımcılardan; 9001 ve üstü (x: 3,65±0,87) gelir düzeyindeki katılımcıların ortalaması ise, 6001-7000 gelir düzeyindeki (x: 3,18±1,03) katılımcılardan daha yüksek bulunmuştur. Turali (2021) bir özel hastanede hemşirelerle yürüttüğü çalışmasında katılımcıların kalite tutumlarının yaş gruplarına göre farklılık (x<sup>2</sup>:13307 p: 0,001) gösterdiğini ortaya koymuştur. Erdem (2022) devlet hastanesi çalışanlarıyla yürüttüğü çalışmasında katılımcıların kalite algılarının, yaşlarına göre anlamlı farklılık (F: 6,46 p: 0,000) gösterdiğini, 36-45 yaş arası katılımcıların kalite algı puanlarının 25 yaş ve altı katılımcılardan daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. İzdaş (2011) tez çalışmasında sağlık çalışanlarının yaşlarının arttıkça kalite algılarının arttığını (F: 6,36 p: 0,002) tespit etmiştir. Ablak (2019) çalışmasında katılımcıların yaşları ile TKY algı düzeyleri arasında anlamlı pozitif (r:0,181 p: 0,0048) ilişki tespit etmiştir. Sağlık sektöründe uzun süre çalışmak farklı yönetim tarzlarından oluşan kalite farklılıklarını görmeye olanak sağlayabilir. Bu nedenle diğerlerine göre daha yaşlı sağlık çalışanlarının 'kalite' kelimesine olan hassasiyetlerinin artmış olabileceği düşünülmektedir.

Kalite gerekliliğine yönelik tutum faktöründe 26 yıl ve üstü çalışanların ortalamaları (x: 4,18±0,77), 21-25 yıl arası çalışanların (x: 3,29±0,87) ortalamalarından daha yüksektir. Kalite yönetimi süreçlerine katılımda isteklilik faktöründe 16-20 yıl arası çalışanların (x: 3,40±1,12) ortalamaları 1- 5 yıl arası çalışanlardan (x: 4,04±0,87) daha düşüktür. Bu sonuçlardan, diğerlerine göre yaşlı sağlık çalışanlarının 'sağlık hizmetlerinde kalite mutlaka dikkate alınsın fakat kalite süreçleri genç sağlık çalışanlarıyla yürütülsün' görüşünde oldukları, mesleğe yeni başlayan sağlık çalışanlarının ise dinamizmlerinden dolayı kalite süreçlerinde yer almaya istekli oldukları çıkarımında bulunulabilir. Özcan Çaklı (2021) özel hastane çalışanlarıyla yürüttüğü tez çalışmasında toplam kalite uygulamasının sürdürülebilirlik ve katılımcılık alt boyutunu çalışma yılına göre farklılaştığını (F: 1,99 p: 0,027) çalışma yılı yüksek olanların, düşük olanlara oranla daha yüksek ortalamaya sahip olduklarını ortaya koymuştur. Erdem (2022) tez çalışmasında katılımcıların çalışma yılları arttıkça kalite algı düzeylerinin arttığını (F: 6,64 P: 0,001) tespit etmiştir. Bayer (2018) doktora tezinde hemşirelerin kurumda toplam çalışma süreleriyle kalite algı ölçeği arasında anlamlı farklılık (F: 3,51

$p < 0,001$ ) olduğunu saptamıştır. Çalışma süresi arttıkça kalite algı düzeylerinin de arttığını ortaya koymuştur. Turali (2021) tez çalışmasında katılımcıların çalışma yılları ile kalite tutumu arasında anlamlı pozitif korelasyon ( $r: 0,177$   $p: 0,021$ ) tespit etmiştir. İzdaş (2011) tez çalışmasında sağlık çalışanlarından sadece %14,8'ünün Toplam Kalite Yönetimi çalışmalarına iştirak ettiklerini, %16'sının ise kalite çalışmalarına katılım için fırsat beklediklerini belirtmiştir. Mesleki deneyimi en fazla olan grubun kurumsal kalite algısının en yüksek olduğunu ( $x: 179,12$   $p: 0,00$ ) ortaya koymuştur.

## V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlığını belirlemeye yönelik ölçek geliştirilmiş, aynı zamanda sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlığını etkileyen demografik özellikler araştırılmıştır. Ölçeğin geçerliliğin belirlenmesinde AFA ve DFA kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach Alfa ile hesaplanmış olup, ölçeğin genel Cronbach's Alpha değeri 0,96 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin kriter geçerliliği için Sağlık Çalışanlarının Kalite Algısı Ölçeği ile korelasyon analizi yapılmış olup, anlamlı pozitif ilişki ( $r: 0,748$   $p:0,000$ ) tespit edilmiştir. Sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlığının demografik değişkenlere göre farklılıkları ANOVA ile incelenmiş, sadece yaş, çalışma yılı ve gelir durumu değişkenleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur.

Bu ölçek kullanılarak sağlık çalışanlarının kalitenin anlamına yönelik ve sağlık hizmetlerinde asgari kalite standartlarına yönelik farkındalıkları, kalite gerekliliğine yönelik tutumları ve kalite yönetimi süreçlerine katılımda isteklilikleri ölçülebilir. Elde edilen bulgular sağlık yöneticilerinin kalite çalışmalarına yön verebilir. Anketin uygulandığı sağlık çalışanlarında sağlık hizmeti sunumunda kalite yönelik farkındalık gelişebilir ve bu durum sağlık çalışanlarının kalite faaliyetlerinde yer almasını teşvik edebilir. Sağlık çalışanlarının kalite faaliyetlerine yönelik istekliliği hizmet sunumunun kalitesinde yükselmeye, çalışan ve hasta memnuniyetinde artışa katkı sağlayabilir.

Bundan sonraki çalışmalarda sağlık çalışanlarının kalite okuryazarlıkları farklı değişkenlerle (iş tatmini, örgütsel bağlılık vs.) ilişkilendirilebilir.

**Etik Kurul İzni:** Araştırmaya başlamadan önce Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (Etik kurul karar No: 2022-05/11 Tarih: 07.07.2022) alınmıştır.

## KAYNAKLAR

- Ablak, K. (2019). *Toplam kalite yönetimi yaklaşımının insan kaynakları yönetiminde iş tatminine etkisi: akredite sağlık kuruluşlarına yönelik bir araştırma* [Doktora Tezi]. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bayer, N. (2018). *Kalite algı ölçeğinin geliştirilmesi ve kalite belgesi alan hastanelerde hemşirelerin kalite algısı* [Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bayer, N., & Baykal Ü. (2018). Sağlık çalışanları kalite algı ölçeğinin geliştirilmesi. *Journal of Health and Nursing Management*, 2, 86-99.
- Ehlers, U. D. (2007). Quality literacy — competencies for quality development in education and e-learning. *Educational Technology & Society*, 10(2), 96-108.
- El-Jardali, F., Jamal, D., Dimassi, H., Ammar, W., & Tchaghchaghian, V. (2008). The impact of hospital accreditation on quality of care: Perception of Lebanese nurses. *Int J Qual Health Care*, (20), 363-371. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzn023>.
- Erdem, F. (2022). *Sağlık çalışanlarında kalite algısı: iki devlet hastanesi karşılaştırma örneği*. [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Maltepe Üniversitesi.

- Erdil, O., Keskin, H., & Zehir, C. (2003). Firma içi kalite bilgisi kullanımı, işgören katılımı ve tasarımda kalite yönetimi ile ürün performansı arasındaki ilişkiler: Deneysel bir çalışma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(1), 43-54.
- Erdoğan, S., Nahcivan, N., & Esin, M.N. (2015). *Hemşirelikte araştırma süreç, uygulama ve kritik*. İstanbul: Nobel Yayıncılık.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. New York: Oxford University Press.
- Hayran, M., & Hayran, M. (2011). *Basic statistic for health research*. Ankara: Art Ofset Matbacılık Yayıncılık.
- İzdaş, H. (2011). *Vizyoner liderliğin çalışanların kalite algısına etkisinin araştırılması* [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Jonhson, B., & Christensen, L. (2014). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. (5th ed., pp.190-222). California, CA: SAGE Publication.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS and AMOS 23 applied statistical analysis*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Marşap, A. (2014). *Sağlık işletmelerinde kalite*. 1. Baskı, İstanbul. Beta Yayınları.
- Oksay, A. (2016). Sağlık hizmetlerinde kalite tam olarak ne demek?. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(14), 181-192.
- Özcan Çaklı, İ. (2021). *Sağlık sektöründe toplam kalite yönetimi Donabedian kalite özellikleri ve sağlık çalışanlarının hizmet kalitesi üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in nursing & health*, 30(4), 459-467.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson.
- Turali, Y. (2021). *Bir özel hastanede çalışan hemşirelerin kalite yönetimi konusundaki bilgi tutum ve davranışları* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Türk Dil Kurumu Sözlüğü (2023). *Erişim Adresi: <https://sozluk.gov.tr/>*. Erişim Tarihi 06.08.2023
- Viljoen, S., & van Waveren, C.C. (2008). *An improved model for quantifying an organisational quality culture*. PICMET '08 - 2008 Portland International Conference on Management of Engineering & Technology, 1781-1789.
- Yazıcıoğlu Y, & Erdoğan S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık. Elektronik Kaynaklar.

**EK: Sağlıkta Kalite Okuryazarlığı Ölçeği**

Aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi, yan tarafta bulunan kutucuklardan uygun olanını işaretleyiniz.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılmıyorum ne de katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Kalite kavramını tanımlayabilirim					
2.	Kalite yönetimi felsefesi içeriğine hakimim					
3.	Kalite yönetimi anlayışının tarihsel gelişim sürecine dair asgari bilgiye sahibim.					
4.	Kalite yönetiminin amaçlarını sıralayabilirim					
5.	Kalite kültürünü açıklayabilirim					
6.	Sağlık, güvenlik, üretim ve eğitimde olduğu gibi her alanda kalite gereklidir					
7.	Çalışanların iş tatmini için kalite yönetimi gereklidir.					
8.	Hizmet alanların memnuniyeti için kalite yönetimi gereklidir					
9.	Verimliliğin sağlanması için kalite yönetimi gereklidir.					
10.	Rekabet edebilmek için kalite yönetimi gereklidir.					
11.	Hedeflere ulaşabilmek için kalite yönetimi gereklidir					
12.	Sağlık hizmetleri sunumunun tasarımında, fiziksel ve teknolojik olanaklar dikkate alınmalıdır.					
13.	Sağlık hizmetleri sunumunda yetki ve sorumluluklara ilişkin ilke, kural ve yöntemler bulunmalıdır.					
14.	Sağlık hizmetleri sunumunun çıktıları, kurumun misyonuna uygun ve işler olmalıdır.					
15.	Hasta ve çalışan memnuniyeti ölçme değerlendirme sistemi ilke ve kurullarla tanımlı olmalıdır.					
16.	Sağlık hizmetleri sunumunda sürekli iyileşme politikaları benimsenmelidir.					
17.	Sağlık çalışanlarının araştırma süreçlerine katılımı desteklenmelidir					
18.	Sağlık yöneticilerine erişim kolay olmalıdır.					
19.	Sağlık çalışanları bilgi ve beceri açısından yeterli donanıma sahip olmalıdır.					
20.	Sağlık hizmeti sunumunda, kaynaklar (fiziksel, mali, bilgi, teçhizat vs) uygun nitelikte ve nicelikte olmalıdır.					
21.	Dezavantajlı bireylerin sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırılmalıdır.					
22.	Kurumun tesis ve altyapıları ihtiyaca uygun nitelik ve nicelikte olmalıdır.					
23.	Kalite yönetiminde iletişim faaliyetlerinde görev alabilirim					
24.	Ekip çalışmasına yatkınım					
25.	Kalite kültürünü kurumsal kültürle bağdaştırabilirim.					
26.	Kalite yönetim sisteminin teknolojik alt yapısını tasarlayabilirim					
27.	Yönetimsel faaliyetlerde faydalı olacağıma inanıyorum					
28.	Uluslararası kalite yönetimi faaliyetlerinde yer alabilirim					
29.	Diğer kurumlarla rekabet edebilmek için strateji ve politikalar geliştirebilirim.					
30.	Kalite yönetimine yeni bakış açıları geliştirebilirim.					

RESEARCH ARTICLE

## AN EXAMINATION OF NURSES' BURNOUT REASONS: DELPHI AND SWARA METHODS

Gizem Zevde AYDIN \*  
Elif DİKMETAŞ YARDAN \*\*

### ABSTRACT

This study aims to determine the factors that cause burnout in nurses, who are critical stakeholders in health service delivery, and to prioritize these factors. For this purpose, Delphi and SWARA methods were used. The research was conducted in a private hospital serving Black Sea Region Türkiye. 10-unit manager nurses who are experts in their fields participated in the Delphi method. As a result of the three-stage Delphi implementation, 16 burnout causes were determined. The 16 identified causes were prioritized with the SWARA method. 47 nurses participated in the SWARA method. As a result of the research, it was determined that the most critical reason for burnout was not being able to get money for the work done/low salary. It was concluded that obscure patient relatives were the least important cause of burnout. It is thought that the financial and moral reward of nurses who work hard will be beneficial. It may be suggested to make satisfactory remuneration for the labor and service provided or to support and increase the raw wage with various contributions. It can be suggested to raise awareness among nurses about burnout and coping.

**Keywords:** Delphi, SWARA, Burnout, Multiple Attribute Decision Making (MADM), Nurse

### ARTICLE INFO

\* Res. Assist. Ph.D., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, gizemzevde.aydin@omu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-8249-6788>

\*\* Prof. Dr. Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, dikmetas@omu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-8300-8715>

Received: 25.10.2023

Accepted: 05.03.2024

### Cite This Paper:

Aydın, G.Z., & Dikmetaş Yardan, E. (2024). An Examination of nurses' burnout reasons: Delphi and SWARA methods. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(1): 139-154. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1380998>

## HEMŞİRELERİN TÜKENMİŞLİK NEDENLERİNİN İNCELENMESİ: DELPHİ VE SWARA UYGULAMASI

Gizem Zevde AYDIN \*  
Elif DİKMETAŞ YARDAN \*\*

### ÖZ

Çalışma ile sağlık hizmet sunumunun kilit paydaşlarından olan hemşirelerde tükenmişliğe neden olan faktörlerin belirlenmesi ve bahse konu faktörlerin önceliklendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Delphi ve SWARA yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesinde hizmet veren özel bir hastanede gerçekleştirilmiştir. Delphi yöntemine alanında uzman 10 birim yöneticisi hemşire katılmıştır. Üç aşamalı Delphi uygulaması sonucunda 16 tükenmişlik nedeni belirlenmiştir. Belirlenen 16 neden SWARA yöntemiyle önceliklendirilmiştir. SWARA yöntemine 47 hemşire katılım sağlamıştır. Araştırma sonucunda en önemli tükenmişlik nedeninin yapılan işin maddi olarak karşılığını alamamak/düşük ücret olduğu belirlenmiştir. Anlaşılması güç hasta yakınlarının ise en az önemli tükenmişlik nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yoğun çalışan hemşirelerin maddi, manevi ödüllendirilmesinin fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Verilen emek ve hizmet karşılığında tatmin edici ücretlendirme yapılması ya da çeşitli katkularla ham ücretin desteklenmesi ve artırılması önerilebilir. Hemşirelerin tükenmişlik ve başa çıkma konusunda bilinçlendirilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Delphi, SWARA, Tükenmişlik, Çok Nitelikli Karar Verme (ÇNKV), Hemşire

### MAKALE HAKKINDA

\* Arş. Gör. Dr. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, gizemzevde.aydin@omu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-8249-6788>

\*\* Prof. Dr. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, dikmetas@omu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-8300-8715>

Gönderim Tarihi: 25.10.2023

Kabul Tarihi: 05.03.2024

### Atıfta Bulunmak İçin:

Aydın, G.Z., & Dikmetaş Yardan, E. (2024). An Examination of nurses' burnout reasons: Delphi and SWARA methods. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 139-154. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1380998>

## **I. INTRODUCTION**

In our age, the inherent demands of work, individual sensitivity, and poor work organization contribute to increased stress in healthcare professionals. Long-term job stress can also cause burnout (WHO, 2023). The enormous negative impact of burnout on the work and personal lives of workers, as well as the economy and public health of the most affected countries, has led the World Health Organization (WHO) to include this syndrome in the 11<sup>th</sup> Revision of the International Classification of Diseases (ICD) (Edú-Valsania et al., 2022). Burnout is defined in ICD-11 as a syndrome resulting from chronic workplace stress that cannot be successfully managed. The most common acceptance of burnout is by Maslach and Jackson's definition. According to the definition, burnout consists of three dimensions: emotional withdrawal and exhaustion from the individual's work, depersonalization, and decreased personal success (Maslach and Jackson, 1981). Similar to the definition by Maslach and Jackson, the WHO categorizes burnout into three dimensions: feelings of energy exhaustion or exhaustion, increased mental distance from one's work, negativity or cynicism about one's work, and reduced professional effectiveness (WHO, 2019). In other words, burnout is defined mainly by its three main components: exhaustion, cynicism, and professional incompetence. Fatigue refers to the exhaustion of one's emotional and physical resources. Cynicism is an adverse, hostile, or overly independent reaction to work, often involving a loss of idealism (Maslach and Leiter, 2016). Moreover, cynicism is a negative attitude toward the organization, comprised of; a belief that the organization lacks integrity, negative affect toward the organization, and disparaging behavior toward the organization that is consistent with these beliefs and affect (Brandes, 1997; Dean et al., 1998). Occupational inadequacy refers to decreased feelings of competence and productivity at work (Maslach and Leiter, 2016). Organizational factors such as excessive workload, emotional labor, lack of autonomy and influence in the workplace, uncertainty, role conflict, perceptions of inadequate supervision and injustice, perceived lack of social support, and long working hours also contribute to burnout (Edú-Valsania et al., 2022).

Burnout syndrome is one of the most important occupational health problems in various occupations involving working with others (Schaufeli et al., 2009). Given the often dynamic work environment, heavy workload, and intense interpersonal relationships they commonly encounter, this situation tends to render nurses more susceptible to developing burnout syndrome (Bakker et al., 2008; Noguiera et al., 2018). Nursing is a profession that requires dealing with many people, including patients, families, and co-workers. In addition, nurses are vulnerable to burnout due to difficult-to-manage characteristics such as workload and excessively long working days (Greenglass et al., 2001; Yüksel Kaçan et al., 2016; Gómez-Urquiza et al., 2017; Manzano-Garcia and Ayala, 2017). Possible reasons that make nurses vulnerable to burnout include the inability to allocate the necessary time to meet the wishes of patients and families lack of teamwork and cooperation (Khatatbeh et al., 2022). The consequences of burnout can directly affect the mental, physical, and behavioral health of nurses. In addition, it causes a significant decrease in the quality of life, deterioration of the care given to patients, and a decrease in productivity (De Diego-Cordero et al., 2022). In this context, it can be asserted that burnout emerges as a response to the complex work environments that nurses navigate (Vidotti et al., 2018).

Although burnout has been extensively studied globally in various fields, it continues to retain its significance in the present day. Extraordinary circumstances, such as the recent COVID-19 pandemic, have adversely affected healthcare professionals, particularly vulnerable to burnout. In this context, some studies highlight the negative impact of the Covid-19 pandemic on nurses' burnout. Nurses' exposure to the COVID-19 pandemic has led to them being under extreme and sustained psychological pressure, causing fear for their safety, as well as that of close family members and patients (Joo and Liu, 2021). Under these conditions, nurses may experience severe psychological and mental issues that can lead to burnout, subsequent reduced productivity, errors in clinical settings, and apathy towards patient care (Pappa et al., 2020; Galanis et al., 2021).



## **II. MATERIAL AND METHOD**

### **2.1. Aim of the Study**

This study aims to determine the factors that cause burnout in nurses, who are critical stakeholders in health service delivery, and to prioritize the mentioned factors. For this purpose, Delphi and SWARA methods were used. Although there are many studies on burnout in the literature, it is seen that these studies generally focus on applying scale. It has set out to address the issue of burnout with different methods and presenting a different perspective. In this context, the Delphi method, which is frequently used in the field of health, was preferred for the subject of burnout in order to achieve consensus. In addition, it is seen that multi-criteria decision-making methods are used in problem-solving in many areas. In prioritizing the criteria, the SWARA method, used in the health field as the Multiple Attribute Decision Making (MADM) method, was preferred. Addressing the issue of burnout with these two methods is the original value of the study. After determining the ultimate causes of burnout through a Delphi application, the identified reasons were prioritized using the SWARA method to reveal which factors contribute more significantly to burnout. The SWARA method was preferred for establishing the critical sequence of burnout causes. This study integrated the Delphi and SWARA methods, presenting qualitative and quantitative approaches. This integration constitutes a strength of the study.

### **2.2. Ethical Statement**

The research was conducted in a private hospital serving in the Black Sea Region, Türkiye. In order to carry out the research, ethical permission was obtained from the Social and Human Sciences Ethics Committee of Ondokuz Mayıs University on 25.03.2022 with decision number 2022-196. After obtaining ethical permission, written institutional permission was obtained from the institution where the research would be conducted. The forms were applied only to the volunteer nurses, and consent was obtained from the nurses. The research was conducted in a mixed form, online and face-to-face. “Do you approve of participating in the research?” to the nurses in the online application. Only the nurses who answered yes were provided access to the research questions. In the face-to-face application, verbal consent was obtained from the nurses.

### **2.3. Data**

Before applying the Delphi method, an interview was held with the nursing services officer working in the selected hospital, and the appropriate participant group for the study was determined. There are ten medical units in the hospital where the research was carried out. It was decided that it would be appropriate to carry out the Delphi implementation with the nurses in charge of the medical unit. The selection of participants in a Delphi study should be objective and relevant to the problem being studied (Nasa et al., 2021). The Delphi implementation was completed in 3 stages with ten specialist nurses in this direction. The implementation stages were carried out anonymously. The causes of burnout determined after the Delphi method were prioritized with the SWARA method. The SWARA method was conducted with 47 nurses who volunteered to participate in the research. All face-to-face/online forms used within the scope of the research were created and applied by the researchers. A total of 47 nurses were sampled for the research. The selection of this sample size was determined based on the number of units in the hospital and the inclusion of nurses serving as “charge nurses” in these units. The research was conducted in November 2022.

### **2.4. Delphi Method**

The Delphi method was used in the research to determine the causes of burnout in nurses. The Delphi method was developed by RAND Corporation and presented to the literature. The main aim of the method is to reach a reliable consensus of a group of experts through controlled feedback and an iterative survey process (Dalkey and Halmer, 1963). In other words, the Delphi method aims to achieve consensus (Keeney et al., 2011). In the Delphi method, it is recommended to include experts with

appropriate field knowledge, to participate in the participation of 5 to 20 experts and to continue the practice until the answers show stability (Grime and Wright, 2016). In general, three structured rounds are considered sufficient (Trevelyan and Robinson, 2015; Grime and Wright, 2016). Experts are involved with the mutual aim of bolstering the qualitative potency of recommendations or consensus. In addition, repeated and interactive survey rounds help collect qualitative information, improving the framework of statements for experts and reaching a consensus (Nasa et al., 2021).

The Delphi method of systematically collecting input from relevant experts on a subject is very suitable for the healthcare field. It is also widely applied in health-related researches. It allows for best practice guideline information and insights to be obtained from a relatively small group of experts on many important health issues (de Meyrick, 2003). The Delphi method has become increasingly popular in healthcare in recent years (Keeney et al., 2001; Keeney et al., 2011). This method is extensively employed in healthcare to foster group consensus, devise qualitative implementation strategies, or pinpoint areas for future research (Nasa et al., 2021).

In the Delphi method, the first round begins with the participants' requests for opinions and comments. After the feedback, a structured questionnaire is created. The structured form is prepared by combining the feedback received from each participant after the first round. After the structured forms are analyzed, they are returned to the participants for evaluation. In the second round, the feedback and the ideas obtained are sent to the participants again, and they are asked whether they agree with the items. In addition, they are asked to indicate the degree of importance of the items. Significance levels are evaluated with a Likert-type scale. Decisions are analyzed in the third or fourth rounds to reach a consensus on structured questionnaires (Turoff and Linstone, 2002; Hsu and Sandford, 2007; Keeney et al., 2011; Trevelyan and Robinson, 2015).

Keeney et al. (2001) state that correctly applying the Delphi technique can significantly contribute to expanding knowledge in the nursing profession. In this context, from the past to the present, the Delphi method has been used in dealing with various issues in nursing. Grant and Kinney (1992) used the Delphi method to examine the content validity of nursing diagnoses. Lynn et al. (1998), Moreno-Casbas et al. (2001), Browne et al. (2002), Mcilpatrick and Keeney (2003), and Cohen et al. (2004) used the Delphi method to reveal research priorities related to various fields of nursing. In addition, many Delphi studies are in the literature to determine the research priorities in the nursing field. Schell (2006) evaluated innovative teaching techniques in nursing education with the Delphi method. Davis et al. (2014) used the three-stage Delphi method to identify the characteristics and essential elements of lifelong learning. Van Houwelingen et al. (2016) preferred the Delphi method to determine the necessary competencies regarding telehealth activities in nursing. Cooper et al. (2017) used the Delphi method to create a consensus on nurses' care and professional development needs in UK nursing homes. Bjorkman et al. (2017) revealed the obstacles in the work environment of Tele nurses with the Delphi technique. Sim et al. (2018) applied the four-stage Delphi technique to measure the quality and safety of nursing practices. It is seen that the Delphi method is also preferred in dealing with the issue of burnout. Manzano-Garcia and Ayala (2017) conducted a three-stage Delphi study with 40 European experts and evaluated the factors in the emergence of burnout in nursing. Jones (2019) applied the Delphi method to reveal nurses' experiences and perceptions of burnout. Shahzad et al. (2019) discussed nurses' burnout antecedents with a focus group interview and adapted the Delphi method. Choudhary et al. (2020) preferred the adapted Delphi method for the content validity of the burnout syndrome rating scale. Foote et al. (2022) used the Delphi method to identify and classify the institutional factors in the burnout of resident physicians.

The Delphi steps of the research are as follows:

- (1) It was decided to conduct the research with nurses working in a private hospital. Participants were determined by interviewing the nursing services manager of the private hospital, who volunteered to carry out the research. Necessary permissions were obtained from the institution in order to carry out the research.

(2) Interviews were held with ten unit-responsible nurses working in a private hospital, and they were asked to list the factors that they thought would cause burnout. (**Round 1**)

(3) After the returns are completed, “dissatisfaction of the patients and their relatives”, “the whole process/process proceeds through the nurse”, “disrespect of people”, “inequality in the working system”, “rights are not protected”, “defense mechanisms do not work”, “the workload is high”.”, “delivery of jobs that are not within the scope of the job description”, “difficult to understand patient relatives”, “decreased patience”, “dull emotions”, “not being able to get paid for the work done/Low salary”, “heavy working tempo”, “too much in a short time” 17 factors were determined, namely, “desired to complete several jobs”, “financial concerns”, “working conditions” and “broad job description”. (**Round 1**)

(4) Nurses participating in the study were asked to score 17 factors on a “1: Strongly Disagree-5: Strongly Agree” scale. (**Round 2**)

(5) The questionnaires have been statistically analyzed with Excel. After the answers, quartile (Q1), median (MD), third quartile (Q3), and range (R) values were calculated. The first quartile (Q1) refers to 25% agreement between the experts, and the third quartile (Q3) refers to 75% agreement. The median is the range in which the middle 50% of the provided evaluations are located. Range (R) is the difference between the third and first quartile (Q3-Q1) (Ramos et al., 2016). The width value limit in the research was determined as 1.2. If the width value exceeds 1.2, there is no consensus on the item. An interquartile range of < 1.2 indicates consensus on an item. Items with  $R < 1.2$  indicate consensus, while items with  $R \geq 1.2$  indicate no consensus. Furthermore, zero indicates that R is a perfect consensus among participants. (**Round 2**)

(6) The nurses were asked to evaluate and review their answers to the second questionnaire and the statistics presented for each item, and it was asked whether their answers were determined. It was determined whether changes were made in the answers. Factors and values of Q1, MD, Q3, and R are given in Table 1. (**Round 3**)

(7) As a result of the third Delphi implementation, Q1, MD, Q3, and R values were recalculated. It was observed that a consensus was reached on the majority of the factors. As a result of the calculations, it was determined that a consensus could not be reached only on the factor of “dullness of emotions.” The M11 coded “dimming of emotions” factor was omitted due to an R-value of 1.75. As a result of the Delphi phase, 16 burnout causes were determined. The values obtained and the final state of the factors are given in Table 2. (**Round 3**)

## 2.5. SWARA Method

In order to prioritize the 16 burnout causes obtained as a result of the Delphi method, SWARA, one of the Multiple Attribute Decision Making (MADM) methods, was preferred. The new Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA) was developed by Keršuliene et al. (2010) and presented to the literature. One of the main features of the SWARA method is that it resorts to expert judgment in determining item weights or importance ratios. The method is preferred for solving various problems related to the field of health. Liu et al. (2020), occupational health and safety risk assessment; Mardani et al. (2020), key challenges of adopting digital health interventions during Covid-19; Meidute-Kavaliauskiene and Ghorbani (2021), supply chain contract selection in the healthcare industry; Ghasemi et al. (2021), sustainable medical tourism destinations; Hosseini Sarkhosh (2022), the readiness of hospitals against Covid 19; Balali et al. (2022), cost overrun factors in hospital construction projects; Kumar et al. (2023), critical success factors for managing the health supply chain through artificial intelligence, and Debnath et al. (2023) preferred the SWARA method for the solution of sustainable supplier selection problems in health services. The SWARA method consists of 5 steps, as indicated below (Keršuliene et al., 2010).

**Stage 1:** Ranking the criteria in order of importance

In the first stage, experts or decision-makers rank the criteria in order of decreasing importance. The rankings obtained reflect the individual evaluations of decision-makers or experts. In case there is more than one decision maker, the arithmetic/geometric average of the rankings is taken, and a general ranking is obtained (Zolfani and Saparauskas, 2013).

**Stage 2:** Determining the importance levels of the criteria

In the second stage, the importance level of each criterion is determined. For  $x$  criteria,  $x - 1$  comparisons are made. In this context, the  $g$ 'th criterion is compared with the  $g + 1$ 'th criterion, and it is determined how important it is compared to the  $g + 1$ 'th criterion. The resulting value is denoted by  $f_g$ , and is defined as the comparative advantage of the mean value.

**Stage 3:** Calculating the  $z_g$  coefficient

$$z_g = \begin{cases} 1 & g = 1 \\ f_g + 1 & g > 1 \end{cases} \quad (1)$$

**Stage 4:** Determining the variable  $a_g$  ( $a_g$ : Importance vector)

$$a_g = \begin{cases} 1 & g = 1 \\ \frac{i_{g-1}}{z_g} & g > 1 \end{cases} \quad (2)$$

**Stage 5:** Calculation of the  $w_g$  value representing the relative weight of the  $g$  criterion

$$w_g = \frac{a_g}{\sum_{i=1}^x a_g} \quad (3)$$

**III. FINDINGS**

The socio-demographic characteristics of 47 nurses participating in the study are given in Table 1.

**Table 1. Socio-Demographical Findings of the Participants**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Age</b>		
<=25	27	57.4
> 25	20	42.6
<b>Sex</b>		
Female	44	93.6
Male	3	6.4
<b>Marital Status</b>		
Married	19	40.4
Single	28	59.6
<b>Education Status</b>		
Middle School	1	2.1
High School	25	53.2
Associate Degree	14	29.8
Bachelor Degree	7	14.9
<b>Number of Children</b>		
I have no children.	37	78.7
1	9	19.1
2	1	2.1
<b>Place of Residence</b>		
Town Center	41	87.2
Other Districts	6	12.8
<b>Income Rate</b>		
5.000-6200 Turkish Liras (TL)	25	53.2
6201-15000 Turkish Liras (TL)	22	46.8
<b>Working Time</b>		
<=5 year	26	55.3
> 5 year	21	44.7
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100.0</b>

44 (93.6%) of the participants were female, and 3 (6.4%) were male; 28 of them were single (59.6%), and 19 of them were married (40.4%). 53.2% of the participants are high school graduates, and 78.7% do not have children. Most participants reside in the city center (n=41; 87.2%). It is seen that the income of nurses is mostly between 5.000-6.200 Turkish Liras (TL). The average pay is 6714.89 TL. While the minimum income is 5.000 TL, the maximum income is 15.000 TL. The average age of the participants is 26. The youngest participant is 23, while the oldest is 40 years old. The minimum working time is 1 year, while the maximum working time is 19 years. The average working time is 5.5 years.

**Table 2. Result of the Second Delphi Implementation Causes of Burnout and Q1, MD, Q3, and R Values**

Causes of Burnout	Q1	MD (Q2)	Q3	R
The dissatisfaction of patients and their relatives (C1)	3.25	4	4.75	1.5
Progress of the whole operation/process through the nurse (C2)	5	5	5	0
People being disrespectful (C3)	3	3.5	5	2
Inequality in the working system (C4)	3.5	5	5	1.5
Failure to protect rights (C5)	3	5	5	2
Failure of defense mechanisms (C6)	3	5	5	2
Too much workload (C7)	4.25	5	5	0.75
Giving jobs that are not within the scope of the job description (C8)	3.5	5	5	1.5
Incomprehensible patient relatives (C9)	5	5	5	0
Decreased patience (C10)	4	5	5	1
Dulling of emotions (C11)	4	4.5	5	1
Not getting financial compensation for the work done/Low salary (C12)	4.25	5	5	0.75
Intense work pace (C13)	4	5	5	1
Desire to complete a large number of jobs in a short time (C14)	3.25	5	5	1.75
Financial concerns (C15)	4.25	5	5	0.75
Working conditions (C16)	4	4	5	1
Broad job description (C17)	4	5	5	1

At the end of the second round of the Delphi technique, the first quartile (Q1), the third quartile (Q3), median (MD/Q2), and range (R) values of 17 causes have been calculated according to the responses of the experts. Calculated range (R) values have demonstrated that a compromise was reached on ten causes in the second round of the Delphi technique.

Participants were asked if they wanted to change their answers in the third Delphi round. They were asked to re-evaluate the items. The questionnaires have been statistically analyzed again with the Microsoft Excel program. The MD/Q2, Q1, Q3, and R values of the data were calculated by the experts' evaluations of the criteria. The results are given in Table 3.

**Table 3. Result of the Third Delphi Implementation Causes of Burnout and Q1, MD, Q3, and R Values**

Causes of Burnout	Q1	MD (Q2)	Q3	R	Accept / Reject
The dissatisfaction of patients and their relatives (C1)	5	5	5	0	Accept
Progress of the whole operation/process through the nurse (C2)	5	5	5	0	Accept
People being disrespectful (C3)	5	5	5	0	Accept
Inequality in the working system (C4)	5	5	5	0	Accept
Failure to protect rights (C5)	5	5	5	0	Accept
Failure of defense mechanisms (C6)	5	5	5	0	Accept
Too much workload (C7)	5	5	5	0	Accept
Giving jobs that are not within the scope of the job description (C8)	5	5	5	0	Accept
Incomprehensible patient relatives (C9)	5	5	5	0	Accept
Decreased patience (C10)	4.25	5	5	0.75	Accept
Dulling of emotions (C11)	3.25	4.5	5	1.75	Reject
Not getting financial compensation for the work done/Low salary (C12)	5	5	5	0	Accept
Intense work pace (C13)	5	5	5	0	Accept
Desire to complete a large number of jobs in a short time (C14)	4	5	5	1	Accept
Financial concerns (C15)	5	5	5	0	Accept
Working conditions (C16)	5	5	5	0	Accept
Broad job description (C17)	5	5	5	0	Accept

It is seen that only the item “C11 Dulling of emotions” could not be agreed upon as a result of the third Delphi implementation. The 16 agreed items are given in Table 4.

**Table 4. An Agreed Upon 16 Causes of Burnout Using the Delphi Technique**

Causes Code	Causes of Burnout	Accept / Reject
C1	The dissatisfaction of patients and their relatives	Accept
C2	Progress of the whole operation/process through the nurse	Accept
C3	People being disrespectful	Accept
C4	Inequality in the working system	Accept
C5	Failure to protect rights	Accept
C6	Failure of defense mechanisms	Accept
C7	Too much workload	Accept
C8	Giving jobs that are not within the scope of the job description	Accept
C9	Incomprehensible patient relatives	Accept
C10	Decreased patience	Accept
C11	Not getting financial compensation for the work done/Low salary	Accept
C12	Intense work pace	Accept
C13	Desire to complete a large number of jobs in a short time	Accept
C14	Financial concerns	Accept
C15	Working conditions	Accept
C16	Broad job description	Accept

The SWARA prioritized 16 burnout causes agreed upon after the third Delphi round. Forty-seven nurses participated in the SWARA step of the study. SWARA results are given in Table 5.

**Table 5. SWARA Results**

Item	Statement	Mean	Rank
C1	The dissatisfaction of patients and their relatives	0.712766	9
C2	Progress of the whole operation/process through the nurse	0.761702	2
C3	People being disrespectful	0.708511	10
C4	Inequality in the working system	0.736170	4
C5	Failure to protect rights	0.740426	3
C6	Failure of defense mechanisms	0.695745	13
C7	Too much workload	0.734043	6
C8	Giving jobs that are not within the scope of the job description	0.735106	5
C9	Incomprehensible patient relatives	0.640426	16
C10	Decreased patience	0.692553	14
C11	Not getting financial compensation for the work done/Low salary	0.837234	1
C12	Intense work pace	0.707447	11
C13	Desire to complete a large number of jobs in a short time	0.734043	7
C14	Financial concerns	0.707447	12
C15	Working conditions	0.725532	8
C16	Broad job description	0.670213	15

According to the SWARA results in Table 5, it is seen that the most critical reasons for burnout are not getting the money for the work done/low salary, the progress of the whole operation/process through the nurse and the failure to protect the rights. Obscure patient relatives, broad job description, decreased patience, failure of defense mechanisms, and financial concerns were determined as the lowest causes of burnout.

#### **IV. DISCUSSION AND CONCLUSION**

In our age, burnout is a fundamental problem in health services. In order to cope with this problem, it is essential to develop adequate personal and organizational strategies and to be sensitive and aware of the phenomenon (De Hert, 2020). In order to cope with burnout and develop coping strategies, first of all, its causes should be revealed. In this context, it aimed to determine and prioritize the causes of nurses' burnout with Delphi and SWARA methods. The Delphi implementation was conducted with ten specialist nurses in the first stage, and 16 burnout factors were determined. Then, in the second stage, these factors were prioritized by 47 nurses. As a result of the research findings, it was concluded that the wage factor is the most important cause of burnout. In addition to the wage factor, the progress of the whole process through nurses, the lack of protection of nurses' rights, the inequality in the working system, and the fact that nurses take on duties other than their job descriptions were determined as the top causes of burnout. In our age, burnout is a fundamental problem in health services. In order to cope with this problem, it is essential to develop adequate personal and organizational strategies and to be sensitive and aware of the phenomenon (De Hert, 2020). In order to cope with burnout and develop coping strategies, first of all, its causes should be revealed. In this context, it aimed to determine and prioritize the causes of nurses' burnout with Delphi and SWARA methods. The Delphi implementation was conducted with ten specialist nurses in the first stage, and 16 burnout factors were determined. Then, in the second stage, these factors were prioritized by 47 nurses.

As a result of the research findings, it was concluded that the wage factor is the most important cause of burnout. In addition to the wage factor, the progress of the whole process through nurses, the lack of protection of nurses' rights, the inequality in the working system, and the fact that nurses take on duties other than their job descriptions were determined as the top causes of burnout. From this point of view, nurses complain about their intense work pace and inability to get paid for their efforts rather than their excessive workload. Employees hope their jobs will bring them material rewards and enough money. Nurses play an active role in health service delivery. However, it is thought that giving more responsibilities to nurses than job descriptions and advancing the process under nurses' control causes this result. The nurses participating in the research think their rights are not protected in any adverse event. Obscure patient relatives, broad job description, decreased patience, failure of defense mechanisms, and financial concerns were determined as the lowest causes of burnout. Although low salaries came first, financial concerns were at the bottom. It can be stated that the reason for this is that the nurses think that their salary does not correspond to their work.

It is indicated that low wages, long working hours, and a high number of patients to care for adversely affect nurses' working conditions and physical/mental health (Demir et al., 2003). Yüksel Kaçan et al. (2016) have concluded that nurses with higher salaries achieve more tremendous personal success. Nurses who are satisfied with their salaries tend to be more engaged in their work and experience higher productivity. A higher salary makes individuals more committed to their jobs and feel more competent (Vidotti et al., 2018). Gómez-Urquiza et al. (2016) found that nurses with higher salaries experience less burnout. Despite being identified as a significant factor in burnout, salary may not be sufficient to compensate for the conditions leading to burnout. Improving working conditions lies at the core of addressing emotional exhaustion (McHugh and Ma, 2014).

Greenglass et al. (2001) found a positive correlation between increased nurses' workload and burnout status. Excessive workload depletes employees' energy and makes recovery challenging (McHugh and Ma, 2014). Bakker et al. (2008) suggest that hospital management can alleviate nurses' burdens by conducting a detailed analysis of their daily tasks, restructuring work schedules, and providing technical support. Furthermore, such interventions are proposed to be beneficial in maintaining a balance between effort and reward and reducing burnout among nurses.

Burnout lies more in the job environment than in the individual. In addition, burnout can be characterized by six factors: excessive work demands, a sense of powerlessness, inadequate recognition, a diminished sense of belonging, perceived unfair treatment, and conflicting principles (Maslach and



Leiter, 1997). Similarly, as a result of the research, it is seen that the causes of burnout are related to the work environment and related factors rather than the individual.

As a result of the findings, it may be suggested to make compensation and reward according to the intensity or working hours. In other words, it is thought that the financial and moral rewards of nurses who work hard will be beneficial. It may be suggested to make satisfactory remuneration for the labor and service provided or to support and increase the raw wage with various contributions. It may be recommended that the scope of nurses' job descriptions is determined clearly by the hospital's senior management. Nurses also stated that it is essential that their rights are not protected. It can be suggested that the hospital management give guarantees to its employees in this regard and make their employees feel safe. It can be proposed to raise awareness among nurses, who are critical in providing health care, about burnout and coping. In order to cope with burnout individually, empowerment activities for employees can be carried out by the institution.

In the future, conducting more extensive research on burnout may be recommended using different techniques. The effects of burnout factors on the quality of service and solution proposals in healthcare professionals can be handled with multi-criteria decision-making tools.

**Ethical Approval:** Ethical permission was obtained from the Social and Human Sciences Ethics Committee of Ondokuz Mayıs University on 25.03.2022 with decision number 2022-196.

## REFERENCES

- Balali, A., Moehler, R. C., & Valipour, A. (2022). Ranking cost overrun factors in the mega hospital construction projects using Delphi-SWARA method: An Iranian case study. *International Journal of Construction Management*, 22(13), 2577-2585. doi.org/10.1080/15623599.2020.1811465
- Bakker, A. B., Killmer, C. H., Siegrist, J., & Schaufeli, W. B. (2008). Effort–reward imbalance and burnout among nurses. *Journal of advanced nursing*, 31(4), 884-891.
- Bjorkman, A., Engstrom, M., Olsson, A., & Wahlberg, A. C. (2017). Identified obstacles and prerequisites in telenurses' work environment—a modified Delphi study. *BMC Health Services Research*, 17, 1-11. doi.org/ 10.1186/s12913-017-2296-y
- Brandes, P. M. (1997). *Organizational cynicism: Its nature, antecedents, and consequences*. University of Cincinnati. Doctor Of Philosophy in the Department of Management of the College of Business Administration.
- Browne, N., Robinson, L., & Richardson, A. (2002). A Delphi study on the research priorities of European oncology nurses. *European Journal of Oncology Nursing*, 6(3), 133-144. doi.org/10.1054/ejon.2002.0191
- Choudhary, M., Kumar, A., & Pandey, V. (2020). Modified Delphi Technique: Content Validity of The Burnout Syndrome Assessment Scale. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 9(5), 7-9. doi.org/10.9790/1959-0905020709
- Cohen, M. Z., Harle, M., Woll, A. M., Despa, S., & Munsell, M. F. (2004). Delphi survey of nursing research priorities. In *Oncology Nursing Forum*. 31(5), 1011. doi.org/10.1188/04.ONF.1011-1018
- Cooper, E., Spilsbury, K., McCaughan, D., Thompson, C., Butterworth, T., & Hanratty, B. (2017). Priorities for the professional development of registered nurses in nursing homes: a Delphi study. *Age and Ageing*, 46(1), 39-45. doi.org/10.1093/ageing/afw160

- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An Experimental Application of the DELPHI Method to the Use of Experts. *Management Science*, 9(3), 458–467. doi.org/10.1287/mnsc.9.3.458
- Davis, L., Taylor, H., & Reyes, H. (2014). Lifelong learning in nursing: A Delphi study. *Nurse Education Today*, 34(3), 441-445. doi.org/10.1016/j.nedt.2013.04.014
- De Diego-Cordero, R., Iglesias-Romo, M., Badanta, B., Lucchetti, G., & Vega-Escañó, J. (2022). Burnout and spirituality among nurses: A scoping review. *Explore*, 18(5), 612-620. doi.org/10.1016/j.explore.2021.08.001
- De Hert, S. (2020). Burnout in healthcare workers: prevalence, impact and preventative strategies. *Local and regional anaesthesia*, 171-183. doi.org/10.2147/LRA.S240564
- de Meyrick, J. (2003). The Delphi method and health research. *Health education*, 103(1), 7-16. doi.org/10.1108/09654280310459112
- Dean Jr, J. W., Brandes, P., & Dharwadkar, R. (1998). Organizational cynicism. *Academy of Management review*, 23(2), 341-352. doi.org/10.5465/amr.1998.533230
- Debnath, B., Bari, A. M., Haq, M. M., de Jesus Pacheco, D. A., & Khan, M. A. (2023). An integrated stepwise weight assessment ratio analysis and weighted aggregated sum product assessment framework for sustainable supplier selection in the healthcare supply chains. *Supply Chain Analytics*, 1, 100001. doi.org/10.1016/j.sca.2022.100001
- Demir, A., Ulusoy, M., & Ulusoy, M. F. (2003). Investigation of factors influencing burnout levels in the professional and private lives of nurses. *International journal of nursing studies*, 40(8), 807-827.
- Edú-Valsania, S., Laguía, A., & Moriano, J. A. (2022). Burnout: A review of theory and measurement. *International journal of environmental research and public health*, 19(3), 1780. doi.org/10.3390/ijerph19031780
- Foote, D. C., Donkersloot, J. N., Sandhu, G., Ziegler, K., & Lau, J. (2022). Identifying institutional factors in general surgery resident wellness and burnout. *The American Journal of Surgery*, 223(1), 53-57. doi.org/10.1016/j.amjsurg.2021.07.014
- Galanis, P., Vraka, I., Fragkou, D., Bilali, A., & Kaitelidou, D. (2021). Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID- 19 pandemic: A systematic review and meta- analysis. *Journal of advanced nursing*, 77(8), 3286-3302. doi.org/10.1111/jan.14839
- Ghasemi, P., Mehdiabadi, A., Spulbar, C., & Birau, R. (2021). Ranking of sustainable medical tourism destinations in Iran: an integrated approach using fuzzy SWARA-PROMETHEE. *Sustainability*, 13(2), 683. doi.org/10.3390/su13020683
- Gómez-Urquiza, J. L., De la Fuente-Solana, E. I., Albendin-Garcia, L., Vargas-Pecino, C., Ortega-Campos, E. M., & Canadas-De la Fuente, G. A. (2017). Prevalence of burnout syndrome in emergency nurses: A meta-analysis. *Critical care nurse*, 37(5), e1-e9. doi.org/10.4037/ccn2017508
- Gómez-Urquiza, J. L., Monsalve-Reyes, C. S., Luis-Costas, S., Fernández-Castillo, R., Aguayo-Estremera, R., & Canadas-de la Fuente, G. A. (2016). Risk factors and burnout levels in Primary Care nurses: A systematic review. *Atencion primaria*, 49(2), 77-85.

- Grant, J. S., & Kinney, M. R. (1992). Using the Delphi technique to examine the content validity of nursing diagnoses. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 3(1), 12-22. doi.org/10.1111/j.1744-618X.1992.tb00193.x
- Greenglass, E. R., Burke, R. J., & Fiksenbaum, L. (2001). Workload and burnout in nurses. *Journal of community & applied social psychology*, 11(3), 211-215.
- Grime, M. M., & Wright, G. (2016). Delphi method. *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*, 1, 16. doi.org/10.1002/9781118445112.stat07879
- Hosseini Sarkhosh, S. M., Zahedi, M., & Kazemzadeh, M. (2022). Prioritizing Factors Related to Hospital Readiness against COVID-19. *Health Information Management*, 19(1), 9-15. doi.org/10.48305/him.2022.24340
- Hsu, C. C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: making sense of consensus. *Practical assessment, research, and evaluation*, 12(1), 10. doi.org/10.7275/pdz9-th90
- Jones, U. L. (2019). *A Qualitative Delphi Study of RNs' Experiences and Perceptions regarding Self-Care and Burnout*. Doctoral dissertation, Ashford University.
- Joo, J. Y., & Liu, M. F. (2021). Nurses' barriers to caring for patients with COVID-19: A qualitative systematic review. *International Nursing Review*, 68, 202–213. doi.org/10.1111/inr.12648
- Keeney, S., Hasson, F., & McKenna, H. P. (2001). A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *International journal of nursing studies*, 38(2), 195-200. doi.org/10.1016/S0020-7489(00)00044-4
- Keeney, S., McKenna, H. A., & Hasson, F. (2011). *The Delphi technique in nursing and health research*. John Wiley & Sons.
- Keršulienė, V., Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new step-wise weight assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of business economics and management*, 11(2), 243-258. doi.org/10.3846/jbem.2010.12
- Khatatbeh, H., Pakai, A., Al-Dwaikat, T., Onchonga, D., Amer, F., Prémusz, V., & Oláh, A. (2022). Nurses' burnout and quality of life: A systematic review and critical analysis of measures used. *Nursing Open*, 9(3), 1564-1574. doi.org/10.1002/nop2.936
- Kumar, A., Mani, V., Jain, V., Gupta, H., & Venkatesh, V. G. (2023). Managing healthcare supply chain through artificial intelligence (AI): A study of critical success factors. *Computers & Industrial Engineering*, 175, 108815. doi.org/10.1016/j.cie.2022.108815
- Liu, R., Hou, L. X., Liu, H. C., & Lin, W. (2020). Occupational health and safety risk assessment using an integrated SWARA-MABAC model under bipolar fuzzy environment. *Computational and Applied Mathematics*, 39, 1-17. doi.org/10.1007/s40314-020-01311-7
- Lynn, M. R., Layman, E. L., & Englehardt, S. P. (1998). Nursing administration research priorities: a national Delphi study. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 28(5), 7-11.
- Manzano-García, G., & Ayala, J. C. (2017). Insufficiently studied factors related to burnout in nursing: Results from an e-Delphi study. *PloS one*, 12(4), e0175352. doi.org/10.1371/journal.pone.0175352

- Mardani, A., Saraji, M. K., Mishra, A. R., & Rani, P. (2020). A novel extended approach under hesitant fuzzy sets to design a framework for assessing the key challenges of digital health interventions adoption during the COVID-19 outbreak. *Applied Soft Computing*, *96*, 106613. doi.org/10.1016/j.asoc.2020.106613
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior*, *2*(2), 99-113. doi.org/10.1002/job.4030020205
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (1997). *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it*. John Wiley & Sons.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Burnout. In *Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior* (pp. 351-357). Academic Press. doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00044-3
- McHugh, M. D., & Ma, C. (2014). Wage, work environment, and staffing: effects on nurse outcomes. *Policy, Politics, & Nursing Practice*, *15*(3-4), 72-80.
- Mcilpatrick, S. J., & Keeney, S. (2003). Identifying cancer nursing research priorities using the Delphi technique. *Journal of advanced nursing*, *42*(6), 629-636. doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02666.x
- Meidute-Kavaliauskiene, I., & Ghorbani, S. (2021). Supply chain contract selection in the healthcare industry: A hybrid mcdm method in uncertainty environment. *Independent Journal of Management & Production*, *12*(4), 1160-1187. doi.org/10.14807/ijmp.v12i4.1356
- Moreno- Casbas, T., Martín- Arribas, C., Orts- Cortés, I., & Comet- Cortés, P. (2001). Identification of priorities for nursing research in Spain: a Delphi study. *Journal of Advanced Nursing*, *35*(6), 857-863. doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01923.x
- Nasa, P., Jain, R., & Juneja, D. (2021). Delphi methodology in healthcare research: how to decide its appropriateness. *World Journal of Methodology*, *11*(4), 116. doi.org/ 10.5662/wjm.v11.i4.116
- Nogueira, L.S., Sousa, R.M.C., Guedes, E.S., Santos, M.A., Turrini, R.N.T., Cruz, D.A.L.M. (2018). Burnout and nursing work environment in public health institutions. *Revista brasileira de enfermagem*, *71*, 336-342. doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0524
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, *88*, 901-907. doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026
- Ramos, D., Arezes, P., & Afonso, P. (2016). Application of the Delphi Method for the inclusion of externalities in occupational safety and health analysis. *Dyna*, *83*(196), 14-20. doi.org/10.15446/dyna.v83n196.56603
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career development international*, *14*(3), 204-220. doi.org/10.1108/13620430910966406
- Schell, K. A. (2006). A Delphi study of innovative teaching in baccalaureate nursing education. *Journal of Nursing Education*, *45*(11), 439-448.

- Shahzad, M. N., Ahmed, M. A., & Akram, B. (2019). Nurses in double trouble: Antecedents of job burnout in nursing profession. *Pakistan journal of medical sciences*, 35(4), 934. doi.org/10.12669/pjms.35.4.600
- Sim, J., Crookes, P., Walsh, K., & Halcomb, E. (2018). Measuring the outcomes of nursing practice: A Delphi study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), e368-e378. doi.org/10.1111/jocn.13971
- Trevelyan, E. G., & Robinson, N. (2015). Delphi methodology in health research: how to do it?. *European Journal of Integrative Medicine*, 7(4), 423-428. doi.org/10.1016/j.eujim.2015.07.002
- Turoff, M., Linstone, H. A. (2002). *The Delphi Method Techniques and Applications*. MA: Addison-Wesley. doi.org/ 10.2307/3150755
- Van Houwelingen, C. T., Moerman, A. H., Ettema, R. G., Kort, H. S., & Ten Cate, O. (2016). Competencies required for nursing telehealth activities: A Delphi-study. *Nurse education today*, 39, 50-62. doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.025
- Vidotti, V., Ribeiro, R. P., Galdino, M. J. Q., & Martins, J. T. (2018). Burnout Syndrome and shift work among the nursing staff. *Revista latino-americana de enfermagem*, 26, e3022.
- WHO. (2019, May 28). *Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases*. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
- WHO. (2023). *Occupational stress, burnout and fatigue*. <https://www.who.int/tools/occupational-hazards-in-health-sector/occup-stress-burnout-fatigue>
- Yüksel Kaçan, C., Örsal, Ö., & Köşgeroğlu, N. (2016). Hemşirelerde tükenmişlik düzeyinin incelenmesi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 5(2), 65-74.

RESEARCH ARTICLE

# THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL CAPITAL IN THE EFFECT OF EMOTIONAL LABOR ON BURNOUT

Aysun DOĞAN \*  
Gülay TURGAY \*\*

## ABSTRACT

*In this study, it was aimed to understand the emotional labor behaviors of health professionals working in dialysis units and to determine the relationship between emotional labor and burnout. Research on burnout shows that health professionals have high levels of burnout. Working conditions have become even more difficult, especially during the pandemic period. There are few studies on healthcare professionals working in dialysis units. This is a cross-sectional survey involving 215 healthcare professionals working in dialysis units. The sample of the study consisted of physicians, nurses and dialysis technicians working in dialysis units in different provinces of Turkey. In the research findings, it was determined that health professionals working in the dialysis unit had low levels of surface acting, moderate levels of deep acting, and high levels of natural feelings, burnout levels were low in all sub-dimensions and high level of psychological capital. A statistically significant relationship was found between emotional labor, burnout and psychological capital. This research shows that health workers with strong psychological capital can perform better emotional labor regulation and experience less burnout.*

**Keywords:** Emotional labor, Burnout, Psychological capital, Dialysis units, Healthcare professionals.

## ARTICLE INFO

\* Assist. Prof., Başkent University, Vocational School of Health Services, Operating Room Services Program, [aysundogan@baskent.edu.tr](mailto:aysundogan@baskent.edu.tr)

 <https://orcid.org/0000-0003-3505-6824>

\*\* Assist. Prof., Başkent University, Vocational School of Health Services, Dialysis Program, [gturgay@baskent.edu.tr](mailto:gturgay@baskent.edu.tr)

 <https://orcid.org/0000-0003-2790-1426>

Received: 30.10.2023

Accepted: 06.02.2024

## Cite This Paper:

Doğan, A. & Turgay, G. (2024). The role of psychological capital in the effect of emotional labor on burnout. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(1): 155-168. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1382046>

## DUYGUSAL EMEĞİN TÜKENMİŞLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE PSİKOLOJİK SERMAYENİN ROLÜ

Aysun DOĞAN\*  
Gülşay TURGAY\*\*

### ÖZ

Bu çalışmada, diyaliz ünitelerinde çalışan sağlık profesyonellerinin duygusal emek davranışlarını anlamak ve duygusal emek ile tükenmişlik arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Tükenmişlik üzerine yapılan araştırmalar sağlık çalışanlarının yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığını göstermektedir. Özellikle pandemi döneminde çalışma koşulları daha da zorlaşmıştır. Diyaliz ünitelerinde çalışan sağlık çalışanları ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma, diyaliz ünitelerinde çalışan 215 sağlık çalışanını kapsayan kesitsel bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemini Türkiye'nin farklı illerindeki diyaliz ünitelerinde çalışan hekim, hemşire ve diyaliz teknikerleri oluşturmuştur. Araştırma bulgularında, diyaliz ünitesinde çalışan sağlık profesyonellerinin yüzeysel rol yapma düzeylerinin düşük, derin rol yapma düzeylerinin orta ve doğal duygu düzeylerinin yüksek olduğu, tükenmişlik düzeylerinin tüm alt boyutlarda düşük ve psikolojik sermaye düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Duygusal emek, tükenmişlik ve psikolojik sermaye arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu araştırma, güçlü psikolojik sermayeye sahip sağlık çalışanlarının daha iyi duygusal emek düzenlemesi yapabileceğini ve daha az tükenmişlik yaşayabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Duygusal emek, tükenmişlik, psikolojik sermaye, diyaliz üniteleri, sağlık profesyonelleri

### MAKALE HAKKINDA

\* Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ameliyathane Hizmetleri Programı, aysundogan@baskent.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-3505-6824>

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diyaliz Programı, gturgay@baskent.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2790-1426>

Gönderim Tarihi: 30.10.2023

Kabul Tarihi: 06.02.2024

### Atıfta Bulunmak İçin:

Doğan, A. & Turgay, G. (2024). The role of psychological capital in the effect of emotional labor on burnout. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 155-168. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1382046>

## **I. INTRODUCTION**

The health service sector has a structure where interpersonal interaction is high and dynamic. Health professionals are in constant and intense communication and interaction with patients and their relatives. During the Covid19 pandemic, home care services have come to the fore, and hospital stays are planned to be shorter. However, the treatment process in hemodialysis units must continue as before. Managing this challenging process has caused the healthcare professionals working in dialysis units to make additional efforts. One of these additional efforts may be for employees to hide their feelings from patients. This effort can cause employee burnout in the long run. Psychological capital, which focuses on the positive and improvable aspects of the employees in the working environment, strengthens the employees and improves their ability to cope with negative and stressful situations. In this direction, the main motivation of this study is to understand the emotional labor behaviors of health professionals working in dialysis units, to determine the relationship between emotional labor and professional burnout, and to determine the role of psychological capital in this relationship.

Maslach (1976), one of the pioneers of the concept of burnout, defined burnout as a long-term response to chronic emotional and interpersonal stressors at work, and a process consisting of three dimensions: emotional exhaustion, depersonalization, and a reduced personal accomplishment. Emotional exhaustion refers to a feeling of being emotionally overloaded and depleted of emotional resources. Depersonalization expresses negativity, which often includes loss of idealism and indifference towards others. And reduced personal accomplishment has been defined as a decline in feelings of competence and productivity in the workplace. The process of burnout first begins with emotional exhaustion, followed by depersonalization and reduced personal accomplishment, respectively (Maslach, 1976). In studies on burnout, emotional labor is one of the effective factors in the formation of burnout, the level of burnout increases as the use of emotional labor increases (Brotheridge and Grandey, 2002; Cheng et al., 2013), emotional labor reduces the welfare level of nurses and increases work stress levels (Karimi et al., 2014).

The concept of emotional labor is defined as “the regulation of emotions by the employees in a way that they can be observed by other people and making a facial and bodily display in this direction” (Hochschild, 2012). It is considered in two sub-dimensions: surface acting, which expresses externally visible emotions, and deep acting, which expresses felt emotions (Hochschild, 2012). Emotional labor is discussed in three sub-dimensions: surface acting, deep acting and natural feelings. In surface acting, the individual hides his feelings and makes different emotional displays (Grandey, 2002). In deep acting, the individual tries to convey the feelings he/she feels within the framework of his/her professional role to the other party with his/her behaviors (Cheng et al., 2013). In natural feelings, there is no additional effort and there may be emotions and behaviors that employees can feel during the process (Ashforth and Humphrey, 1993). Emotional labor process is affected by frequency of emotion display, display rules, variety of emotions and emotional disharmony (Morris and Feldman, 1996). It is stated that the long-term results of the ineffectiveness of emotional labor management are decreased job satisfaction, increased burnout, decreased performance and withdrawal behavior (Grandey, 2000). In different studies on nurses, there is a similar relationship between the surface acting and burnout (Brotheridge and Grandey, 2002; Cheng et al., 2013) and it is stated that the use of emotional labor increases the level of work stress (Karimi et al., 2014). It is expressed that employee burnout due to emotional labor is more common in clinics where patient and healthcare worker interaction is long-term (Zaghini et al., 2020). Health professionals working in dialysis units are in long-term and intense interaction with hemodialysis patients. They use each of the sub-dimensions in emotional labor. While surface acting makes the healthcare worker more tiring, the deep and natural emotion dimensions are those that require less energy. Therefore, while excessive use of face acting causes burnout, the use of deep and natural feelings can reduce burnout. In this direction, the first basic hypothesis of the research was formed.

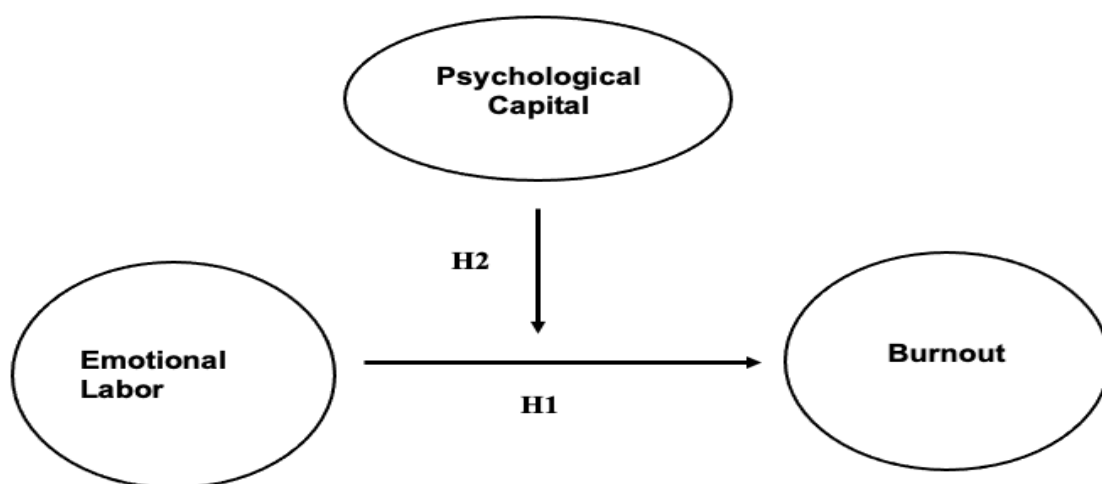
H1: There is a statistically significant relationship between emotional labor and burnout.



Emotional labor use and burnout levels of employees who do the same job in the same workplace environment can be different from each other. In other words, some employees experience more burnout, while others experience less burnout because their interpretation of life is different. One of the factors that differentiate individuals from each other is psychological capital. The concept of psychological capital is generally defined as the psychological developmental status of individuals (Luthans et al., 2004). Psychological capital provides a framework for both the basic components making a person and social capital (Luthans et al., 2006). The concept of positive psychological capital that is unique, measurable, developable and has a dramatic impact on performance; it consists of self-efficacy, hope, optimism, and resilience components (Luthans et al., 2004). Self-efficacy; sufficient self-confidence to accomplish difficult tasks and take responsibility, optimism; a positive attitude to succeed, hope; strive for goals and find new ways to achieve goals when necessary, and the last component is resilience; refers to standing upright to achieve success in the face of difficulties (Luthans et al., 2004). From this point of view, the second basic hypothesis of the research was formed as the moderator role of psychological capital in the effect of emotional labor on burnout. The model created in line with the hypotheses is as in Figure 1.

H2: Psychological capital has a moderating role in the effect of emotional labor on burnout.

**Figure 1. Research Model**



## II. METHODS

### 2.1. Design and sample

In this study, cross-sectional research design and purposive sampling method were used. Data were collected from dialysis centers/units affiliated with a foundation hospital in different provinces of Turkey (Istanbul, Ankara, Izmir, Antalya, Şanlıurfa, İskenderun, Tokat, Yalova, Zonguldak) of a private health institution. There are a total of 10 dialysis centers/units belonging to the organization and 252 health professionals work.

### 2.2. Procedures

Research data were collected with a Turkish questionnaire consisting of two parts. In the first part of the questionnaire, there are questions about demographic information, and in the second part, there are scales that were previously developed to test the research variables and whose validity and reliability in Turkish were made. The questionnaire was prepared electronically due to the current pandemic conditions and the data were collected between December 2021 and February 2022.

Approval was obtained from the 'Social and Human Sciences Research Board' of the relevant institution for the research. Then, a permission letter was written to the clinical managers of the dialysis centers and their approval was obtained. After obtaining the necessary permissions from the organization, an online questionnaire was sent to the unit managers. 228 people who agreed to participate in the study completed the questionnaire. Faulty and incompletely filled 13 questionnaires were excluded from the sample. The sample of the study consisted of 215 health professionals, including physicians, nurses and technicians working in dialysis units.

### **2.3. Instruments**

The Service Jobs Burnout Scale, developed by Maslach and Jackson (1981) and adapted into Turkish by Ergin (1993), was used to measure the burnout levels of employees. The scale consists of a total of 22 items and 3 sub-dimensions: emotional exhaustion, depersonalization, and reduced personal accomplishment.

The Emotional Labor Scale, developed by Diefendorff et al. (2005) and adapted into Turkish by Basim and Beğenirbaş (2012), was used to measure the emotional labor levels of the participants. The scale consists of a total of 13 items and three sub-dimensions: surface acting, deep acting and natural feelings.

Psychological capital scale, developed by Avey et al. (2011) and adapted into Turkish by Oruç (2018), was used to measure the psychological capital levels of participants. The scale consists of a total 12 items and four sub-dimensions: self-efficacy, hope, resilience, and optimism.

#### **2.3.1. Validity and reliability analysis of scales**

SmartPLS Algorithm was used for the validity and reliability analyzes of the scales used in the study. Internal consistency reliability (factor loading), convergent validity (composite reliability- CR and average variance extracted- AVE) and discriminant validity (Fornell&Larcker- FL and Heterotrait-Monotrait Ratio- HTMT) were evaluated. Items that did not provide internal consistency reliability and convergent validity were removed from the scales. In this context, statements numbered 4, 7, 9, 12, 14, 15 and 21 in the burnout scale, and statements numbered 8 and 9 in the psychological capital scale were excluded from the measurement model. Within the analysis results, factor loadings were  $\geq 0.70$ ;  $CR \geq 0.70$ ;  $AVE \geq 0.50$  which indicates that internal consistency reliability and convergent validity are provided. According to the Fornell & Larcker Criterion (1981) that is used to determine discriminant validity, the square root of AVE values should be higher than the correlations between the constructs in the study. Another technique used to determine the discriminant validity is HTMT criterion that expresses the ratio of the mean of correlations of the expressions of all variables, to the geometric mean of the correlations of the expressions of the same variables (Henseler et al., 2015). Discriminant validity is provided if the HTMT value is below 0.90 for the concepts that are close to each other and below 0.85 for the concepts that are far from each other. In this study, Fornell & Larcker and HTMT criteria are met.

### **2.4. Data analysis**

Data analysis was performed using IBM SPSS 25 statistical software and the SmartPLS-SEM 4 structural equation program. In the study, descriptive statistics for variables and structural equation model analysis were used to test the research model. In the reliability and validity analyzes of the scale, each scale was handled with its sub-dimensions. Scale items that did not meet the validity and reliability criteria were removed. In the analysis, the sub-dimensions of burnout and emotional labor, and psychological capital, were combined as a one-dimensional structure. The relationship between emotional labor and burnout was analyzed within each sub-dimension. The psychological capital moderating effect was analyzed between each sub-dimension of emotional labor and burnout.

### III. RESULTS

#### 3.1. Description of participants

In this study, which was conducted with a total of 215 health professionals, the majority of the participants (79.6%) were women. 50.5% of the participants were dialysis technicians, 41.7% were dialysis nurses and 7.9% were physicians. Dialysis technicians in Turkey have a 25-year professional background. Dialysis technicians are qualified intermediate staff who graduated from 2-year programs (associate degree) of universities and only work in dialysis units. When the marital status and having children of the participants are examined, it is seen that 50.9% are married and 44.4% have children. When the education level, average age and working status of the participants in the dialysis units were examined, it was determined that 48.6% of them were associate degree graduates, 19.9% were undergraduate graduates, the average age was 33 and the average working time in the dialysis unit was 8.94 years. When the average age and working years of the participants are evaluated, it is possible to say that they are professionally experienced employees. There is no night shift in the dialysis units included in the study. At the same time, these dialysis units provide services to a stable patient profile who come to sessions two or three days a week, and there are no patients in need of intensive care.

#### 3.2. The relationship between emotional labor burnout and psychological capital

The means and correlation coefficients of the research variables are given in Table 1. When Table 1 is examined, it is seen that there are statistically significant relationships between the variables, and the burnout, face and deep acting levels of the participants are below the mean, and the natural emotion display and psychological capital levels are above the mean.

**Table 1. Correlation Coefficients Between Variables and Means**

	1	2	3	4	5	6	7	M	SD
1.Emotional Exhaustion (EE)	1	0.720**	0.264**	0.124	-0.293**	-0.122	-0.431**	2.69	0.97
2.Depersonalization (DP)	0.720**	1	0.283**	0.195**	-0.318**	-0.308**	-0.384**	2.13	0.95
3.Reduced Personal Accomplishment	0.264**	0.283**	1	0.117	-0.227**	-0.383**	-0.449**	1.97	0.74
4.Surface Acting (SFA)	0.124	0.195**	0.117	1	0.125	-0.409**	-0.078	2.22	0.98
5.Deep Acting (DA)	-0.293**	-0.318**	-0.227**	0.125	1	0.228**	0.274**	3.26	1.11
6.Natural Feelings (NF)	-0.122	-0.308**	-0.383**	-0.409**	0.228**	1	0.305**	4.23	0.73
7.Psychological Capital (PC)	-0.431**	-0.384**	-0.449**	-0.078	0.274**	0.305**	1	4.9	0.86

#### 3.3. Structural equation model

Structural equation modeling was run in the next stage of the analyses. Data on the structural equation model are given in Table 2 and Figure 2. As seen in Table 2, surface acting explains 20% of depersonalization, deep acting explains 19% of emotional exhaustion and 28% of depersonalization. Natural feelings explain 27% of depersonalization and 37% of personal success.

Figure 2. General Structural Equation Model

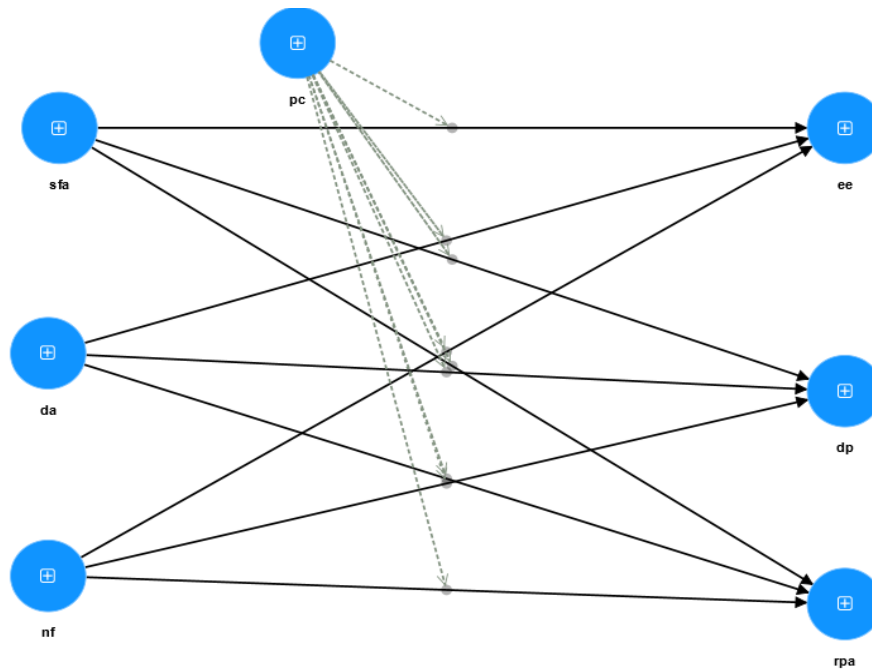
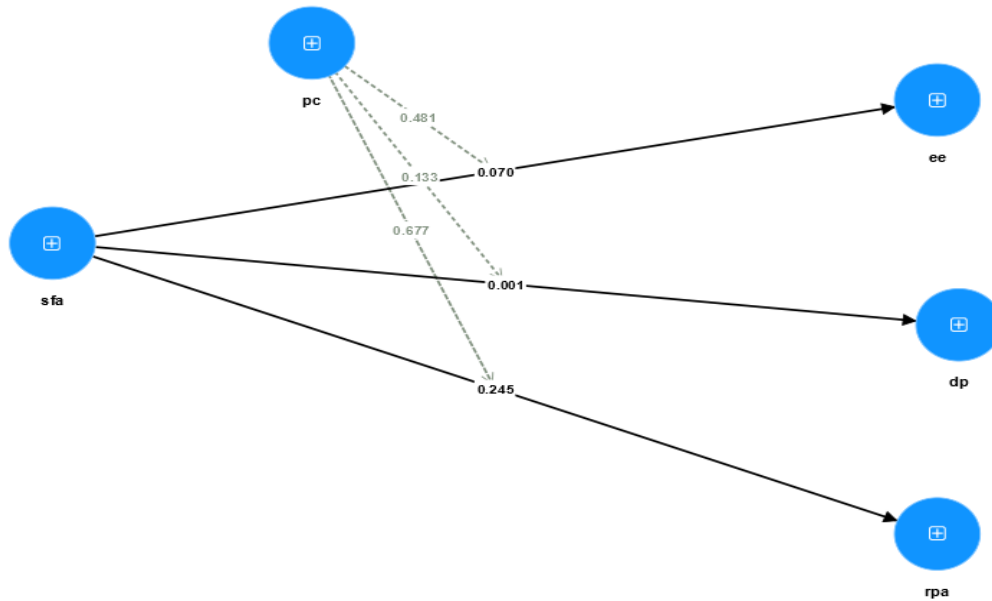


Table 2. Research Model Coefficients

		Original Sample ( $\beta$ )	STDEV	T Statistics	p Values
<b>Surface acting (sfa)</b>	Emotional exhaustion (ee)	0.121	0.067	1.813	0.070
	Depersonalization (dp)	0.206	0.063	3.243	<b>0.001</b>
	Personal accomplishment (rpa)	0.082	0.070	1.163	0.245
<b>Deep acting (da)</b>	Emotional exhaustion	-0.194	0.084	2.311	<b>0.021</b>
	Depersonalization	-0.276	0.098	2.833	<b>0.005</b>
	Personal accomplishment	-0.145	0.084	1.730	0.084
<b>Natural feelings (nf)</b>	Emotional exhaustion	0.021	0.070	0.295	0.768
	Depersonalization	-0.272	0.089	3.071	<b>0.002</b>
	Personal accomplishment	-0.372	0.108	3.446	<b>0.001</b>
<b>Moderating Effect-1 (ME1)</b>	Emotional exhaustion	0.046	0.066	0.705	0.481
<b>Moderating Effect-2 (ME2)</b>	Depersonalization	-0.105	0.070	1.504	0.133
<b>Moderating Effect-3 (ME3)</b>	Personal accomplishment	-0.030	0.071	0.417	0.677

In the structural equation model analysis, the moderating effect of psychological capital in the relationship between each sub-dimension of emotional labor and burnout was examined. The moderating effect of psychological capital on the relationship between surface acting and burnout sub-dimensions is shown in Figure 3. The moderator effect between the variables was not statistically significant ( $p > 0.05$ ).

**Figure 3. ME-1 Structural Equation Model**



The moderating effect of psychological capital on the relationship between deep acting and burnout sub-dimensions is shown in Figure 4. The moderator effect between the variables was not statistically significant ( $p > 0.05$ ). The moderating effect of psychological capital in the relationship between natural feelings and burnout sub-dimensions is given in Figure 5. The moderator effect between the variables was not statistically significant ( $p > 0.05$ ). These results indicate that Hypothesis 2 is rejected.

**Figure 4. ME-2 Structural Equation Model**

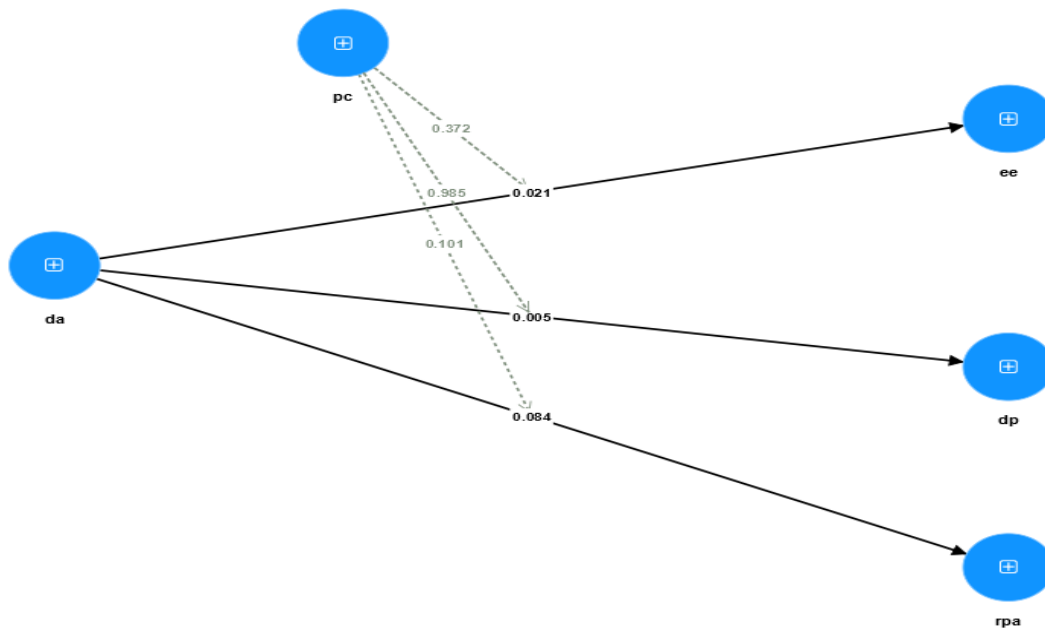
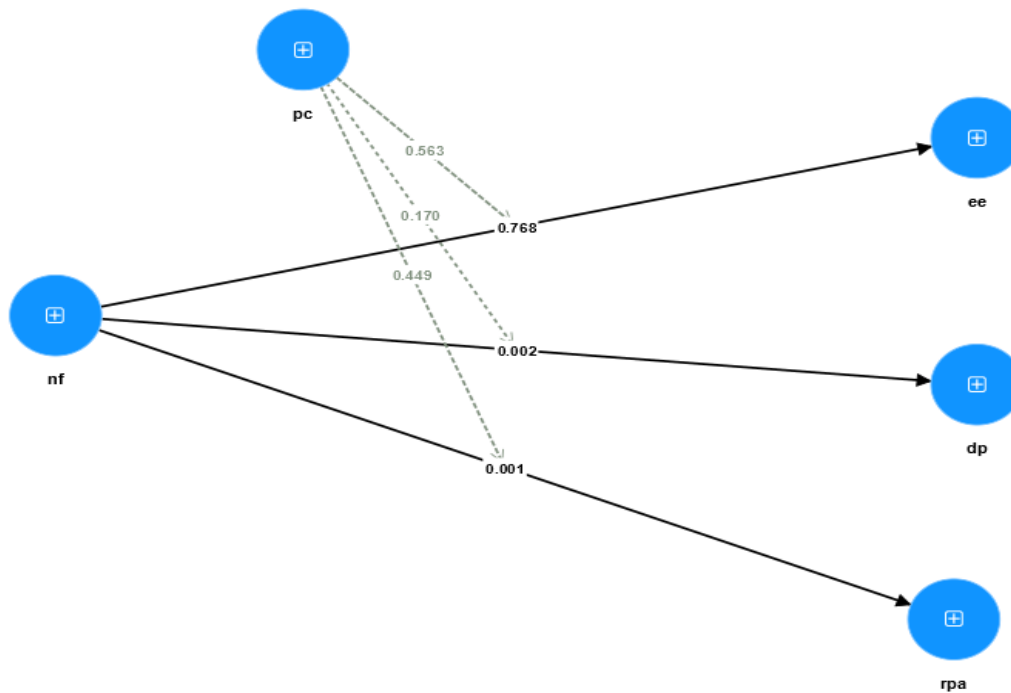


Figure 5. ME-3 Structural Equation Model



#### IV. DISCUSSION

In this study, it was aimed to determine the relationship between emotional labor and occupational burnout levels of health professionals working in dialysis units and the moderating role of psychological capital in this relationship. In line with the basic hypotheses of the research, emotional labor, burnout and psychological capital levels and the structural equation model created for these variables were examined.

Emotional labor use levels of dialysis unit employees differ in each sub-dimension. It was determined that the level of surface acting was low, the level of deep acting was medium, and the level of natural emotion was high. Emotional labor is considered an integral part of patient care (Schmidt and Diestel, 2014). In previous studies on health professionals, it is stated that the use of emotional labor is high (Diefendorff, 2014; Kim, 2020; Ling and Huang, 2014). In a study on nurses, it was stated that nurses are more likely to use their natural feelings instead of surface or deep acting (Özturka et al., 2015). Our research result is similar to this study. Patients receiving treatment and care in dialysis units need lifelong treatment and care and interact with the same health professionals two or three days a week. Thanks to the fact that people who are in constant communication and interaction better define and understand each other, people may not feel the need to show themselves differently or to pretend to each other. The reason for the high level of natural emotions in this sample can be explained by the long-term interactions between dialysis patients and dialysis workers.

The second main variable of the research is employee burnout. In the study, it was found that the burnout levels of health professionals in the dialysis unit were low. This finding of the study differs with the high level of burnout detected in studies on health workers (Alacacioglu et al., 2009; Diefendorff, 2014; Ling and Huang, 2014). It is stated that the level of burnout of health workers working in health service units with chronic diseases and requiring long-term treatment-care is higher (Zaghini et al., 2020). In our study, there may be various reasons for the low burnout level of healthcare workers in the dialysis unit. Health professionals working in the dialysis unit work in a working environment with more stable processes such as the same patients, routine dialysis sessions

and day shifts. This order and certainty in working conditions can make working in dialysis units attractive for healthcare professionals. On the other hand, during the Covid19 pandemic, many health professionals have been temporarily assigned to support covid intensive care and services. However, dialysis units may have stayed away from this process and therefore felt less stress from the pandemic compared to other healthcare workers.

The last variable of the research is psychological capital. It was found that the psychological capital levels of the participants were high. Dialysis nurses and dialysis technicians constitute approximately 93% of the research sample. In Turkey, dialysis nursing is in the status of a special branch/specialized branch gained through the course programs after the nursing license. Dialysis technicians are health professionals who are trained to work only in dialysis units in associate degree programs. Physicians working in dialysis units are physicians who receive internal medicine specialization over medical education and prefer nephrology as a subspecialty. In other words, health professionals working in dialysis units work in the field of their choice. On the other hand, since dialysis nurses have high job autonomy, do not have night shifts, and have higher duty compensation, they describe less job stress and more job satisfaction (Brokalaki et al., 2001; Lewis et al., 1992).

When the relations between the research variables are examined; It is seen that there are statistically significant relationships between emotional labor sub-dimensions and burnout sub-dimensions. Surface acting, one of the sub-dimensions of emotional labor, shows a different feature from the others. While surface acting is a factor that increases burnout, deep acting behavior and natural feelings appear as factors that reduce burnout. In previous studies, it has been stated that the sub-dimensions of surface acting and natural feelings are important predictors of emotional exhaustion and depersonalization (Yılmaz et al., 2015), and that between surface acting and emotional exhausting have positive relation (Carlson et al., 2012; Karimi et al., 2014). It was concluded that while deeply acting behavior is inversely related to the sense of personal accomplishment (Brotheridge and Grandey, 2002), natural feelings do not affect burnout (Diefendorff et al., 2005). In some studies, it is stated that emotional labor increases job stress and causes burnout (Kim, 2020; Ling and Huang, 2014; Zaghini et al. 2020). In this context, the reason why the correlation between emotional labor and burnout is significant but low can be explained by the stress factor. Because emotional labor is just one of many causes of stress in the workplace. It is stated that natural feelings, one of the sub-dimensions of emotional labor, provide emotional compatibility (Choi and Kim, 2015) and are inversely related to burnout. In this study, it was determined that there is an inverse relationship between psychological capital and burnout. Other studies in the field confirm the inverse relationship between psychological capital and burnout (Kim and Kweon, 2020; Liu, 2021; Wang et al., 2021).

In the structural equation model, the moderator role of psychological capital in the relationship between emotional labor and burnout was tested. As a result of the analysis, it was determined that there was no moderating effect. Reasons such as low-moderate correlations between variables, relatively low sample size, and high number of variables explaining burnout may have caused the lack of a moderator effect.

#### **4.1 Limitations**

This study was undertaken using a cross-sectional survey design, only focusing on a specific period; therefore, it cannot be generalized. On the other hand, the sample of this research consists of employees working only in centers affiliated to an organization. It is possible to obtain different results depending on the working environment in different institutions.

## **V. CONCLUSION**

Our research results show that factors such as the stable working environment of dialysis units, the higher autonomy of employees compared to other departments, the environment of trust provided by long-term patient-employee interaction lead to the use of deep role or natural emotion in the use of

emotional labor, while the same factors reduce burnout. On the other hand, the high level of psychological capital of the participants enables them to effectively manage the processes in the work environment and to obtain positive outputs, since it increases their level of work engagement and job performance. Supporting health workers in the use of emotional labor in terms of deep role and natural feelings is both a good investment in terms of psychological capital and a good preventative for burnout and the negative effects it brings. For future research on dialysis, the divergence and similarity between the sub-dimensions of the concept of emotional labor should be considered. On the other hand, do the sub-dimensions of burnout really follow each other? In this direction, we think that supporting quantitative research with the phenomenological research method will contribute to a clearer definition of the causes and results of the concepts.

The health professionals with strong psychological capital can better manage their self-regulation, work processes and relationships with patients and their colleagues. For this reason, managers should support their employees in psychological empowerment. One of the important points in psychological empowerment is to know what the personnel need in the work environment and to make job designs for these needs. Especially in health services, the needs of each clinic differ and therefore a standard empowerment activity may not be suitable for each clinic. In the case of dialysis units, *job enrichment* practices that provide employees with different skills and *job enlargement* practices that increase the level of initiative of employees in job designs support empowerment.

**Ethical Approval:** Ethical permission was obtained from the Baskent University on 06.01.2021 with decision number 2021-838.

## REFERENCES

- Alacacioglu, A., Yavuzsen, T., Dirioz, M., Oztop, I., & Yilmaz, U. (2009). Burnout in nurses and physicians working at an oncology department. *Psycho-oncology*, 18(5), 543–548. <https://doi.org/10.1002/pon.1432>
- Ashforth, B. E., & Humphrey, R. H. (1993). Emotional Labor in Service Roles: The Influence of Identity. *The Academy of Management Review*, 18(1), 88–115. <https://doi.org/10.2307/258824>
- Avey, J.A., Reichard, R.J., Luthans, F., & Mhatre, K.H. (2011). Meta analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22(2), 127-152. <https://doi.org/10.1002/hrdq.20070>
- Basım, N., & Beğenirbaş, M. (2012). Çalışma yaşamında duygusal emek: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(1), 77-90. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yonveek/issue/13696/165760>
- Brokalaki, H., Matziou, V., Thanou, J., Ziropiannis, P., Dafni, U., & Papadatou, D. (2001). Job-related stress among nursing personnel in Greek dialysis units. *EDTNA/ERCA journal (English ed.)*, 27(4), 181–186. <https://doi.org/10.1111/j.1755-6686.2001.tb00174.x>
- Brotheridge, C., & Grandey, A. (2002). Emotional labour and burnout: Comparing two perspectives of people work. *Journal of Vocational Behavior*, 60(1), 17-39. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1815>
- Carlson, D., Ferguson, M., Hunter, E., & Whitten, D. (2012). Abusive supervision and work–family conflict: The path through emotional labor and burnout. *Leadership Quarterly*, 23(5), 849–859. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2012.05.003>



- Cheng, C., Bartram, T., Karimi, L., & Leggat, S. G. (2013). The role of team climate in the management of emotional labour: implications for nurse retention. *Journal of advanced nursing*, 69(12), 2812–2825. <https://doi.org/10.1111/jan.12202>
- Choi, Y., & Kim, K. (2015). The influence of emotional labor on burnout: Centered on the stress coping strategy and moderating effect of social support. *International Journal of Social Science and Humanity*, 5(7), 583-588.
- Diefendorff, J. M., Croyle, M. H., & Grosserand, R. H. (2005). The dimensionality and antecedents of emotional labor strategies. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 339-357. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.02.001>
- Diefendorff, J. M., Erickson, R. J., Grandey, A. A., & Dahling, J. J. (2011). Emotional display rules as work unit norms: A multilevel analysis of emotional labor among nurses. *J Occup Health Psychol*, 16(2), 170-86. <https://doi.org/10.1037/a0021725>
- Ergin C. Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları, 22-25 Eylül 1992, Hacettepe Üniversitesi, VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Düzenleme Kurulu ve Türk Psikologlar Derneği Yayını; Ankara: 56-79.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Grandey, A. A. (2000). Emotion regulation in the workplace: A new way to conceptualize emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 95-110. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.1.95>
- Grandey, A. A. (2002). When "the show must go on": Surface acting and deep acting as determinants of emotional exhaustion and peer-rated service delivery. *Academy of Management Journal*, 46(1), 86–96. <https://doi.org/10.2307/30040678>
- Hair, J. F., Tomas, G., Hult, M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Square Structural Equations Modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hochschild, A. R. (2012). *The managed heart: Commercialization of human feeling*. Berkeley: University of California Press.
- Karimi, L., Leggat, S. G., Donohue, L., Farrell, G., & Couper, G. E. (2014). Emotional rescue: the role of emotional intelligence and emotional labour on well-being and job-stress among community nurses. *Journal of advanced nursing*, 70(1), 176–186. <https://doi.org/10.1111/jan.12185>
- Kim J. S. (2020). Emotional Labor Strategies, Stress, and Burnout Among Hospital Nurses: A Path Analysis. *Journal of nursing scholarship : An official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 52(1), 105–112. <https://doi.org/10.1111/jnu.12532>
- Kim, S., & Kweon, Y. (2020). Psychological Capital Mediates the Association between Job Stress and Burnout of among Korean Psychiatric Nurses. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(3), 199. <https://doi.org/10.3390/healthcare8030199>

- Lewis, S. L., Campbell, M. A., Beckett, P. J., Cooper, C. L., Bonner, P. N., & Hunt, W. C. (1992). Work stress, burnout, and sense of coherence among dialysis nurses. *ANNA journal*, 19(6), 545–554. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1292415/>
- Lin, Y., & Huang, Y. (2014). Team climate, emotional labor and burnout of physicians: A multilevel model. *Taiwan J Public Health*, 33(3), 271-289.
- Liu, Y., Aunguroch, Y., Gunawan, J., & Zeng, D. (2021). Job stress, psychological capital, perceived social support, and occupational burnout among hospital nurses. *Journal of nursing scholarship: An official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 53(4), 511–518. <https://doi.org/10.1111/jnu.12642>
- Luthans, F., Luthans, K.W., & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2003.11.007>
- Luthans, F., Youssef, C.M., & Avolio, B. J. (2006). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. Oxford University Press.
- Maslach, C. (1976). Burned-out. *Human Behavior*, 5, 16–22.
- Maslach, C., & Jackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113. <http://dx.doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Morris, J. A., & Feldman, D. C. (1996). The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor. *Academy of Management Review*, 21(4), 986-1010. <https://doi.org/10.2307/259161>
- Oruç, E. (2018). Psikolojik sermaye ölçęği kısa formunun Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 13(14). DOI: [10.7827/TurkishStudies.13618](https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13618)
- Özturka, H., Bahçecik, N., Özçelik, S. K., & Kemer, A. S. (2015). Emotional labor levels of nurse academicians. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 190, 32–38. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/82575749.pdf>
- Schmidt, K. H., & Diestel, S. (2014). Are emotional labour strategies by nurses associated with psychological costs? A cross-sectional survey. *International journal of nursing studies*, 51(11), 1450–1461. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.03.003>
- Wang, J., Bu, L., Li, Y., Song, J., & Li, N. (2021). The mediating effect of academic engagement between psychological capital and academic burnout among nursing students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Nurse education today*, 102, 104938. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104938>
- Yılmaz, K., Altinkurt, Y., Güner, M., & Şen, B. (2015). The relationship between teachers' emotional labor and burnout level. *Eurasian Journal of Educational Research*, 59, 75-90. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejer/issue/42376/510220>
- Zaghini, F., Biagioli, V., Proietti, M., Badolamenti, S., Fiorini, J., & Sili, A. (2020). The role of occupational stress in the association between emotional labor and burnout in nurses: A cross-sectional study. *Applied Nursing Research: ANR*, 54, 151277. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151277>



ARAŞTIRMA MAKALESİ

BİLGİ YÖNETİMİNİN BAŞARI KÜLTÜRÜNE ETKİSİ:  
SAĞLIK SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ \*

Ali BAKIRCI \*\*  
Oğuzhan BOZBAYIR \*\*\*  
Musa ÖZATA \*\*\*\*

ÖZ

Günümüz işletmeleri hızlı gelişen bilim ve teknoloji ortamında başarılı olmak için birçok yönetsel araç kullanmaktadır. Bu araçların etkinliğini ve verimliliğini arttırmak bilgi yönetiminin profesyonel şekilde icra edilmesinden geçmektedir. Bu bağlamda örgüt genelinde başarı kültürünün özümsemek oturtulması için bilgi yönetim faktörlerinin tam olarak anlaşılması bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı sağlık çalışanlarının bilgi yönetim eğilimlerinin çalıştıkları kurumun başarı kültürüne etkilerini incelemektir. Ayrıca çalışma; sağlık kurumu çalışanlarının bilgi yönetimi eğilimleri, başarı kültürü algıları, bunların birbirleriyle olan ilişkisi ve birbirlerine olan etkilerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmada genel tarama modeli ile ilişkisel araştırma modeli bir arada kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında Bilgi Yönetim Ölçeği (BYÖ) ile Başarı Kültürü (BK) ölçeği kullanılmıştır. Yapılan güvenilirlik analizlerinde ölçeklerin yüksek güvenilirlikli oldukları görülmüştür. Çalışma 336 sağlık çalışanı ile yüz yüze anket tekniği kullanılmış olup verilerin toplanmasında tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır. Toplanan verilere bağımsız gruplar arası t testi, korelasyon ve yapısal eşitlik modeli ile çoklu regresyon analizleri yapılmıştır. Analizler sonucunda bilgi yönetimi ile başarı kültürü arasında orta şiddette pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler olduğu ayrıca bilgi yönetimi alt boyutlarının bir bütün olarak başarı kültüründeki değişimin %56'sını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi yönetimi, başarı kültürü, sağlık çalışanları

MAKALE HAKKINDA

\* Bu çalışma 7. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yönetimi Kongresi'nde sunulmuş olan bildirinin genişletilmiş halidir.

\*\* Doktora öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı Doktora öğrencisi alikaptan4414@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7566-5141>

\*\*\* Öğr.Gör., Batman Üniversitesi, Kalite Koordinatörlüğü, oguzhanbozbayir@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3323-3519>

\*\*\*\* Prof.Dr. Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü musaozata@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1742-0215>

Gönderim Tarihi: 03.08.2023

Kabul Tarihi: 29.02.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Bakırcı, A., Bozbayır, O., & Özata, M. (2024). Bilgi yönetiminin başarı kültürüne etkisi: sağlık sektörü örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 169-187. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1337552>

## THE EFFECT OF INFORMATION MANAGEMENT ON SUCCESS CULTURE: THE CASE OF THE HEALTHCARE SECTOR \*

Ali BAKIRCI \*\*  
Oğuzhan BOZBAYIR \*\*\*  
Musa ÖZATA \*\*\*\*

### ABSTRACT

In today's rapidly evolving scientific and technological environment, companies use a variety of management tools to achieve success. Increasing the effectiveness and efficiency of these tools depends on the professional implementation of knowledge management. In this context, understanding the factors of knowledge management is crucial in order to assimilate and establish a culture of success throughout the organisation. The primary objective of this study is to examine the impact of healthcare professionals' knowledge management tendencies on organizational culture of success. In addition, the study aims to identify the relationships and influences between healthcare professionals' knowledge management tendencies, perceptions of success culture, and their interactions. This descriptive study uses both a general survey model and a relational research model. Data were collected using the Knowledge Management Scale and the Success Culture Scale. Reliability analyses indicated high reliability for the scales. The study involved 336 healthcare professionals who were interviewed using face-to-face convenience sampling. Independent samples t-test, correlation, and structural equation modeling with multiple regression analyses were performed on the collected data. The analyses revealed a moderate, positively directed, and statistically significant relationship between knowledge management and culture of success. It was also found that the sub-dimensions of knowledge management together explained 56% of the variation in 'culture of success.

**Keywords:** Information management, success culture, healthcare professionals

### ARTICLE INFO

\* This study is an extended version of the paper presented at the 7th International Congress on Health Sciences and Management

\*\* PhD candidate, Kırşehir Ahi Evran University, Business Administration Department, alikaptan4414@gmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0002-7566-5141>

\*\*\* Lecturer., Batman University, Quality Coordination Office, oguzhanbozbayir@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-3323-3519>

\*\*\*\* Prof. Dr. Ahi Evran University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Business Administration Department, musaozata@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1742-0215>

Received: 03.08.2023

Accepted: 29.02.2024

### Cite This Paper:

Bakırcı, A., Bozbayır, O., & Özata, M. (2024). Bilgi yönetiminin başarı kültürüne etkisi: sağlık sektörü örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(1): 169-187. <https://doi.org/10.61859/hacettesid.1337552>

## I. GİRİŞ

İşletmeler açısından 1980'lerde, genel giderleri azaltmak ve daha verimli bir yapı oluşturmak için küçülme (downsizing) gibi stratejilerin sıklıkla uygulandığı görülmüştür; ancak, zamanla küçülme stratejilerinin dezavantajları kendisini hissettirmeye başlamıştır. Uygulanan küçülme stratejileri ile birlikte çalışanlar, yıllar içinde biriktirdikleri bilgileri ve uzmanlığı da beraberlerinde götürmekte ve bu durum örgüt için önem arz eden bilgilerin kaybolmasına sebep olmuştur. Bunun muhtemel nedeni ise çalışanların doğaları gereği rekabetçi olmaları ve sahip oldukları bilgiyi paylaşmaktan çok biriktirmeye eğilimli olmalarıdır. Örgütler zamanla biriktirilmesi yıllar süren değerli bilgi ve uzmanlıkları kaybettiklerinin farkına varmış ve çalışanlarda bulunan bilgiye bağımlılığı azaltan sistemler ve süreçler oluşturmak zorunda kalmıştır. Dolayısıyla tüm bu gelişmeler örgütleri, bilgiyi daha verimli şekilde kullanabilecekleri, çalışanların bilgilerini depolayabilecekleri, örtük bilgiyi açık hale getirebilecekleri ve bireysel bilgiyi örgütsel bilgiye dönüştürebilecekleri bir sistem kurmaya zorlamıştır. Böylece örgütler çalışanlarının sahip olduğu bilgiyi depolayabilmek ve bu bilginin örgüt içinde kolayca paylaşımını sağlayabilmek için bilgi iletişim teknolojilerinden de yararlanarak Bilgi Yönetim Sistemleri inşa etmişlerdir (Du Plessis, 2007)

Modern şirketler, sürdürülebilir bilgi yönetimi için çalışanlarını memnun etmeye, becerilerini geliştirmeye ve bu becerilerden en iyi şekilde yararlanmaya yönelik çabalar içerisinde. Ancak, sürdürülebilir bilgi yönetimine ulaşmak için organizasyon yöneticilerinin doğru bilgilere ulaşmaları, bu bilgileri etkili bir şekilde kullanmaları ve çalışanlar için en uygun örgüt kültürünü oluşturmaları gereklidir. Teknolojik iletişim ve etkileşim araçları arttıkça, bilgi yönetimi de kendini geliştirerek profesyonelleşmiştir (Shahzad vd., 2020). 20. yüzyılın sonlarından itibaren dünyada bilginin ve bilgi yönetiminin önemi hakkında yoğun tartışmalar olmuştur. Benzer gelişmelerin yaşandığı sağlık sektöründe oluşturulan bilgi yığınlarının sistematik bir şekilde tasniflenip kullanılması için çeşitli alt yapılar oluşturulmuş ve paralelinde bilgi yönetimi de profesyonel bir hal alarak teknik ve uzman çalışanlara ihtiyacı doğurmuştur.

İşletmeler için gelişmenin bir diğer önemli bileşeni de başarı kültürüdür. Başarı kültürü örgüt kültürünün bir alt bileşeni olup, bir örgütün karakterini ve kimliğini belirleyen temel unsurlardan biridir. Örgütün başarıyı öne çıkaran bir kültürü benimsemesi, çalışanları daha motive edici bir çerçevede hareket etmeye teşvik eder. Başarı, sadece bireyin kendi hedeflerine ulaşması değil, aynı zamanda örgütün kolektif refahına yapılacak katkılarla da ilgilidir. Bu kültür, bireylerin içsel güdülerini harekete geçirir ve onları daha hedef odaklı kılar. Bireyler, başarının örgütsel bir değer olarak kabul edildiği bir ortamda, kendi potansiyellerini gerçekleştirmek için daha fazla çaba sarf ederler. Bu durum, bireylerin kendilerini geliştirmesi ve örgütlerine daha fazla katkıda bulunması anlamına gelir (Azeem vd., 2021).

Bilgi yönetimi ve başarı kültürü, modern organizasyonların başarılı olmaları için hayati öneme sahip unsurlardır. Bilgi yönetimi, örgütlerin sahip olduğu büyük bilgi kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmalarına olanak tanıyarak, rekabet avantajı sağlar (Lam vd., 2021). Örgütlerin bilgileri toplamak, düzenlemek, paylaşmak ve kullanmak için stratejik bir yaklaşım benimsemeleri, inovasyonu teşvik eder ve hızla değişen iş ortamına uyum sağlamalarına yardımcı olur (Chang ve Lin, 2015). Başarı kültürü, organizasyonun değerlerini, normlarını ve hedeflerine olan bağlılığını güçlendiren bir temel oluşturur. Bu kültür, çalışanları motive eder, birlikte çalışma kültürünü destekler ve etkili iletişimi teşvik eder. Bilgi yönetimi ve başarı kültürü arasındaki ilişki, bilgiye değer veren bir kültürün, organizasyonun hedeflerine daha etkili bir şekilde odaklanmasına ve sürekli başarı elde etmesine olanak tanır. Bu bağlamda, başarı kültürü, bilgi yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesini destekler ve bilgi yönetimi, organizasyonun başarı kültürünü güçlendirir. İyi bir bilgi yönetimi süreci, çalışanların bilgiye erişimini kolaylaştırır, öğrenmeyi teşvik eder ve yenilikçilik için gerekli ortamı yaratır (Doğan ve Altunoğlu, 2014).

Bilgi yönetimi ve başarı kültürünün bağlamsal ilişkilerinin anlaşılması için konuya ilişkin yerli ve yabancı kaynaklar taranmış ve metin analizine tabi tutulmuştur. Konu hakkında yabancı literatürde oldukça zengin içeriklerin olduğu örgüt kültürü ile bilgi yönetimi arasındaki ilişkilerin sıklıkla işlendiği

görülmüştür. Azeem vd. (2021), Chang ve Lin (2015), Chin-Loy ve Mujtaba (2007), Lam vd. (2021) gibi yabancı yabancı çalışmalar ile Doğan ve Altunoğlu (2014), Ertaş (2019), Sönmez (2006), Tuncay (2020), Zaim (2005) gibi yerli literatür çalışmalarının konu hakkında yapılan araştırmalar olduğu, örgüt kültürü ile bilgi yönetiminin daha çok kavramsal olarak ele alındığı, bazı çalışmalarda ilişki tarama yapıldığı görülmüştür. Özellikle Doğan ve Altunoğlu'nun (2014), çalışmasında bilgi yönetimi üzerinde etkili olan faktörlerinin tespiti yapılmış, çalışmamıza en yakın araştırmalardan olan Ertaş'ın (2019) çalışmasında örgüt kültürünün bir bütün olarak bilgi yönetimine etkisinin incelendiği, yine benzer şekilde Chang ve Lin (2015) tarafından yapılan araştırmada, örgüt kültürünü oluşturan unsurlar ile bilgi yönetimi arasındaki ilişkiye odaklanıldığı, bilgi edinme kaynaklarının kontrolü ile örgütsel süreçlerin etkinliğinin test edildiği fakat başarı kültürüne değinilmediği görülmüştür. Yapılan incelemede başarı kültürünün spesifik özellikleri ile bilgi yönetim süreçlerinin bir arada incelendiği çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda değerlendirme yapıldığında, bu çalışmanın, örgütlerde başarı kültürü ile bilgi yönetimi arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak literatüre katkı yapacağı ve konuya ilişkin yürütülecek araştırmalarda yol gösterici bir kaynak olacağı düşünülmüştür.

## II. BİLGİ YÖNETİMİ

Küreselleşmenin de etkisiyle birlikte tüm işletme sektörleri, 20. yüzyılın sonlarından bugüne değin baş döndürücü bir hızda dönüşüm yaşamaktadır. Son teknolojik gelişmeler, kurumları dönüştürmede önemli bir katalizör olarak öne çıkmaktadır. Bu dönüşüm sürecinde, bilgi ve bilgi yönetimi, kurumların varlıklarını sürdürebilmeleri için giderek artan bir değere dönüşmektedir. Küreselleşen dünyada, hızla evrilen bilgi teknolojileri, şirketlerin rekabet avantajını devam ettirebilmek adına çeşitlenmiş ve derinleşmiş bilgileri etkin bir biçimde kullanma ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Stratejik bir bakış açısıyla ele alındığında, bir organizasyonun istenilen kalitede çıktılar elde edebilmesi için bilgi yönetimine verdiği önem açıkça fark edilecektir (Chaithanapat vd., 2022). Öne çıkan kavram burada 'bilgi' olarak beliriyor. Bilgi, insanların çaba harcayarak gerçeği ortaya çıkarması, sürekli olarak birikim kazanması, zihinsel ve somut dünyada etkisini göstermesi, ölçülebilir ve doğrulanabilir bir özellik kazanarak dinamik bir evrim sürecine tabi olmasıdır (Azeem vd., 2021).

Bilgi yönetimi, örgüt içinde kullanılan bilgiyi güncelleyen, elde edilen bilgiyi erişilebilir kılan, bilgiye ulaşım için gerekli prosedürleri belirleyen ve bilginin örgüt içindeki çalışanlar arasında paylaşılmasını sağlayan bir disiplindir (Lam vd., 2021). Bu, örgüt içinde bilgi ediniminin, depolanmasının ve diğer çalışanlar için erişilebilir hale getirilmesinin yönetimi ile alakalıdır (De Bem Machado vd., 2022). Bu genellikle İnternet ve veri tabanları gibi çeşitli bilgi ve iletişim teknoloji araçları kullanılarak elde edilmekte ve örtük bilginin açık bilgiye dönüştürülmesini ifade etmektedir. Dolayısıyla bilgi yönetimi, bir örgüt içerisinde bilgiyi daha etkin kullanmak için araç olarak hizmet vermektedir. Bilginin elde edilmesi uzun bir zamanı ve emeği gerektireceğinden parasal ve zamansal maliyeti yüksek olacaktır. Bilgi yönetimi aynı zamanda takım çalışmasıdır. Ekip ruhu içinde sürekli farkındalık gerektirir ve tüm çalışanların sahiplenmesi gereken bir olgudur (Choy ve Suk, 2005). Başarılı uygulamalarının tespit edilip örgütsel hafızaya katılması bilgi kültürünün oluşumuna olumlu katkılar verir (Güçlü, 2003). Bilgi, organizasyonun sahip olduğu en değerli kaynaklardan biri olmakla birlikte kurumsal bir zenginlik ve rakiplere karşı kullanılabilecek stratejik bir silahtır. Hızlı müdahalelerin gerekli olduğu kriz zamanlarında, etkin yönetim çabalarını mümkün kılmak veya kolaylaştırmak için uygun bilgi yönetim faaliyetlerini yürütmek büyük önem arz etmektedir (Hussinki vd., 2017). Bilginin yönetimi stratejik bir yaklaşımı gerektirmektedir. İşletme içi ve dışındaki çevrenin analizi çeşitli fırsatların değerlendirilmesi ve aynı şekilde işletmenin varlığına yönelik tehditlerin bertaraf edilmesi için işletmenin sahip olduğu bilginin üstünlüklerini kullanıp durum belirleme süreçlerini etkinleştirmektedir (Ülgen ve Mirze, 2020).

Bugünün sağlık kuruluşlarından beklenen, etkili ve verimli bir bilgi yönetimine sahip olmalarıdır. Sağlık sektörü, emek ve bilgi yoğunluğuyla karakterize edilen bir sektördür ve insanlık tarihinde sürekli olarak yeniliklere ve gelişmelere ayak uydurmuştur. Özellikle tanı ve tedavi süreçlerinde kullanılan insan kaynaklı bilgilerin, sağlık kurumlarında doğru yerde ve zamanında kullanılması, sunulan hizmetin kalitesini belirleyen kritik bir faktördür (Chen vd., 2020). Assem ve Pabbi (2016) sağlık kurumlarını;

bir sitem içerisinde kendini sürekli yenileyen ve deneyimleyen bilgi teknolojileri ile donatılmış yapılar olarak tanımlanmıştır. Sağlık uygulamalarının devamlılığı elde edilen yeni bilgilerin yaygınlaştırılması ve organizasyon içerisinde uyumlaştırılmasına bağlıdır. Özellikle hastane tipi sağlık işletmelerinde her biri kendi alanında uzman hekimlerin, bilgilerini ve görüşlerini birbiri ile paylaşmaları, verilecek sağlık hizmetinin hem niteliğini hem de kalitesini etkileyerek istenilen düzeyde sağlık sunumu ortaya çıkaracaktır.

## 2.1. Bilgi Yönetiminin Boyutları

Bilgi yönetimi amaç ve içerik bakımından bazı farklılıklar içermekte olup Wang vd.'ye (2008) göre *bilgi duyarlılığı, bilgi edinimi, bilgi paylaşımı ve örgütsel hafıza*, olmak üzere dört alt boyuttan meydana gelmektedir. Bu boyutlar birbirlerinin tamamlayıcısı olup bir arada bilgi yönetiminin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır.

**Bilgi Duyarlılığı:** Yeni bilgilerin edinilmesinde ve uyumlaştırılmasındaki hassasiyeti gösteren durumdur. Bilgi duyarlılığında asıl amaç örgütün ihtiyaç duyduğu bilginin alınması ve bilgide seçici olunarak gereksiz bilginin süzgeçten geçirilmesi ve ayıklanmasıdır. Bu kapsamda yeni fikirler taranır ve güncel gelişmeler takip edilerek örgütün adaptasyon sürecine katkı sağlanır (Akyol ve Gülseçen, 2011). Bilgi duyarlılığı ile örgüt imkanları daha etkin kullanılmış olur. Yine bilgi duyarlılığında bilgi kaynağının geçerliliğine ve telif haklarına riayet edilir. Bilgi duyarlılığında en çok çaba ARGE faaliyetlerine verilir.

**Bilgi Edinimi:** Bilginin elde edilmesi çalışan tarafından ve örgüt tarafından olmak üzere iki şekilde olur. Örgüt bilgileri dış çevreden veya iç çevreden kabul ederek bu bilgiyi dönüştürür ve eldeki diğer bilgiler ile karşılaştırarak kökleşmesini sağlar. Çalışan düzeyinde bilgi ediniminde ise belirli bilgi kaynaklarından temin, uzman kişilerden bilgi edinimi ve deneyimleyerek bilginin toplanması şeklinde sıralanır (Pacharapha ve Ractham, 2012). Bilgi edinimi bazen örgütler arasında karşılıklı transferi gerektirir. Bu durumda sahip olunan bilgiler karşılıklı ihtiyaçtan dolayı mübadele edilir. Genellikle teknolojik bilgi transferinde kullanılan bu teknik, doğru yönetilemediği takdirde ciddi bilgi kayıplarına neden olabilir (Bengtsson ve Skog, 2018). Bilgi edinimi örgütsel öğrenme süreçlerine tabi olup, örgütün gelişip büyümesi için gerekli olduğu kadar çalışanların kişisel ve örgütsel uyumu içinde önemlidir. Doğru şekilde edinilen bilgiyle sürdürülebilir rekabet, ürün farklılaştırma, yeni ortamlara uyum ve örgütsel değişime katkı sunulur (Nkararo, 2018).

**Bilgi Paylaşımı:** Elde edilen bilgilerin bireyler ve birimler arasında aktarılması veya transfer edilme sürecidir. Bu aşamada örtülü bilgiler çalışanlar arasında etkileşimli biçimde paylaşılır ve anlamlandırılarak örgütsel hafızaya ve bireysel gelişime katkı sağlanır. Bilginin paylaşım hızı yeni bilginin elde edilmesi ve işlenmesi ile bağlantılı olup dinamik örgütlerde oldukça yüksek olması beklenir (Choy ve Suk, 2005; Ertaş, 2019). Bilgi paylaşımının güvenli şartlarda yapılması örgütsel hafızanın deşifre olmaması açısından önemlidir. Bu nedenle bilginin gerektiğinde kullanılmak üzere depolanması teknik ve uzmanlık bilgisi olan personel vasıtasıyla ve fiziki dokümanlar aracılığı ile olabileceği gibi dijital alt yapılarla da mümkündür (Özhan, 2017).

**Örgütsel Hafıza:** Bilginin sınıflandırılması, saklanması, sürekli ve aktif bir şekilde kullanılması, gibi süreçleri ifade eden bu alt boyutta asıl amaç toplanan bilginin örgüt tarafından her an kullanılacak halde tutulmasıdır. Örgütsel hafızadan kasıt, uzun süreli çalışan kişiler olabileceği gibi, arşiv, dijital depolama birimleri ve çeşitli kayıt sistemleri de olabilir. Örgütün varlığını sürdürmesi ve rekabet gücünü artırmak için gerekli bilgilerin güvenli bir şekilde depolanması, ihtiyaç duyulduğunda kullanılabilir olması, örgütsel hafızanın gelişiminde önemli bir rol oynar. Bu bakış açısından, bilgi yönetimi ile yakından ilişkilidir (Cegarra-Navarro ve Martelo-Landroguez, 2020). Günümüzde örgütsel hafızaya kaynak teşkil eden en önemli depolama araçlarından birisi dijital sistemlerdir. Dijital sistemler bilgiye erişimi kolaylaştırmakta ve bilginin transfer ve güvenlik maliyetini düşürmektedir. Bu nedenle günümüz örgütleri teknoloji yoğun örgütsel hafızayı geliştirme peşindedir (Özhan, 2017).



## 2.2. Başarı Kültürü

Örgüt; farklı özelliklerde çalışanların koordineli şekilde bir araya gelerek, ortak amaç ve hedefleri gerçekleştirmek üzere kolektif hareket etmesidir (Sönmez, 2006). Örgütler çalışma alanlarına göre özgün yapılanmalar oluştururlar ve bu özgün yapılar içerisinde çalışan insanlar, örgütün şekillendirici etkisi ile örgüt kültürünün oluşmasına katkı verirler. Literatüre ilk kez 1979 yılında giren örgüt kültürü, örgüt içerisinde ve örgüt atmosferinde kendini baskın olarak hissettiren değerler topluluğu olarak bilinir. Zaman zaman örgütsel iklim olarak da anılan örgüt kültürü, alışkanlıklara, rutinlere ve uygulamalara yön verir ve bu yönüyle örgütler arasında ayırt edici bir özelliktir (Cameron ve Quinn, 2011).

Örgüt kültürü çalışanlara hangi kurallara uyması gerektiğini ve örgüt işlerini gerçekleştirirken nasıl bir yol izleyeceğini de söylemesi bakımından önemlidir. Çalışanların birbirleriyle ve yönetim ile etkileşimleri sonucu ortaya çıkan örgüt kültürü, çalışanların kendilerini ifade etmeleri ve üretkenliklerinin artması üzerinde etkindir (An ve Kang, 2016). Çalışan katılımının kısıtlı olduğu, etkileşimin minimize edildiği ve sadece belirlenen kurallar çerçevesinde, çalışanları dar bir atmosfere hapseden örgütsel anlayış, başta örgütsel sessizlik olmak üzere birçok probleme neden olabilir (Doğan ve Yılmaz, 2020). Bu tip örgütsel problemler örgüt performansını olumsuz etkileyerek ana hedeflerden uzaklaşılmasını ve örgütsel etkililiğin azalmasına sebebiyet verir. Özellikle karmaşık yapılara sahip olan sağlık hizmeti veren örgütlerde bu uyumsuzlukların oluşması daha sık karşılaşılan bir durumdur (Choy ve Suk, 2005). Sağlık hizmeti veren kurumlarda örgüt kültürünün güçlü olması verilen hizmetin niteliğini ve kalitesini artırarak, iç çatışmaları azaltıp dış şoklara karşıda bir direnç geliştirecektir. Güçlü örgüt kültürü, çalışanların algıları ve davranışları üzerinde etkisini gösterip kişinin örgüt ile olan ilişkilerini düzenler ve böylece örgütsel hedeflerin gerçekleştirilmesine katkı sağlar (Alsaqqa, 2020).

Örgüt kültürü konusunda yapılan çalışmalardan birisi de Pheysey'in örgütsel kültür modelidir. Pheysey (1993) göre örgüt kültürü bileşenleri bakımından 4 farklı kategoriye ayrılır. Bunlar güç kültürü, başarı kültürü, destek kültürü ve rol kültürüdür. Güç kültürü özelliklerini gösteren örgütler daha merkezîyetçi bir görünümdeydir. Gücün kaynağı lider veya yönetim grubudur. Baskın kültürel özellikler gösterir ve genelde dışa kapalıdır. Rol kültüründe ise amaç ve hedefler genelde örgütün kurucusu veya kurucuları tarafından belirlenmiş ve yetkiler üst kademe veya operasyonel yönetime bırakılmıştır. Belirlenen rollerin dışına çıkılmaz ve rollerin gerekleri yerine getirilir. Destek kültürünün hâkim olduğu örgüt kültürlerinde ise çalışanlar bir arada sinerji oluşturur ve örgütlerine karşı bir aidiyet beslerler. Örgüt üyeleri ve departmanları arasında dayanışma mevcut olup karşılıklı bir bağlılıktan söz edilebilir. Başarı kültürüne daha çok küçük işletmelerin ilk gelişimsel safhaları örnek gösterilebilir. Birimler arasında yüksek düzey bir etkileşim olduğundan ve kontrolü sağlamak daha kolay olduğu için bu tip işletmelerde başarı kültürü hızlı oturur.

Başarı temelli örgüt kültürüne sahip işletmeler çalışanların özverili şekilde örgüte katkıda bulunmasını bekler. Bu nedenle bu örgüt kültürünün bir parçası olan çalışan işini seven ve işine dört elle sarılan kişilerden oluştuğu kabul edilir (Pheysey, 1993). Başarı kültürünün hâkim olduğu örgütler daha çok matris yapıda örgütlerdir. İlmli ve katılımcı bir idari yapıları vardır. Departmanlar arasında uzmanlaşma söz konusudur ayrıca birey ön plandadır (Sönmez, 2006). İşin planlandığı şekilde yapılması ve sonuca ulaşılması başarıya odaklı bir örgütün tipik özelliğidir. Bu örgütlerde kişisel öz veri ve başarı göze çarpar ayrıca performansı yüksek olan çalışanlar örgüte pozitif destek sağlar (Terzi, 2005). Başarı kültürü; merkezinde başarının bulunduğu, üyelerinin devamlı olarak bireysel ya da kolektif başarılarla ulaştığı, bu başarılarla ulaşmak için gayret sarf ettiği bir örgüt kültürü biçimidir. Bir örgütte başarı kültürünü inşa edebilmek için örgüt içerisinde sağlam bir temel oluşturmak zorunludur. Bunun için ise yöneticilerin insan faktörüne odaklanması gerekmektedir. Çünkü çalışanlar; üstlerine güven duymak ister, mesai arkadaşları ile çalışmaktan haz alır ve örgütün bir üyesi olmaktan gurur duyarlarsa o örgütün başarı kültürüne sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla sağlam temellere dayanan başarı kültürünün yer aldığı örgütler, örgütsel bağlılığı ve verimliliği yüksek olan çalışanların artmasına neden olacak bu durum örgütün kârının ve hedeflerinin gerçekleştirilmesini arttıracaktır.

### III. ARAŞTIRMANIN AMACI, ÖNEMİ, PROBLEMİ VE SINIRLILIKLARI

Bu araştırmanın temel amacı, sağlık kurumu çalışanlarının bilgi yönetimine olan eğilimlerinin, buldukları örgütün başarı kültürüne olan etkisini detaylı bir şekilde incelemektir. Ayrıca, bu çalışma, sağlık kurumu çalışanlarının bilgi yönetimi eğilimleri, başarı kültürü algıları, bu iki faktör arasındaki ilişki ve birbirlerine olan etkilerini katılımcıların demografik özellikleri gibi çeşitli değişkenler açısından farklılıklarını analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışma, teorik açıdan terimler arasındaki bağlantıyı genişleterek, bilgi yönetimi ve başarı kültürü arasındaki ilişkinin daha derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, bu alandaki ve benzer konulardaki araştırmacılara pratik bilgiler sunarak, literatürdeki bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın, bu iki kavramın bir arada incelenmesine dair mevcut literatür eksikliğini gidererek, sağlık sektöründeki organizasyonların stratejik yönetimine ve performansına yönelik daha etkili çözümler geliştirmelerine olanak tanıyabileceği düşünülmektedir.

Bir bilimsel çalışmada araştırmanın temel problemi, çalışmanın odak noktasını belirleyen ve cevaplanması amaçlanan sorudur. Bu sorunun net bir şekilde ortaya konulması araştırmacıya yol göstereceği gibi, araştırma sonuçlarının belirlenen temel soruya ne ölçüde cevap verdiğini göstermesi açısından da önemlidir (Karagöz, 2017). Bu bağlamda çalışmanın temel sorusu;

- Bilgi yönetimi uygulamalarının ve süreçlerinin sağlık sektöründeki organizasyonların başarı kültürüne olan etkisi ve katkıları nelerdir? şeklinde belirlenmiştir. Ayrıca araştırmanın genelinde;
- Sağlık sektöründeki kuruluşlarda bilgi yönetimi ile başarı kültürü arasındaki etkileşim nasıldır?
- Sağlık kurumu çalışanlarının bilgi yönetimi ve başarı kültürüne ilişkin algıları unvanlarına göre farklılık göstermekte midir?
- Sağlık kurumu çalışanlarının bilgi yönetimi eğilimleri ile başarı kültürü algı düzeyleri arasında ilişki var mıdır? varsa hangi düzeyde ve yöndedir?
- Sağlık kurumu çalışanlarının bilgi yönetimi eğilimleri başarı kültürlerine etki etmekte midir? gibi sorulara çözümler aranmıştır.

Literatür taraması sonucunda ulaşılan bulgular ve yukarıda oluşturulmuş olan araştırma soruları göz önünde bulundurularak araştırmanın temel hipotezleri şu şekilde oluşturulmuştur;

**H1:** Bilgi yönetimi eğilimi ile başarı kültürü arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

**H2:** Örgütsel hafızaya yönelik eğilimler başarı kültürü algılarını olumlu etkilemektedir.

**H3:** Bilgi paylaşımına yönelik eğilimler başarı kültürü algılarını olumlu etkilemektedir.

**H4:** Bilgi edinimine yönelik eğilimler başarı kültürü algılarını olumlu etkilemektedir.

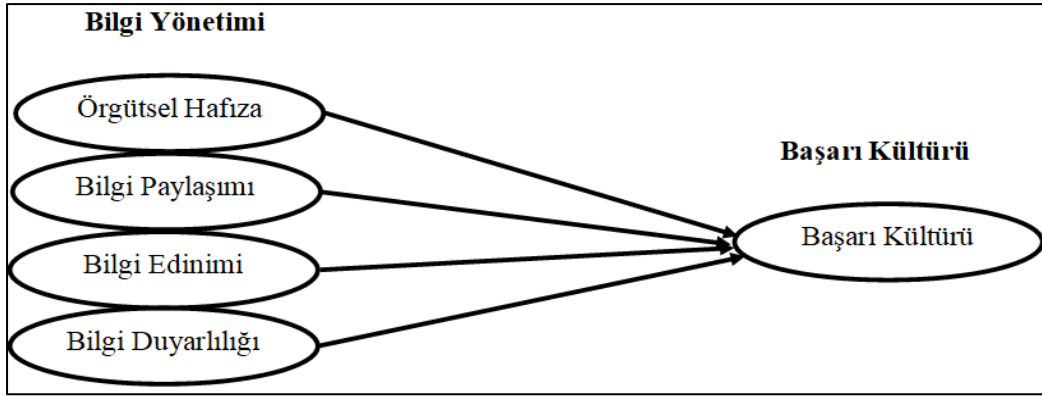
**H5:** Bilgi duyarlılığına yönelik eğilimler başarı kültürü algılarını olumlu etkilemektedir.

Yapılan çalışma araştırmacının yönetsel ve analitik yorumlama yeteneği ile, çalışmaya katılan çalışanlarının algıları ile, çalışmada kullanılan anket ve yöntemlerin etkinliği ve çalışmanın yapıldığı sağlık kuruluşunun kültürel yapısı ile sınırlıdır.

### IV. YÖNTEM

Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmada genel tarama modeli ile ilişkisel araştırma modeli bir arada kullanılmış olup; çalışmada kullanılan modele ilişkin diyagram Şekil’1 de yer almaktadır.

### Şekil 1. Araştırma Modeli



Araştırma öncesinde Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 2022/03/52 Karar nolu izin alınmıştır. Araştırma evrenini Kırşehir İlinde bir kamu hastanesi çalışanlarından kadrolu olarak görev yapan 1032 çalışan (2022 yılı ocak ayı verilerine göre) oluşturmaktadır. Örneklem seçimi yapılırken tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde evreni oluşturan her bir elemanın örnekleme girme ihtimali eşittir (Balcı, 2022). Evren büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda Coşkun ve diğerlerine (2012) göre alınması gereken örneklem sayısının en az 291 olması gerektiği görülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak yüz yüze anket tekniği kullanılmış olup, 432 adet görüşme formu elde edilmiştir. Bunlardan 336 adet formun analize tabi tutulacak nitelikte olduğuna karar verilmiştir.

Araştırmada verilerin toplanması için *Kişisel Bilgi Formu*, *Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeği* ve *Başarı Kültürü Ölçeği*nden yararlanılmıştır. Çalışanların bilgi yönetimine yönelik eğilimlerini ölçmek amacıyla Wang ve diğerleri tarafından (2008) yılında geliştirilip (2020) yılında Durnalı ve Limon tarafından Türkçe'ye uyarlanan; Örgütsel Hafıza, Bilgi Paylaşımı, Bilgi Edinimi ve Bilgi Duyarlılığı olmak üzere 4 alt boyut ve 16 maddeden oluşan *Bilgi Yönetimi Ölçeği* (BYÖ) kullanılmıştır. Güvenilirlik açısından test edilen ölçeğin Cronbach's Alpha katsayıları incelendiğinde; Örgütsel Hafıza boyutunun (0,85), Bilgi Paylaşımı boyutunun (0,84), Bilgi Edinimi boyutunun (0,93), Bilgi Duyarlılığı boyutunun (0,84) ve genel Bilgi Yönetimi Ölçeğinin (0,92) olduğu görülmüştür.

Katılımcıların örgütsel başarı kültürüne yönelik algılarını ölçmek amacıyla İpek (1999) tarafından geliştirilip İra ve Şahin (2011) tarafından revize edilen; Güç Kültürü, Başarı Kültürü ve Destek Kültürü olmak üzere 3 alt boyut ve 22 maddeden oluşan Örgüt Kültürü Ölçeğinin 6 maddelik *Başarı Kültürü* (BK) isimli alt boyutundan yararlanılmıştır. Yapılan güvenilirlik analizinde Cronbach's Alpha katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur. Toplanan veriler SPSS 24 (Statistical Package for the Social Sciences) ve AMOS 24 (Analysis of Moment Structures) programları kullanılarak analize tabi tutulmuştur.

Bir araştırmanın analizinde hangi kantitatif tekniklerin kullanılacağını belirlemek için, verilerin toplanma yöntemi, örneklem büyüklüğü ve veri dağılımı gibi kriterlere dikkat edilir. Eğer veriler aralıklı veya rasyo ölçeklerle elde edilmişse, olasılığa dayalı örnekleme yapılmışsa ve verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu varsayılıyorsa, parametrik testlerin uygulanması, daha sağlam ve güçlü sonuçlar elde etmeye yardımcı olabilir (Karagöz, 2017)

Ölçek verilerinin normal dağılıma uygunluğunun tespiti için, basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerleri, histogram verisi ve plots eğrisi incelenmiştir. Yapılan incelemelerde veri demetini normal dağılımdan uzaklaştıran aykırı değerler çıkarılmış ancak herhangi bir transformasyonel işlem yapılmamıştır. Başarı Kültürü Ölçeği (skewness:0,2; kurtosis:-0,74), Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeği (skewness: 0,18; kurtosis: -0,29), Örgütsel Hafıza boyutu (skewness: -0,1; kurtosis: -0,29), Bilgi Paylaşımı boyutu (skewness: -0,45; kurtosis :-0,4), Bilgi Edinimi boyutu (skewness: -0,23; kurtosis:-

0,32) ve Bilgi Duyarlılığı boyutunun (skewness: 0,01; kurtosis:-0,57) basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında değerlere sahip olduğu görülmüş olup, Tabachnick ve Fidell (2013) araştırma verilerine göre bu değerlerin -1,5 ile +1,5 arasında olması durumunda araştırma verilerinin normal dağılım sergilediğini ifade etmektedir. Ayrıca verilerin histogram dağılımları ters çan eğrisi görünümünde, plots eğrisi de doğrusal değerlendirilmiş olup, araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım sergilediği bu kapsamda parametrik testlerin yapılması uygun görülmüştür.

## V. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde veriler üzerinde yapılan analizlerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu doğrultuda sırasıyla katılımcılara ait demografik değişkenler üzerinden yapılan *Farklılık Testi* bulguları, çeşitli değişkenler arasındaki ilişkinin incelendiği *Korelasyon Analizi* bulguları çalışılmış ayrıca kullanılan ölçeklerin *Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizlerine* ait bulgular ve son olarak *Yapısal Eşitlik Modeline* ilişkin bulgular tablolar ve şekiller üzerinden sunulmuştur.

**Tablo 1. Katılımcılara Ait Demografik Özellikler**

Parametreler	Frekans	%	Parametreler	Frekans	%		
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	211	62,8	<b>Eğitim Durumu</b>	Lise ve altı	63	18,8
	Erkek	125	37,2		Ön Lisans ve Üstü	273	81,3
<b>Medeni Durum</b>	Evli	250	74,4	<b>Unvan</b>	Sağlık Hiz.	239	71,1
	Bekar	86	25,6		İdari Hiz.	97	28,9
<b>Yaş</b>	<29	82	24,4	<b>Gelir</b>	8500 tl ve altı	206	61,3
	29-38	104	31		8500 tl üstü	130	38,7
	> 38	150	44,6				
<b>Toplam</b>	<b>336</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>336</b>	<b>100</b>		

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırma kapsamında değerlendirilen 336 katılımcının %62,8’i kadın ve %37,2’si erkeklerden oluşmaktadır. Medeni durumları açısından incelediğimizde %74,4’ü evli geri kalan %25,6’sı ise bekardır. Yaşlarını incelediğimizde ise %24,4’ü 29 yaşından küçük, %31’i 29-38 yaş aralığında ve geri kalan %44,6’sının ise 38 yaşından büyük olduğu görülmektedir. Eğitim durumlarına baktığımızda %18,8’inin lise ve altı eğitime, geri kalan %81,3’ünün ise ön lisans ve üstü bir eğitime sahip oldukları görülmektedir. Unvanları açısından incelediğimizde %71,1’inin sağlık hizmetleri sınıfı çalışanı olduğu ve geri kalan %28,9’unun ise idari hizmetler çalışanı olduğu anlaşılmaktadır. Son olarak araştırmaya katılan katılımcıların gelir durumlarına bakıldığında %61,3’ünün 8500 TL ve altında bir gelire sahip olduğu geri kalan %38,7’sinin ise 8500 TL den daha fazla gelire sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 2. Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları**

Değişkenler	Faktörler				Test İstatistikleri	
	Örgütsel Hafıza (ÖH)	Bilgi Paylaşımı (BP)	Bilgi Edinimi (BE)	Bilgi Duyarlılığı (BD)		
ÖH1	0,715				<b>KMO</b>	<b>0,916</b>
ÖH2	0,837					
ÖH3	0,695					
ÖH4	0,699					
BP1		0,597			<b>Bartlett's Test</b>	<b>0,001</b>
BP2		0,785				
BP3		0,857				
BP4		0,615				
BE1			0,865		<b>Toplam Varyans Açıklama Düzeyi</b>	<b>%75,81</b>
BE2			0,823			
BE3			0,833			
BD1				0,675	<b>Güvenilirlik Katsayısı</b>	<b>0,933</b>
BD2				0,852		
BD3				0,801		
BD4				0,794		

Tablo 2’de Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeğine yönelik yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) bulguları gösterilmektedir. Yapılan AFA neticesinde bilgi duyarlılığı isimli alt boyuta ait BD5 etiketli maddenin Extraction değerinin 0,50 altında kaldığı gözlemlenmiştir. Hem açımlayıcı faktör analizinin hem de daha sonra kurulacak olan ölçüm ve yapısal modellerinin geçerliliğini artırmak amacıyla ilgili madde analiz dışında bırakılmıştır. Bilgi Yönetimi değişkeninin alt boyutlarını ölçmeye yönelik yapılan AFA neticesinde ilgili değerlerin KMO= 0,91; Bartlett’s= 0,001 şeklinde olduğu ve bu ölçeğin 4 boyutlu bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. İlgili ölçeğin Örgütsel Hafıza alt boyutunun faktör yükleri 0,69-0,84 aralığında olduğu, Bilgi Paylaşımı alt boyutunun 0,59-0,86 aralığında olduğu, Bilgi Edinimi boyutunun 0,82-0,87 aralığında olduğu ve Bilgi Duyarlılığı boyutunun 0,65-0,86 aralığında olduğu gözlemlenmektedir. Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeğinin alt boyutlarının toplam varyansı açıklama düzeyi ise %75,81 olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri 0,92 olarak bulunmuştur. İlgili ölçeğe yapılan güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinden elde edilen bulgular ölçeğin güvenilir ve AFA açısından geçerli olduğuna işaret etmektedir.

**Tablo 3. Başarı Kültürü Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları**

Değişkenler	Başarı Kültürü (BK)
BK1	0,8
BK2	0,78
BK3	0,86
BK4	0,85
BK5	0,74
BK6	0,81
<b>Test İstatistikleri</b>	
<b>KMO</b>	0,89
<b>Barlett’s Test</b>	0,001
<b>Toplam Varyans Açıklama Düzeyi</b>	%66,21
<b>Güvenilirlik Katsayısı</b>	0,89

Tablo 3’te Başarı Kültürü Ölçeğine yönelik yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) bulguları gösterilmektedir. Başarı Kültürü Ölçeğine yönelik yapılan AFA neticesinde ilgili değerlerin; KMO= 0,89; Bartlett’s= 0,001 şeklinde olduğu, bu ölçeğin tek boyutlu yapıda olduğu ve ilgili ölçeğin faktör yüklerinin 0,74-0,86 aralığında olduğu gözlemlenmektedir. Başarı Kültürü Ölçeğinin toplam varyansı açıklama düzeyi ise %66,21 olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri 0,89 olarak bulunmuştur. İlgili ölçeğe yapılan güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinden elde edilen bulgular ölçeğin güvenilir ve AFA açısından geçerli olduğuna işaret etmektedir.

Yapısal denklem modelleme çalışmalarında özellikle çok faktörlü yapılar ve çoklu değişkenlerin bir arada olduğu ölçümlenmelerde geçerliliği ve güvenilirliği ortaya koymak için faktörlerin AVE, CR, MSV değerlerine bakılır. AVE > 0,50 ve CR > 0,70 olması faktör geçerliliğinin sağlanmasında aranılan şartlardandır (Kaplan, 2008).

**Tablo 4. Kullanılan Ölçeklerin AVE, CR ve MSV Değerleri**

	BK	ÖH	BP	BE	BD
<b>AVE</b>	0,652	0,546	0,521	0,706	0,613
<b>CR</b>	0,918	0,827	0,809	0,878	0,863
<b>MSV</b>	0,739	0,706	0,734	0,748	0,726

Tablo 4’te çalışmada kullanılan ölçeklerin alt boyutları ve bunlara ait faktör yük değerleri kullanılarak AVE, CR ve MSV değerleri hesaplanmıştır. AVE (Average Variance Extracted) değerlerine bakıldığında tüm alt boyutlarda 0,50’nin üzerinde olduğu, CR (Composite Reliability) değerlerine bakıldığında 0,70’in üzerinde değerler olduğu MSV değeri “Maksimum Paylaşılan

Varyansın Karesi (Maximum Squared Variance)’lerinin ise tabloda belirtildiği gibi olduğu ve bu haliyle ölçeklerin iç tutarlılıklarının kabul edilebilir aralıklarda olduğu görülmüştür.

**Tablo 5. Bağımsız Örneklem t Testi Bulguları (Başarı Kültürü-Bilgi Yönetimi)**

Değişken	Ölçekler	Değişkenler	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Cinsiyet	Bilgi Yönetimi	Kadın	211	3	0,71	-0,334	0,739
		Erkek	125	2,97	0,86		
	Başarı Kültürü	Kadın	211	2,75	0,98	0,439	0,661
		Erkek	125	2,81	1,09		
Medeni Durum	Bilgi Yönetimi	Evli	250	2,99	0,77	0,122	0,903
		Bekar	86	2,98	0,76		
	Başarı Kültürü	Evli	250	2,79	1,01	0,554	0,58
		Bekar	86	2,72	1,05		
Eğitim Durumu	Bilgi Yönetimi	Lise ve altı	63	3,17	0,83	1,963	0,051
		Ön Lisans ve üzeri	273	2,95	0,75		
	Başarı Kültürü	Lise ve altı	63	2,98	1,13	1,751	0,081
		Ön Lisans ve üzeri	273	2,73	0,99		
Unvan	Bilgi Yönetimi	Sağlık Hiz.	239	2,91	0,75	-3,222	<b>0,001</b>
		İdari Hiz.	97	3,21	0,78		
	Başarı Kültürü	Sağlık Hiz.	239	2,72	1,01	-1,454	0,147
		İdari Hiz.	97	2,9	1,06		
Gelir Durumu	Bilgi Yönetimi	8500 tl ve altı	206	2,97	0,79	-0,554	0,580
		8500 tl üstü	130	3,03	0,73		
	Başarı Kültürü	8500 tl ve altı	206	2,7	1,05	-1,627	0,105
		8500 tl üstü	130	2,89	0,97		

Tablo 5’te bağımsız örneklem t testi bulgularına yer verilmiştir. Tabloda ilgili bulgular incelendiğinde katılımcıların bilgi yönetimine yönelik algı düzeylerinin sadece unvan değişkeni açısından farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ), başarı kültürüne yönelik algı düzeylerinin ise hiçbir değişken açısından farklılık göstermediği gözlemlenmiştir. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve gelir açısından hem BYÖ hem de BKÖ puanlarının istatistiksel açıdan farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Sağlık kurumu çalışanlarının Bilgi Yönetimi ve Başarı Kültürü’ne yönelik algı düzeyleri, üç ve daha fazla kategorili sosyo-demografik değişken (yaş) açısından tek yönlü varyans analizi yardımıyla test edilmiş ancak bu ölçeklere ait puanların yaş değişkeni açısından farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6. Bağımsız Örneklem t Testi Bulguları (Bilgi Yönetimi Alt Boyutları)**

Değişken	Ölçekler	Değişkenler	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Eğitim	Bilgi Edinimi	Lise ve altı	63	3,02	0,98	3,015	<b>0,003</b>
		Ön Lisans ve üzeri	273	2,86	0,85		
	Bilgi Paylaşımı	Lise ve altı	63	3,40	0,88	2,010	<b>0,045</b>
		Ön Lisans ve üzeri	273	3,14	0,92		
	Örgütsel Hafıza	Lise ve altı	63	3,25	0,97	1,265	0,207
		Ön Lisans ve üzeri	273	2,88	0,85		
	Bilgi Duyarlılığı	Lise ve altı	63	2,93	1,19	,698	0,487
		Ön Lisans ve üzeri	273	2,82	0,94		
Unvan	Bilgi Edinimi	Sağlık Hiz.	239	2,80	0,85	-3,928	<b>0,000</b>
		İdari Hizmetler	97	3,11	0,91		
	Bilgi Paylaşımı	Sağlık Hiz.	239	3,12	0,91	-2,042	<b>0,042</b>
		İdari Hizmetler	97	3,35	0,92		
	Örgütsel Hafıza	Sağlık Hiz.	239	2,83	0,85	-2,933	<b>0,004</b>
		İdari Hizmetler	97	3,25	0,91		
	Bilgi Duyarlılığı	Sağlık Hiz.	239	2,76	0,94	-2,115	<b>0,036</b>
		İdari Hizmetler	97	3,03	1,09		

BYÖ alt boyutlarına yapılan gruplar arası bağımsız t testi sonuçlarında katılımcıların eğitim ve unvan değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ( $p<0,05$ ) gösterdiği tespit edilmiş olup Tablo 6'ya işlenmiştir. Diğer değişkenler açısından farklılık olmadığından tabloya dahil edilmemiştir. Buna göre eğitim durumu açısından bilgi edinimi alt boyutu ile Bilgi paylaşımı alt boyutlarının anlamlı şekilde farklılaştıkları ( $p<0,05$ ) görülmüştür. Unvan durumu açısından bilgi yönetimi tüm alt boyutlarının aralarında anlamlı şekilde ( $p<0,05$ ) farklılaştığı görülmüştür.

**Tablo 7. 'r' korelasyon katsayısı yorumu**

$r=0$	Doğrusal ilişki yok
$r<0,2$	Çok zayıf düzeyde korelasyon
$0,21<r<0,40$	Zayıf düzeyde korelasyon
$0,41<r<0,6$	Orta düzeyde korelasyon
$0,61<r<0,8$	Yüksek düzeyde korelasyon
$r>0,81$	Çok yüksek düzeyde korelasyon

Kaynak: Çakır ve Güneş (2017)

Bu çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi irdelemek amacıyla pearson correlation analizi yapılmış olup, bu analize ilişkin elde edilen bulgular Tablo 8'de gösterilmektedir. Korelasyon katsayılarının değeri ise Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 8. Araştırmada Kullanılan Ölçeklere Ait Korelasyon Analizi Bulguları**

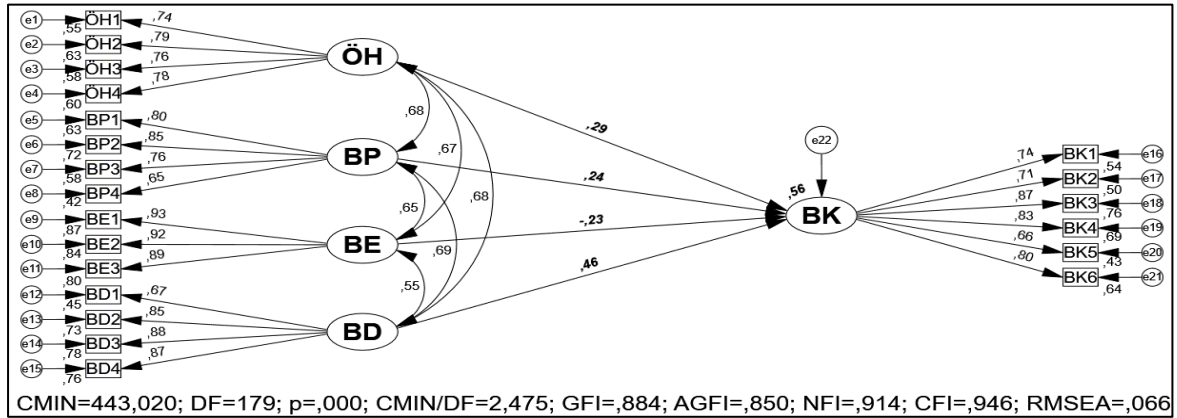
Ölçekler	Korelasyon/ Anlamlılık	Korelasyon Düzeyi
Başarı Kültürü /Örgütsel Hafıza	r	0,633**
	p	0,000
Başarı Kültürü /Bilgi Paylaşımı	r	0,531**
	p	0,000
Başarı Kültürü /Bilgi Edinimi	r	0,459**
	p	0,000
Başarı Kültürü /Bilgi Duyarlılığı	r	0,653**
	p	0,000

n=336, \*\*0,01 düzeyinde anlamlı korelasyon

Tablo 8'de yer alan korelasyon analizi bulguları; bilgi yönetimi ve alt boyutları (örgütsel hafıza, bilgi paylaşımı, bilgi edinimi ve bilgi duyarlılığı) ile başarı kültürü arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve istatistiki açıdan anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür.

Araştırmada, Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeğinin ve bu ölçeğe ait alt boyutlar olan örgütsel hafıza, bilgi paylaşımı, bilgi edinimi ve bilgi duyarlılığı boyutlarının, Başarı Kültürü Ölçeği üzerindeki etkisini gösteren bir model ortaya koyulmuştur. Bu model oluşturulurken, ilgili literatür ve araştırmanın hipotezlerinin sınanması dikkate alınmıştır. Bu kapsamda elde edilen yapısal eşitlik modeli Şekil 2'de yer almaktadır.

Şekil 2. Yapısal Eşitlik Modeline Ait (Standardize Edilmiş) Yol Diyagramı



Modelde yer alan Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeğine (BYÖ) ait 4 örtük değişken (ÖH=Örgütsel Hafıza; BP=Bilgi Paylaşımı; BE=Bilgi Edinimi; BD=Bilgi Duyarlılığı) ve 15 adet gözlenen değişken bulunmaktadır. Modelin Örgütsel Hafıza boyutu örtük değişkeni içerisinde gözlenen değişkenler 0,74-0,79 arasında; Bilgi Paylaşımı boyutu örtük değişkeni içerisinde gözlenen değişkenler 0,65-0,85 arasında; Bilgi Edinimi boyutu örtük değişkeni içerisinde gözlenen değişkenler 0,89-0,93 arasında ve Bilgi Duyarlılığı boyutu örtük değişkeni içerisinde gözlenen değişkenler 0,67-0,88 arasında değişen korelasyon katsayılarına sahiptir.

Modelde yer alan diğer bir ölçek olan Başarı Kültürü Ölçeğinde ise 6 adet gözlenen değişken bulunmakta olup; bu gözlenen değişkenlerin 0,66-0,87 arasında değişen korelasyon katsayılarına sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Araştırma yapısal eşitlik modeline (YEM) ait olan; yapısal ilişkiler için standardize edilmemiş regresyon katsayıları ( $\beta_1$ ), standardize edilmiş regresyon katsayıları ( $\beta_2$ ), kritik oran (C.R.), çoklu belirlilik katsayıları ( $R^2$ ), anlamlılık değerleri (p) ve hipotez sonuçları Tablo 9'da sunulmuş olup, YEM ile toplamda dört adet hipotez test edilmiştir.

Tablo 9. Yapısal Eşitlik Modeli Bulguları Ve Hipotezlerin Sınanması

Yapısal İlişkiler	$\beta_1$	$\beta_2$	C.R.	$R^2$	P	Hipotezler	Hipotez Sonuç
BK ← ÖH	0,389	0,29	3,39	0,56	0,001	H <sub>2</sub>	Desteklendi
BK ← BP	0,323	0,24	2,87		0,004	H <sub>3</sub>	Desteklendi
BK ← BE	-0,242	-0,225	-3,263		0,001	H <sub>4</sub>	Reddedildi
BK ← BD	0,463	0,458	5,842		0,001	H <sub>5</sub>	Desteklendi

$\beta_1$ : Standardize edilmemiş regresyon katsayıları;  $\beta_2$ : Standardize edilmiş regresyon katsayıları; **BK**: Başarı Kültürü; **ÖH**: Örgütsel Hafıza; **BP**: Bilgi Paylaşımı; **BE**: Bilgi Edinimi; **BD**: Bilgi Duyarlılığı

Oluşturulan yapısal modelden elde edilen bulgular Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekil 2 incelendiğinde, model uyum iyiliği indekslerinin (CMIN=443,020; DF=179; p=0,000; CMIN/DF=2,475; GFI=0,884; AGFI=0,850; NFI=0,914; CFI=0,946; RMSEA=0,066) iyi ve kabul edilebilir uyum sınırları içinde olduğu ve modelin genel itibarıyla uyumlu olduğu gözlemlenmiştir (Gürbüz, 2019).

Tablo 9'daki yapısal eşitlik modeli sonuçlarına göre örgütsel hafıza ( $\beta_2=0,29$ ; p=0,000), bilgi paylaşımı ( $\beta_2=0,24$ ; p=0,004), bilgi edinimi ( $\beta_2=-0,225$ ; p=0,001) ve bilgi duyarlılığı ( $\beta_2=0,458$ ; p=0,000) ile başarı kültürü arasındaki yol katsayılarının istatistiki açıdan anlamlı olduğu; örgütsel hafıza, bilgi paylaşımı ve bilgi duyarlılığı ile başarı kültürü arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu; buna karşılık bilgi edinimi ile başarı kültürü arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğu ve hep birlikte başarı



kültürü değişkenini %56 oranında açıkladıkları gözlemlenmiştir. Dolayısıyla YEM'den elde edilen bulgular gereği H2, H3 ve H5 hipotezleri kabul edilirken H4 hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 10. Araştırma Hipotezlerine Ait Kabul-Ret Durumları**

Hipotezler	Sonuç
<b>H1</b> Bilgi yönetimi eğilimi ile başarı kültürü arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	<b>Kabul</b>
<b>H2</b> Örgütsel hafızaya yönelik eğilimler başarı kültürü algılarını olumlu etkilemektedir.	<b>Kabul</b>
<b>H3</b> Bilgi paylaşımına yönelik eğilimler başarı kültürü algılarını olumlu etkilemektedir.	<b>Kabul</b>
<b>H4</b> Bilgi edinimine yönelik eğilimler başarı kültürü algılarını olumlu etkilemektedir.	<b>Ret</b>
<b>H5</b> Bilgi duyarlılığına yönelik eğilimler başarı kültürü algılarını olumlu etkilemektedir.	<b>Kabul</b>

Araştırmada kurulan hipotezlerin kabul ve ret durumlarının daha net görülmesi amacıyla hipotez ve sonuçlarını özetleyen bilgiler Tablo 10'da sunulmuştur. Bu bilgilere göre araştırmanın temel hipotezleri olan ve korelasyon analizi ile test edilen H1 hipotezi, yapısal eşitlik modellemesi ile test edilen H2, H3 ve H5 hipotezleri kabul edilmiş olup, yine yapısal eşitlik modellemesi ile test edilen H4 hipotezi ise reddedilmiştir.

## VI. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bulgular ışığında değerlendirmeler yapıldığında, bilgi yönetimi alt boyutlarından bilgi duyarlılık puanlarının görece düşük olduğu, bilgi paylaşımının ise görece yüksek olduğu görülmüştür. Katılımcıların çoğunun sağlık hizmetleri sınıfından olması ve sağlık çalışanlarının genelde yardım sever karakterde olmaları bilgi paylaşım puanlarının daha yüksek olmasını sağladığı düşünülmüştür. Benzer çıkarımlar yapan Ertaş (2019), bilginin edinilmesinde ve paylaşımında kurum kültürünün etkin rol aldığını, örgüt içi takım çalışmalarının, karşılıklı sadakat ve bağlılığın yüksek olduğu kurumsal yapılarda bilgi hareketliliğinin ve işlenmesinin daha kolay olduğunu belirtmiştir.

Yapılan bağımsız örneklem t testi ve ANOVA testi sonuçlarına göre sosyo-demografik değişkenlerin başarı kültürü açısından farklılık göstermediği bilgi yönetimi açısından ise sadece unvan değişkeninde farklılıklar olduğu görülmüştür. Bunun nedeninin uzun süren pandemi (COVID-19) şartlarında çalışan tüm sağlık personelinin yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve gelir durumu gözetmeksizin benzer çalışmalar yapmış olması, süreçte tek tip bilgi yönetim araçlarının kullanılmasına bağlı olarak algılarda farksızlığın oluşmasına neden olduğu düşünülmüştür. Benzer psikolojik süreçlere değinen Krystal (2020) sağlık çalışanlarının COVID-19 sürecinde maruz kaldıkları duygusal etkenlerin onları düşünsel tarzda tek tip davranışsal tepkiler vermeye ittiğini ve bu yönde hassaslaşmalarını sağladığını vurgulamıştır. Bilgi yönetimi alt boyutları ile sosyo-demografik değişkenler açısından yapılan t testi sonuçlarına göre, eğitim durumu değişkenine göre hem bilgi edinimi alt boyutu hem de bilgi paylaşımı alt boyutunda anlamlı farklılıklar görülmüştür. Unvan değişkeni açısından Bilgi yönetiminin tüm alt boyutlarında anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Terzi'nin (2005) çalışmasında da cinsiyet ve kıdem yılı açısından başarı kültüründe farklılıklar olmadığı sonucu elde edilmiştir. Yine Ertaş (2019), eğitim durum değişkeni hariç diğer sosyo-demografik değişkenler açısından bilgi yönetim algısının değişmediğini belirtmiştir. Altınışık ve Sarpkaya'nın (2020) çalışmasında ise başarı kültürünün eğitim durum değişkenine göre farklılaştığı, eğitim düzeyi arttıkça başarı kültürü algısının da arttığını ve bunun nedeninin kurumun bulunduğu çevrenin sosyoekonomik düzeyinin yüksek olmasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir.

Kurum çalışanlarının başarıyı teşvik için ödüllendirme yapılması gerektiğini düşündüğü, formalitelerden uzak sonuca odaklı bir çalışma kültürünün hâkim olduğu görülmüştür. Benzer sonuçlar elde eden Chin-Loy ve Mujtaba (2007), ödüllendirmenin çalışanları başarı yönünde cesaretlendirdiği için başvurulması gereken bir araç olduğunu ve kurumların bu aracı kullanması gerektiğini belirtmiştir. Katılımcıların unvan değişkeni açısından, idari hizmetler sınıfı katılımcılarının bilgi yönetiminin tüm alt boyutlarında algılarının görece yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun idari hizmetlerde çalışanların bilgi yönetiminde daha fazla bilgi sistemleri ve daha fazla teknolojik araçlardan

yararlanmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Unvan değişkeni açısından Naldöken (2014), Çetin ve Şentürk'ün (2016) benzer bulguları elde ettikleri görülmüştür.

Yapılan korelasyon analizinde, bilgi yönetimi ve bilgi yönetimi alt boyutları ile başarı kültürü arasında pozitif yönlü orta şiddette ve istatistiki açıdan anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür. Alt boyutların başarı kültürüne olan etkilerini ortaya koymak için yapısal eşitlik modeli çalışılmış olup modele konulan bağımsız değişkenlerin (örgütsel hafıza, bilgi paylaşımı, bilgi edinimi ve bilgi duyarlılığı) başarı kültüründeki değişimlerin (varyansın) %56'sını açıkladığı görülmüştür. Başarı kültüründeki bu değişime bilgi edinimi alt boyutu hariç diğer alt boyutların pozitif ve doğrusal katkı yaptığı görülmüştür. Benzer çalışmalar yapan, Chin-Loy ve Mujtaba (2007) örgüt kültürü ile bilgi yönetimi boyutları arasında anlamlı ve pozitif yönlü korelasyonlar olduğunu vurgulamışlardır. Çalışmamıza yakın sonuçlar elde eden Ertaş (2019) sağlık kurumlarında örgüt kültürü alt boyutlarındaki birimsel değişimin bilginin tanımlanmasında %29'luk bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir.

Birçok organizasyon, bilgi yönetiminin önemini ve gerekliliğini kabul etse de, çok azı bilgi yönetimini temel bir ilke olarak benimseyebilmektedir. Bu durum aslında başarılı bilgi yönetimi girişimlerinin büyük ölçüde üst yönetimin liyakatı ve kıdemli danışmanların katkısı ile mümkün olmasından kaynaklanmaktadır. Lee ve Yang'a (2000) göre Bilgi yönetimini başarılı şekilde uygulayan işletmeler performansları %20'ye varan oranlarda arttırmıştır. Ayrıca bilgi yönetiminin katma değeri, diğer girdilere göre yüzde atmış daha fazla getiriye sahiptir (Zaim, 2005). Dijitalleşmenin bilgi yönetiminde özellikle bilginin depolanması ve kullanılması açısından önemini vurgulayan Tuncay'a göre (2020) dijitalleşme ile sağlık sektöründeki artan bilgi yönetim karmaşası basitleştirilebilir.

Çalışma sonuçları ve literatürdeki diğer çalışmalar bir arada değerlendirildiğinde; örgütlerin başarı kültürlerinde bilgi yönetiminin çok önemli bir belirleyen olduğu, söylenebilir. Başarılı sayılan kurumların kaliteli işleyen bilgi yönetimine sahip oldukları bilginin elde edilmesinden kullanılmasına kadar gerekli olan hassasiyeti gösterdikleri bir gerçektir. Bilginin kontrol edilemediği ya da üretilmediği kurumların başarılı olması da beklenemez. Bu durum sağlık kurumları düzeyinde değerlendirildiğinde önemi çok daha fazla artmaktadır. Farklı uzmanlık alanlarının bir arada sinerji oluşturarak çalıştıkları sağlık kurumları içerisinde iyi bir şekilde organize olmuş bilgi yönetim unsurları başarının kapısını aralayan anahtar durumundadır. Etkin ve verimli bir bilgi yönetim sistemi, kurumun sağlık sisteminde kaliteyi artıracak gibi yeni bilgilerin üretilip kendi kendini besleyen bir yapının oluşmasını sağlar. Unutulmamalıdır ki kurumsal başarı sektörel başarıyı tetikler, sektörel başarı toplumun refah düzeyine katkı sağlar.

## VII. ÖNERİLER

Tartışma ve sonuç kısmında etraflıca değinildiği üzere araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve konu hakkında yapılmış olan literatür çalışmaları bir arada değerlendirildiğinde çalışma yapılan kuruma ilişkin şu öneriler sunulmuştur.

- Bilgi yönetiminin rekabet avantajı sağladığı gerçeğinden hareketle, bilgi yönetimini olumlu etkileyen faktörlere ilişkin çalışmaların yapılması ve bu faktörlerin geliştirilmesi unutulmamalıdır.
- Bilgi duyarlılığı başta olmak üzere bilgi yönetimini geliştirecek uygulama ve kültürel değişimlere ilişkin girişimlerin artırılarak devam ettirilmesi, dijitalleşme yolunda farklı alternatif donanımlara sahip olunmalıdır.
- Terfi ve ödüllendirmede başarının esas alınarak yönetsel uygulamaların devam ettirilmesi,
- Formalitelerden uzak ve sonuca odaklı uygulamaların hali hazırda kurumun başarı kültürüne olumlu etki yaptığı anlaşılmış olup bu uygulamaların artırılarak devam ettirilmesi gerektiği düşünülmüştür.

- Örgütsel hafızanın belirsizlik durumlarında bir can simidi ve tecrübelerin aktarılmasında özel bir kaynak olduğu düşünüldüğünde örgütsel hafızanın gelişimine katkı verecek uygulamalara ağırlık verilmelidir. Ayrıca örgütsel hafızayı olumsuz etkileyecek sık görev değişikliği, kullanılan bilgi teknolojileri alt yapısının kurum entegrasyonu yapılmadan değiştirilmesi gibi olumsuz uygulamalardan kaçınılmalı.
- Çalışanlarda bilgi duyarlılığının ve bilgi paylaşımının geliştirilmesi için konuya ilişkin hizmet içi eğitimlere ağırlık verilmesi, oryantasyon eğitimlerinin aksatılmadan yapılması ve sosyal etkinliklerin teşvik edilmesi olumlu sonuçlar verecektir.

Konu hakkında çalışma yapacak araştırmacılar içinde aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Yapılan çalışmada bilgi ediniminin başarı kültürüne etkisinin olumlu olması beklenirken olumsuz çıkması sebepleri ile incelenmesi gereken bir sonuç olarak görülmüştür.
- Başarı kültürü özellikle sağlık kurumlarında rekabet üstünlüğü oluşturma ve hizmet kalitesinin artırılmasında yenilikler oluşturma bakımından önemli bir fonksiyona sahiptir. Bu nedenle başarı kültüründeki olumlu değişimlerin bilgi yönetimi haricindeki etkilerinin ortaya çıkarılması başarı kültürünün geliştirilmesinde önemli katkılar sağlayacaktır.
- Başarı kültürü, örgüt kültürünün bir alt boyutu olup bu minvalde değerlendirildiğinde örgüt kültürü unsurlarının bilgi yönetimi üzerindeki etkilerinin araştırılması olası olumlu ilişkilerin ortaya çıkarılması açısından önemlidir. Böylece başarılı bir örgüt ile bu başarıyı besleyen bilgi yönetimi birlikteliği ile bir sinerji oluşturulacaktır.
- Sağlık sektörü emek yoğun bir sektör olduğu için bu alanda hizmet veren kurumlarda insan kaynakları yönetimi uygulamalarının kurum başarı performansı ile olan ilişkilerinin incelenmesi emek-bilgi-performans üçgeninde literatüre katkı verecek sonuçların elde edileceği düşünülmüştür.
- Sağlık kurumlarında oldukça çeşitlendirilmiş bilgi teknolojileri alt yapısı kullanıldığı için çalışanların bu teknolojik yeniliklere adaptasyonu yavaş olmaktadır. Bu durum zaman, emek parasal israfa yol açmakta, beklenen düzeyin altında çıktıya sebep olmaktadır. Hızla gelişen bilgi teknolojilerine yine hızlı uyumu sağlayacak uygulamaların incelenmesi kurumun bilgi yönetimini rahatlatacağı gibi başarı kültürünü de arttıracığı düşünülmüştür.

**Etik Kurul İzni:** Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 2022/03/52 Karar nolu izin alınmıştır.

## KAYNAKÇA

- Akyol, M. M., & Gülseçen, S. (2011). *Toplam kalite yönetimi, bilgi yönetimini nasıl tamamlar ve destekler? Bilgi Çağında Varoluş: "Fırsatlar ve Tehditler" Sempozyumu Ekim 2009 - Yeditepe Üniversitesi Bildiriler Kitabı.*
- Alsaqqa, H. (2020). *Gazze Şeridi'ndeki hastanelerde örgüt kültürü, liderlik tarzı ve liderlik sonuçları arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi.* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Altınışik, A., & Sarpkaya, P. Y. (2020). Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel sessizlik davranışları ile örgüt kültürü arasındaki ilişki. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 107-136.
- Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E., & Altınışik, R. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı* (7. Baskı). Sakarya Yayıncılık.

- An, Y., & Kang, J. (2016). Relationship between organizational culture and workplace bullying among Korean nurses. *Asian Nursing Research*, 10 (3), 234-239.
- Assem, P. B., & Pabbi, K. A. (2016). Knowledge sharing among healthcare professionals in Ghana. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 46(4), 479-491.
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing, and organizational innovation. *Technology in Society*, 66, 101635.
- Balcı, A. (2022). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. (16. Baskı). Pegem Akademi.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework*. Jossey-Bass.
- Cegarra-Navarro, J. G., & Martelo-Landroguez, S. (2020). The effect of organizational memory on organizational agility: Testing the role of counter-knowledge and knowledge application. *Journal of Intellectual Capital*, 21(3), 459-479.
- Chaithanapat, P., Punnakitkashem, P., Ou, N.C.K., & Rakthin, S. (2022). Relationships among knowledge-oriented leadership, customer knowledge management, innovation quality and firm performance in SMEs. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(1).
- Chang, C. L. H., & Lin, T. C. (2015). The role of organizational culture in the knowledge management process. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 433-455.
- Chen, P. T., Lin, C. L., & Wu, W. N. (2020). Big data management in healthcare: Adoption challenges and implications. *International Journal of Information Management*, 53, 102078.
- Chin-Loy, C., & Mujtaba, B. G. (2007). The influence of organizational culture on the success of knowledge management practices with North American Companies. *International Business & Economics Research Journal*, 6(3).
- Choy, C. S., & Suk, C. Y. (2005). Critical Factors in the Successful Implementation of Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management Practice*, 6(1), 234-258.
- Çakır, Y. N., & Güneş, M. Ş. (2017). Örgütsel stresin, örgütsel sessizlik ve tükenmişlik üzerine etkisi: eczane çalışanları üzerine bir araştırma. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 45-67.
- Çetin, A., & Şentürk, M. (2016). Bilgi paylaşma davranışının planlı davranış teorisi ve sosyal değişim teorisi bağlamında incelenmesi: dermatologlar üzerine ampirik bir araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 16(2).
- De Bem Machado, A., Secinaro, S., Calandra, D., & Lanzalonga, F., (2022). Knowledge management and digital transformation for Industry 4.0: a structured literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(2), 320-338.
- Doğan, B., & Altunoğlu, E. (2014). Bilgi yönetimi, örgüt kültürü, örgüt yapısı ve performans ilişkileri: Sivil toplum kuruluşları üzerine bir inceleme. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 41-52.
- Doğan, S., & Yılmaz, M. (2020). The effects of organizational culture on organizational silence in the health institutions. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(2), 1523-1545.

- Du Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20-29.
- Durnalı, M., & Limon, İ. (2020). Bilgi yönetimi eğilimi ölçeğinin türkiye kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 95-106.
- Ertaş, A. (2019). *Hastanelerde örgüt kültürü ve bilgi yönetimi* (1.Baskı), Hiper Yayın.
- Güçlü, N. (2003). Stratejik yönetim. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 61-85.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi temel ilkeler ve uygulamalı analizler* (2. Baskı) Seçkin Yayıncılık.
- Hussinki, H., Kianto, A., Vanhala, M., & Ritala, P. (2017). Assessing the universality of knowledge management practices. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1596-1621.
- İpek, C. (1999). Resmi liseler ile özel liselerde örgütsel kültür ve öğretmen-öğrenci ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(19),411-442.
- İra, N., & Şahin, S. (2011). Örgüt kültürü ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 1-13.
- Kaplan, D. (2008). *Structural equation modeling: Foundations and extensions* (2th edition). SAGE publications.
- Karagöz, Y. (2017) *SPSS ve AMOS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Akademik Yayıncılık ve Danışmanlık.
- Krystal, J. H., (2020). Responding to the hidden pandemic for healthcare workers: Stress. *Nature Medicine*(26), 5.
- Lam, L., Nguyen, P., Le, N., & Tran, K. (2021). The relation among organizational culture, knowledge management, and innovation capability: Its implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 66.
- Lee, C. C., & Yang, J. (2000). Knowledge value chain. *Journal of Management Development*, 19(9), 783-793.
- Bengtsson, L., & Skog, P. (2018). Improving business performance with organizational learning : A case study of factors affecting organizational learning and its relationship with business performance (Dissertation). Retrieved from <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-236486>
- Naldöken, Ü. (2014). *Sağlık kurumlarında örgütsel iklimin sosyal etkileşim açısından bilgi yönetimine etkilerinin belirlenmesine yönelik bir alan çalışması*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Nkararo, N. G. (2018). *Influence of strategic knowledge management practices on organizational competitiveness of large scale manufacturing firms in Nakuru County Juja Kwale Kenya*. [Degree of Master in Business Administration]. Jomo University Agriculture and Technology.
- Özhan, E. (2017). Kurumsal hafızanın korunmasında sistemin önemi. *Arşiv Dünyası Dergisi* (17-18), 1-10.

- Pacharapha, T., & Ractham, V. V. (2012). Knowledge acquisition: the roles of perceived value of knowledge content and source. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), 724-739.
- Pheysey, D. C. (1993). *Organizational Cultures: Types and Transformations* (1st Edition) Routledge.
- Shahzad, M., Qu, Y., Zafar, A.U., Rehman, S.U., & Islam, T. (2020). Exploring the influence of knowledge management process on corporate sustainable performance through green innovation. *Journal of Knowledge Management*, 24(9), 2079-2106.
- Sönmez, M. A. (2006). Meslek liselerinde örgüt kültürü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 85-108.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S., (2013). *Using multivariate statistics* (7th Edition) Pearson.
- Terzi, A. R. (2005). İlköğretim okullarında örgüt kültürü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 43, 423-442.
- Tuncay, A. H. (2020). Pandemi döneminde hastane bilgi yönetim sistemleri ve tıbbi dokümanların önemi. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 2(1), 27-41.
- Ülgen, H., & Mirze, S. K. (2020). *İşletmelerde Stratejik Yönetim* (10. Baskı) Beta Yayınları.
- Wang, C. L., Ahmed, P.K., & Rafiq, M., (2008). Knowledge management orientation: construct development and empirical validation. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 219-235.
- Zaim, H. (2005). *Bilginin artan önemi ve bilgi yönetimi*. İşaret Yayınları.