



HACETTEPE SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ

Cilt/Volume 27

Sayı/Number 2

Yıl/Year 2024

COVID-19 Nedeniyle Yaşanan İş Gücü Kayıplarının Belirlenmesi: Devlet Hastanesi Örneği

Ayten KAYA, Münevver KILIÇ, Hüseyin KOÇAK

COVID-19 Salgınına Yönelik Tutumda Sağlık Okuryazarlığının Etkisi

Selma KAYA, Gülcan ŞANTAŞ

Sağlıkta Kalite Standartları Eğitiminin İntörn Hekimlerin Hasta Kimliğini Tanımlama ve Doğrulama Bilgisine Etkisi

Tuğçe ÇAMLICA, Vildan KAYA, Gülşah KILINÇ, Didem EKER, Filiz ALKAYA SOLMAZ, Mukadder İnci BAŞER KOLCU, Giray KOLCU, Sabriye ERCAN, Rasih YAZKAN

Investigation of Nurses' Behavior and Awareness of Work Environment Safety: The Case of a Public Hospital in Konya Province

Emel FİLİZ, Adil AYDOĞDU, Cemile KARATAŞ

Opinions of Healthcare Professionals on Green Accounting: The Example of Kocaeli Province

Şükran GÜNGÖR TANÇ, Şengül SAĞLAM

Dönüşümcü Liderliğin Görev Performansına Etkisi: Sağlık Sektöründe Bir Araştırma

Tuba ARSLAN, Dilek ŞAHİN

Hemşirelerde Presenteizm ve Tıbbi Hata Eğilimi Arasındaki İlişki

Emine SARI, Birsal Canan DEMİRBAĞ

Sağlık Şirketlerinde Çalışma Sermayesi Etkinliğinin İndeks Yöntemiyle Analizi: Borsa İstanbul Üzerinde Bir Uygulama

Erdoğan KARADENİZ, Ömer İSKENDER OĞLU

Liderlik Özellikleri ile Kullanılan Güç Kaynakları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bir Sağlık Kurumu Örneği

Ramazan AÇIKGÖZ, Ülkühan Bike ESEN

Sağlık Sistemleri Etkinliğinin İki Aşamalı Dinamik VZA Yaklaşımı ile Değerlendirilmesi

Mehmet ŞENER, Vahit YİĞİT



HACETTEPE
SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ

Cilt/Volume: 27

Sayı/Number: 2

2024

e-ISSN 2148-9041

Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi
Hacettepe Journal of Health Administration

Cilt: 27 Sayı: 2 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	Umutcan ALTUN
Furkan ŞAHİNBAŞ	Yasin ÇİLHOROZ

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

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.

Yayın Türü: Ulusal (Yerel) Akademik Dergi, Yılda 4 Sayı (Mart, Haziran, Eylül, Aralık)

Yayının Yönetim Yeri: Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, D Blok Kat:4 Beytepe Kampüsü 06800 Çankaya/Ankara,
Tel No: 2976356-57-58

Yayın Tarihi 28.06.2024

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 Indeksi, Akademik Dizin, Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBIAD) and Turkiye Atıf Dizini databases.

İÇİNDEKİLER

Araştırma

COVID-19 Nedeniyle Yaşanan İş Gücü Kayıplarının Belirlenmesi: Devlet Hastanesi Örneği Determining Labor Loss due to COVID-19: State Hospital Example.....	189-204
<i>Ayten KAYA, Münevver KILIÇ, Hüseyin KOÇAK</i>	
COVID-19 Salgınına Yönelik Tutumda Sağlık Okuryazarlığının Etkisi The Effect of Health Literacy on Attitude towards the COVID-19 Pandemic	205-224
<i>Selma KAYA, Gülcan ŞANTAŞ</i>	
Sağlıkta Kalite Standartları Eğitiminin İntörn Hekimlerin Hasta Kimliğini Tanımlama ve Doğrulama Bilgisine Etkisi The Impact of Quality Standards in Health Training on the Intern Physicians' Knowledge of Identifying and Verifying Patient Identity	225-236
<i>Tuğçe ÇAMLICA, Vildan KAYA, Gülşah KILINÇ, Didem EKER, Filiz ALKAYA SOLMAZ, Mukadder İnci BAŞER KOLCU, Giray KOLCU, Sabriye ERCAN, Rasih YAZKAN</i>	
Investigation of Nurses' Behavior and Awareness of Work Environment Safety: The Case of a Public Hospital in Konya Province Hemşirelerin Çalışma Ortamı Güvenliği Konusundaki Davranış ve Farkındalığının Araştırılması: Konya İlinde Bir Kamu Hastanesi Örneği.....	237-252
<i>Emel FİLİZ, Adil AYDOĞDU, Cemile KARATAŞ</i>	
Opinions of Healthcare Professionals on Green Accounting: The Example of Kocaeli Province Sağlık Çalışanlarının Yeşil Muhasebe Hakkındaki Görüşleri: Kocaeli İli Örneği....	253-268
<i>Şükran GÜNGÖR TANÇ, Şengül SAĞLAM</i>	
Dönüşümcü Liderliğin Görev Performansına Etkisi: Sağlık Sektöründe Bir Araştırma The Effect of Transformational Leadership on Job Performance: A Research in the Health Sector	269-282
<i>Tuba ARSLAN, Dilek ŞAHİN</i>	
Hemşirelerde Presenteizm ve Tıbbi Hata Eğilimi Arasındaki İlişki The Relationship between Presenteeism and Medical Error Tendency in Nurses...	283-294
<i>Emine SARI, Birsal Canan DEMİRBAĞ</i>	
Sağlık Şirketlerinde Çalışma Sermayesi Etkinliğinin İndeks Yöntemiyle Analizi: Borsa İstanbul Üzerinde Bir Uygulama Analysis of Working Capital Efficiency at Healthcare Companies through the Index Method: An Application on Borsa İstanbul.....	295-310
<i>Erdoğan KARADENİZ, Ömer İSKENDERÖĞLU</i>	
Liderlik Özellikleri ile Kullanılan Güç Kaynakları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bir Sağlık Kurumu Örneği Investigation of the Relationship between Leadership Traits and Power Sources Used: An Example of a Health Institution.....	311-328
<i>Ramazan AÇIKGÖZ, Ülkühan Bike ESEN</i>	
Sağlık Sistemleri Etkinliğinin İki Aşamalı Dinamik VZA Yaklaşımı ile Değerlendirilmesi Evaluation of Healthcare Systems Efficiency Using Two-Stage Dynamic DEA Approach.....	329-361
<i>Mehmet ŞENER, Vahit YİĞİT</i>	

ARAŞTIRMA MAKALESİ

COVID-19 NEDENİYLE YAŞANAN İŞ GÜCÜ KAYIPLARININ BELİRLENMESİ: DEVLET HASTANESİ ÖRNEĞİ

Ayten KAYA *
Münevver KILIÇ **
Hüseyin KOÇAK ***

ÖZ

COVID-19 pandemisi sadece sağlık çalışanlarının sağlıklarını etkilememiş, aynı zamanda sağlık kurumlarında iş gücü kaybı maliyetlerinin artmasına da yol açmıştır. Bu çalışmada bir devlet hastanesinde 2020 ve 2021 yıllarında pandemi nedeniyle yaşanan iş devamsızlığına bağlı devamsızlık maliyetlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma retrospektif-kesitsel olarak yürütülmüştür. Veriler, hastanenin çalışan güvenliği birimi tarafından tutulan raporlardan ve hastanenin maaş hesaplarının yapıldığı mutemetlik biriminden alınmıştır. COVID-19 nedeniyle iş devamsızlığında bulunan çalışanların günlük ücretleri belirlendikten sonra devamsızlık yapılan gün sayısı ile çarpılarak maliyet kaybı bulunmuştur. Sonrasında bu kayıplar dolar bazında hesaplanmıştır. Çalışmada 659 hastane çalışanın, COVID-19 sebebi ile toplamda 6744 gün devamsızlık yaptığı tespit edilmiştir. En çok iş gücü devamsızlığın da bulunan meslek grubunun %38,5 oranla hemşireler olduğu görülmüştür. İş gücü devamsızlığında bulunan hastane çalışanlarının %20,1'inin COVID-19 test sonuçlarının negatif olduğu görülmüştür. İş devamsızlıkları %32 oranında kliniklerde, %12,4'ü acil birimlerinde, %9,7'si yoğun bakım ünitelerinde gerçekleşmiştir. Çalışanların, %13,9' u hastane ortamından enfekte olurken, %45,8'inin ailesinden enfekte olduğu tespit edilmiştir. 2020 ve 2021 yılında iş gücü maliyet kayıpları sırası ile, 65,119.33 ve 58,394.04 dolar olarak belirlenmiştir. Ayrıca, hastalık nedeniyle hesaplanan iş gücü maliyetleri 128.000 dolar bulunurken temas nedeniyle izolasyonlara bağlı kayıplar 36,920 dolar olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, İş devamsızlığı, Sağlık çalışanları, Sağlık işgücü, İşgücü kaybı

MAKALE HAKKINDA

* Dr. Öğretim Üyesi, Ordu üniversitesi, İkizce MYO, a.kaya085252@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7684-3675>

** Uzman Hemşire, Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, mnvrklc_ordu@hotmail.com

 <https://orcid.org/0009-0009-2306-9485>

*** Öğretim Görevlisi, Ordu Üniversitesi, İkizce MYO, huseyinkocak@odu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-1877-5413>

Gönderim Tarihi: 26.05.2023

Kabul Tarihi: 03.05.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Kaya A, Kılıç M, & Koçak H. (2024). COVID-19 Nedeniyle Yaşanan İş Gücü Kayıplarının Belirlenmesi: Devlet Hastanesi Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 189-204. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1303288>

DETERMINING LABOR LOSS DUE TO COVID-19: STATE HOSPITAL EXAMPLE

Ayten KAYA *
Münevver KILIÇ **
Hüseyin KOÇAK ***

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has not only affected the health of healthcare workers, but also led to increased workforce loss costs in healthcare institutions. This study aimed to determine the costs of absenteeism due to work absenteeism due to the pandemic in a public hospital in 2020 and 2021. The research was conducted retrospectively and cross-sectionally. Data were obtained from reports maintained by the hospital's occupational safety unit and from the hospital's treasurer's office where salary calculations were made. After determining the daily wages of employees absent due to COVID-19, the absenteeism costs were calculated by multiplying the number of absent days. Subsequently, these losses were calculated in dollars. The study found that 659 hospital employees had a total of 6744 days of absenteeism due to COVID-19. It was observed that nurses had the highest rate of workforce absenteeism, accounting for 38.5%. Among the hospital employees with absenteeism, 20.1% had negative COVID-19 test results. Absenteeism occurred in clinics at a rate of 32%, in emergency units at 12.4%, and in intensive care units at 9.7%. It was determined that 13.9% of the employees were infected in the hospital environment, while 45.8% were infected from their families. The workforce absenteeism cost was determined as \$65,119.33 for the year 2020 and \$58,394.04 for the year 2021. Additionally, while the workforce costs calculated due to illness amounted to \$128,000, losses due to isolation from contacts were determined to be \$36,920.

Keywords: Covid-19, Absenteeism, Health workers, Healthwork force., Workforce loss

ARTICLE INFO

* Assistant Prof., Ordu University, İkizce Vocational School, a.kaya085252@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7684-3675>

** Registered Nurse, Ordu University Training and Research Hospital, mnvrklc_ordu@hotmail.com

 <https://orcid.org/0009-0009-2306-9485>

*** Lecturer, Ordu University, İkizce Vocational School, huseyinkocak@odu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-1877-5413>

Received: 26.05.2023

Accepted: 03.05.2024

Cite This Paper:

Kaya A, Kılıç M, & Koçak H. (2024). COVID-19 Nedeniyle Yaşanan İş Gücü Kayıplarının Belirlenmesi: Devlet Hastanesi Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 189-204. <https://doi.org/10.61859/hacettesid.1303288>

I. GİRİŞ

Aralık 2019 ayından beri dünya, COVID-19 virüsünün yol açtığı pandemi ve etkileri ile mücadele etmektedir. Yeni bir tür olan COVID-19, Aralık 2019'da milyonlarca insanın ölümüne yol açtığı ve tüm dünya nüfusunu büyük oranda etkilediği için tarihi bir olaydır (Duran ve Acar, 2020). Ekim 2022 tarihi itibarı ile bu virüs dünyada yaklaşık olarak 619,5 milyon kişiyi etkilerken, 6,55 milyon kişi de COVID-19 nedeni ile vefat etmiştir (DSÖ, 2022a). Türkiye’de aynı tarihteki resmi veriler, COVID-19 ile enfekte bireylerin sayısının 16.873.793’e ulaştığını ve 101,139 kişinin bu hastalık nedeni ile yaşamını yitirdiğini göstermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020a).

Pek çok insanın hastalanmasına ya da hayatını kaybetmesine yol açan COVID-19 virüsü, pandemide ön saflarda yer alan sağlık çalışanlarını da derinden etkilemiştir (Catania vd., 2021). İngiltere’de COVID-19’a yakalanma riskinin araştırıldığı bir çalışmanın sonucunda, sağlık çalışanlarının zorunlu olmayan işlerde çalışanlardan yedi kat daha risk altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Mutambudzi vd., 2021).

Raporlamadaki tutarsızlıklar ve pandeminin neden olduğu yaygın etkilerden dolayı, enfekte olarak hastaneye kaldırılan veya ölen sağlık çalışanlarının gerçek sayısı bilinmemektedir (Smallwood vd., 2022). Çin Halk Cumhuriyeti’nde enfekte olanların %3,8’inin sağlık personeli olduğu belirtilmiştir (Pergolizzi vd., 2020). Singapur’daki başlangıç vakaların %68’inin mesleksi maruz kalım ile ilişkisi olabileceği düşünülmüştür (Koh, 2020). İtalya’da COVID-19 olgularının %10 kadarının sağlık çalışanı olduğu tespit edilmiştir (Felice vd., 2020). Türkiye’de ise, Sağlık Bakanlığı tarafından 29 Nisan 2020 tarihi itibarıyla yapılan açıklamada “1 milyon sağlık çalışanı içinde 7 bin 428 kişinin enfekte olduğu, ortalama vakalar içindeki oranın %6,5” civarında olduğu belirtilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2020b). Sağlık çalışanlarının, COVID-19 nedeniyle hastalanması ya da hayatını kaybetmesi sadece bir sağlık sorunu değildir. Bu durum aynı zamanda küresel, ekonomik, politik ve sosyal boyutları olan bir durumdur.

Pandeminin yayılmasını önlemek ve etkilerini azaltmak amacıyla tüm dünya ülkeleri bir dizi önlem almıştır. Örgün eğitimden uzaktan eğitime geçilmesi, seyahatlerin yasaklanması, alışveriş merkezlerinin işleyişine yönelik yapılan düzenlemeler ve evde kalma uygulamaları nedeniyle kapatılan işyerleri bu önlemlere örnek olarak gösterilebilir. Alınan tedbirler tüm endüstrileri ve iş dünyasını dolaylı ya da dolaysız olarak etkilemiştir (Buajitti vd., 2022; Kırpık, 2020). Sağlık sektörleri, pandemideki rolleri gereği alınan bu önlemlerden hem iş gücü hem de ekonomik olarak etkilenmişlerdir (Barrot vd., 2020; Ochieng vd., 2022; Rutkowski, 2020). Artan sağlık iş gücü açığı nedeniyle sağlık hizmet taleplerine cevap vermede yetersiz kalan ülkeler, COVID-19’un sağlık sektörüne olan etkilerini daha şiddetli hissetmişlerdir (Eryer, 2023). Sağlık sektörlerinin COVID-19 ile mücadeledeki önemi tartışılmaz bir gerçektir. Çalışanların salgın nedeniyle rolleri ve sorumlulukları artmıştır. Enfekte COVID-19 hastalarına sağlık desteği sağlamaya çalışırken aynı zamanda, kendi çalışanlarının sağlığını koruyabilmek için pek çok önlem almaları gerekmiştir (Eren, 2020). Artan sağlık iş gücü ihtiyacını karşılamak amacıyla diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de bazı önlemler alınmıştır. Bu dönemde sağlık çalışanlarının istifa etmeleri, izinleri ve emeklilik gibi nedenlerle işten ayrılmaları bir süreliğine ertelenmiştir. Sağlık insan gücü kapasitesinin artırılması amacıyla sağlık çalışanlarının ülke genelinde işe alımları artırılmıştır. Sağlık çalışanlarının sağlığının korunması amacıyla kişisel koruyucu ekipman teminine hız verilmiştir. Hatta COVID-19 ile mücadelede kullanılacak ilaçların temini için, yurt dışından temin edilmeleri sağlanmıştır. Bu uygulamalar doğal olarak sağlık harcamalarının maliyetinin artmasına neden olmuştur. Bu maliyetlerin yanı sıra sağlık kurumları, iş gücü kayıplarına bağlı olarak da maliyet kayıpları yaşamışlardır.

Yaşanan bu mali kayıpların nedeni olarak;

1. Sağlık çalışanlarının hastalanması veya temas nedeni ile izole olmaları,
2. İş gücü talebinin artması; hasta ya da izole personelin yerine yeni çalışanın alınması, artan iş gücü ihtiyacının karşılanması için yeni personel alımı ve fazla mesai ücretlerinin ödenmesi vb.

3. Sağlık çalışanlarının tedavi süreçleri ve işten ayrı kaldıkları zamanlar sayılabilir.

Sağlık çalışanlarının; bizzat kendilerinin hasta olması, temas nedeni ile karantinaya alınmaları, çocuklarının ve hasta olan yakınlarının bakım ihtiyaçları gibi nedenlerden izin kullanmaları da iş devamsızlığına neden olmuştur (Groenewold vd., 2020). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), temel sağlık hizmetlerinin sunumunda ülkelerin %90'ından fazlasında kesintiye uğradığını belirtmiştir. Yaşanan bu hizmet sunumlarındaki kesintilerin en yaygın nedeni olarak, personel eksikliği olduğu vurgulanmıştır (DSÖ, 2020b). Khorasane vd.(2021), Londra’ da bulunan bir hastanede çalışan 326 hekimin, 6 haftalık sürede COVID-19 nedeni ile yaşadığı iş devamsızlıklarını araştırmışlardır. Bu çalışmada, hastalık nedeni ile yapılan iş devamsızlığının 1240 gün olduğu tespit edilmiştir. Türkiye’de Koç ve Alpar’ın (2022) 355 hemşire ile yaptıkları çalışmada, hemşirelerin salgın döneminde on günden fazla iş devamsızlığı yaptığı (%46,76), bu devamsızlık nedeniyle birimlerde sıkıntı yaşandığı (%90,4), oluşan eleman eksikliğinin fazla mesai yapılarak giderildiği (%47,85) belirlenmiştir.

İş devamsızlığı ticari olarak önemlidir ve bilançoğu olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Sağlık ekonomisi açısından, işe devamsızlık nedeniyle kaybedilen verimlilik maliyetleri (devamsızlık maliyetleri olarak da adlandırılır), sağlık bakım maliyetlerinin önemli bir bileşenidir. Bir çalışan hasta olduğu veya bakmakla yükümlü olduğu hasta birine bakmak zorunda olduğu için iş devamsızlığı yapıyor ise, bu devamsızlık genellikle hastalık günü veya kişisel gün olarak nitelendirilir (Arı, 2017). Aslında bir Sedwick işletmesi olan Direct Health Solution (DHS), bir işçinin bulunmadığı durumların, günde ortalama 350 ABD dolarına mal olduğunu belirtmiştir. Bu sadece bir verimlilik ve üretkenlik kaybı değildir. Doğrudan ücretler ve dolaylı maliyetler hesaba katıldığında, gereksiz devamsızlık toplam bordro maliyetlerinin yaklaşık %8 'ini oluşturmaktadır (DHS, 2021).

İş devamsızlıklarının, mali kayıpların yanı sıra kısıtlı personel ile çalışan sağlık kurumlarında çeşitli sorunlara yol açtığı görülmüştür (Kaya, 2021). Çalışanların, hastaneye COVID-19 nedeni ile başvurmuş hastalar ile enfekte olma riski, hatta kendisinin enfekte olduğunu bilmeden ekip arkadaşlarına bulaştırma olasılığı pandemide diğer mücadele edilen konular arasındadır (Chen vd., 2020; Labrague ve De los Santos, 2020). Enfekte olan sağlık çalışanlarının izole olması ya da işe gelemeyen elemanın yerine diğer birimlerden tecrübesiz çalışanın takviye edilmesi gibi nedenlerden, verilen tıbbi bakımlarda yaşanacak aksaklıklar; herhangi bir sağlık kuruluşunun iyileşme ve zarar vermeme misyonunu doğrudan etkilemektedir. Hasta güvenliğini doğrudan tehdit eden bu durumların gerçekleşmesi, sağlık hizmeti sunan bir kuruluş için anlamlı finansal ve itibar riski yaratmaktadır.

Pandemi sürecinde, kurumların yönetiminin çok yönlü ele alınması gereklidir. Aksi halde hastane genelinde hasta bakım kalitesinin olumsuz etkilenmesi, iş yeri sağlığı ve güvenliği, çalışan sağlığı ve sayısı gibi ele alınması gereken daha geniş problemlere neden olabilmektedir.

COVID-19 salgını dünya genelinde iş gücü dinamiklerini etkilemiştir. Bu çalışmanın sonuçları, salgın sürecindeki güncel verilere dayanarak iş gücü kayıplarını ve değişimleri açıklamaktadır. Bu durum, literatüre güncel bilgiler sunarak araştırmacılara ve karar alıcılara olayların gerçek zamanlı etkilerini anlama fırsatı vermesine olanak sağlayacaktır. Çalışmada COVID-19'un iş gücü üzerindeki etkileri değerlendirilerek, pandeminin sosyo-ekonomik boyutlarını irdelemek amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin, sektörler arası iş gücü kayıplarının karşılaştırılmasında, hangi meslek gruplarının daha fazla etkilendiği gibi konuları tartışmada kullanılabilmesi düşünülmüştür. Çalışma sonuçlarının, sosyal politikaların oluşturulması ve uygulanması açısından önemli bir bakış açısı sunması beklenmektedir. Çalışmanın işsizlikle mücadele stratejileri, eğitim ve beceri geliştirme programları gibi çeşitli politika önerileri ile literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Makale farklı ülkeler arasındaki iş gücü kayıplarını karşılaştırarak, pandeminin küresel boyutta nasıl farklı etkilere yol açtığını gösterebilir. Bu sonuçlar, uluslararası düzeyde karşılaştırmalı analizlerin yapılarak daha etkili politika geliştirilmesine olanak tanıyacaktır. Çalışma, COVID-19'un iş gücü üzerindeki etkilerini geniş bir perspektiften ele alarak, bu süreçten çıkarılacak dersleri ve geleceğe yönelik önerileri literatüre sunmaktadır. Elde edilen çıktıların araştırmacılar, politika yapımcılar ve iş dünyası için değerli bir kaynak oluşturması beklenmektedir. Çalışmanın sonuçlarının gelecek salgınlarda maliyet kaybının

hesaplanması, iş sağlığı güvenliği açısından hastane maliyetlerinin düzenlenmesi ve insan kaynaklarının yönetim süreçlerine katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

II. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Yöntemi ve Amacı

Araştırma retrospektif-kesitsel tarzda gerçekleştirilmiştir. COVID-19'un ortaya çıkması ve bu hastalığın önem kazanmasıyla birlikte, virüsün yayılmasını önlemek ve hastalığı kontrol altına almak amacıyla Sağlık Bakanlığı'na bağlı tüm hastanelerde, COVID-19'lu personelin takibi ve kayıt altına alınması zorunlu kılınmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2022). PCR testi pozitif olan veya COVID-19 belirtileri gösteren, COVID-19'lu hastalara temas öyküsü olan çalışanların izole edilerek izinli sayılmalarına karar verilmiştir. Sağlık bakanlığı tarafından sürekli güncellenen rehberler ile, aşılama durumu ve hastalığı geçirme gibi gelişmelere göre izolasyon süreleri yeniden düzenlenmiştir. Bu çalışma; Türkiye'de COVID-19 salgının ilk ortaya çıktığı 09.04.2020 ve 31.12.2021 tarihleri arasında, bir kamu hastanesinde çalışanların iş devamsızlığı nedenleri, işe devamsızlık süreleri ve bu devamsızlıklara bağlı yaşanan iş gücü maliyet kayıplarının belirlenmesi amacı ile yürütülmüştür. Elde edilen bu verilerin, gelecek salgınlarda iş devamsızlığının azaltılması ya da önüne geçilmesinin planlanabilmesi ve hastane yöneticilerine iş gücü maliyetleri konusunda kaynak sağlaması amaçlanmıştır.

Araştırmada, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- Bir kamu hastanesi perspektifinden, COVID-19 pandemisinin ilk yılında etkilenen sağlık çalışanlarının oranı nedir?
- Bir kamu hastanesi perspektifinden, COVID-19 pandemisinin ilk yılında iş devamsızlığına neden olan faktörler nelerdir?
- Bir kamu hastanesi perspektifinden, COVID-19 pandemisinin ilk yılında iş devamsızlık süreleri ne kadardır?
- Bir kamu hastanesi perspektifinden, COVID-19 pandemisinin ilk yılında iş devamsızlığına bağlı iş gücü maliyet kayıpları ne kadardır?

COVID-19 salgını, küresel sağlık sistemlerini kökten etkileyen ve özellikle hastane çalışma düzenlerini derinden sarsan bir pandemi olarak tarihe geçmiştir. Bu bağlamda, hastanelerdeki iş gücü maliyet kayıpları ve iş devamsızlığı, salgının sağlık sektöründeki etkilerini anlamak ve gelecekteki benzer durumlar için stratejik önlemler geliştirmek adına kritik bir araştırma alanını oluşturmaktadır. Bu çalışmada; COVID-19 salgınının hastanelerde yarattığı maliyet kayıplarını belirlemek, özellikle hastane çalışanlarının yaptığı devamsızlıkları, ek eleman ihtiyacı ve eğitim maliyetleri üzerindeki etkileri analiz etmek ve salgının neden olduğu iş devamsızlığının altında yatan nedenleri anlamak hedeflenmiştir. Çalışma, elde edilen bulgulara dayanarak, hastanelerin iş gücü yönetimi ve kriz durumlarına hazırlıklı olmak konularında daha etkili stratejiler geliştirmelerine yardımcı olacak öneriler sunmak amacı ile hazırlanmıştır. Bu araştırmanın sonuçları ile, COVID-19 gibi küresel çaplı sağlık krizlerinin etkilerini en aza indirebilmek ve sağlık sistemlerinin daha dirençli, esnek ve etkili bir şekilde yönetilebilmesine katkı sağlamak hedeflenmiştir.

2.2. Etik İzin

Bu çalışma, Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmaya başlamadan önce 25.02.2022 tarihinde, T.C. Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (2022/47 numaralı karar) ve çalışmanın yapılacağı hastanenin bağlı olduğu resmi kurumdan yazılı izinler alınmıştır. Raporlardan elde edilen veriler, bireylerin kimliği gizli tutularak kullanılmıştır. İş sağlığı ve güvenliği biriminden alınan veriler ile geriye yönelik olarak bireylerin kimliğine ulaşılamayacaktır.

2.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Çalışmanın verileri, bir devlet hastanesinin çalışan güvenliği biriminde 09.04.2020 ve 31.12.2021 tarihleri arasında COVID-19 ile enfekte ya da temaslı hastane çalışanlarının kayıtlarının tutulduğu raporlardan alınmıştır. Çalışan güvenliği birimi tarafından tutulan bu raporlarda çalışanların nasıl enfekte olduğu, COVID-19 test sonuçlarının pozitif ya da negatif oluşu, çalıştıkları birimler ve izolasyon süreleri yer almaktadır. Elde edilen verilerden, çalışanların iş devamsızlık maliyetleri hesaplanmıştır. Hastane yönetiminden alınan izinle, mutemetlik biriminden raporu tutulan çalışanların brüt ücretleri istenmiştir. Elde edilen bu ücretlerden, iş devamsızlık maliyetleri hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar birim ve meslek bazında gruplandırılmıştır.

İş devamsızlığı maliyetlerinin hesaplanması;

Sunulan sağlık hizmetlerinin niteliği ve karmaşıklığı gibi nedenlerden ötürü, hastane sağlık hizmeti maliyetlerinin hesaplanması oldukça güç ve hassas bir yöntem gerektirir. Hastanelerde hizmet üretimi ile ilgili olarak ortaya çıkan maliyet unsurları hesaplamasının çeşitli unsurları vardır. Bu unsurlar şunlardır:

1. Doğrudan tıbbi ilk madde ve malzeme giderleri: Hastane işletmesinde, klinik ve yardımcı sağlık hizmeti sunan birimlerin faaliyetlerinin devamlılığını sağlamak amacıyla tüketilen her türlü malzemeleri kapsar.
2. Sağlık hizmeti genel üretim giderleri: Hastaneye tedavi amacı ile başvuran hastaların malzeme ve işgücü maliyetleri dışında kalan, tanı ve tedavi süreci ile ilgili her türlü hizmeti kapsar.
3. Doğrudan işgücü giderleri: Hastane işletmelerinde doğrudan hasta tanı, tedavi hizmetine katılan sağlık çalışanlarının, hasta ile doğrudan ve fiili olarak sarf ettiği zaman dilimine karşılık gelen brüt ücret toplamıdır. Bu giderler, “*doğrudan işgücü maliyeti*” olarak kabul edilmektedir (Sayin vd., 2017).

Çalışmada, iş gücü kayıplarının belirlenmesinde *beşeri sermaye yaklaşımı yöntemi* esas alınmıştır. Bu yöntem; verimlilik kaybından kaynaklanan dolaylı maliyetlerin hesaplanmasında kullanılmaktadır. Beşeri sermaye yaklaşımında hastalık veya erken ölümden kaynaklanabilecek verimlilik kayıplarının parasal değerinin, iş olmadığı ücret değerine eşdeğer olduğu varsayılır. Bu nedenle, hastalık nedeniyle işe devamsızlık süresi, elde edilebilecek brüt gelire göre değerlendirilir (Sayin vd., 2017). Çalışma kapsamında, COVID-19 nedeniyle yaşanan iş devamsızlıklarına bağlı “*doğrudan iş gücü maliyeti*” kayıpları işveren açısından hesaplanmıştır. Geriye dönük olarak yürütülen çalışmada 1. ve 2. maddelerde bahsedilen verilere doğru ve tam olarak ulaşmanın mümkün olamayacağı düşünüldüğünden, bahsi geçen diğer gider basamakları maliyet analizine eklenmemiştir. Çalışmada işgücü giderleri hesaplanırken primler, ek mesai (icap) gibi sabit ücretler dışındaki giderler hesaba katılmamıştır. Tüm çalışanların çiplik brüt ücretlerini aldıkları kabul edilmiştir.

Doğrudan iş gücü (devamsızlık) maliyetlerinin hesaplanması;

Devamsızlık maliyetini tahmin etmek için COVID-19 nedeniyle devamsızlık yapan çalışanlar arasında bir iş gününün parasal değeri hesaplanmış ve ardından kaçırılan iş günü sayısı ile çarpılmıştır. Bir iş günü için parasal değer, cari maaşlar kullanılarak hesaplanmıştır. Günlük brüt ücretler, işe gelmedikleri gün sayısı ile çarpılmıştır. TL cinsinden toplam değerler hesaplanarak, 2020 ve 2021 yılının ortalama kur fiyatlarına (2020 yılı için; 1 USD= 7,01 TL, 2021 yılı için 1 USD= 8,85 TL alınmıştır.) göre Amerikan doları (USD) cinsinden değerleri hesaplanmıştır. Hastalık nedeniyle mali kayıpların hesaplamasında, pozitif vakaların devamsızlıkları esas alınmıştır. İzolasyon nedeniyle toplam mali kayıplar hesaplanırken, test sonuçları negatif olup temas nedeniyle izole edilen vakaların iş gücü kayıplarına bağlı maliyetleri hesaplanmıştır.

Çalışmada yer alan hastane çalışanları; hemşireler, hekimler, diğer hastane çalışanları (anestezi hizmetleri, acil tıp teknisyenleri, laboratuvar- röntgen teknisyenleri, eczacı, biyolog ve sağlık alanlarında

hizmet veren idari memurlar) ve destek hizmetler (temizlik, tıbbi sekreter ve güvenlik çalışanları) olarak sınıflandırılmıştır. COVID-19 ile enfekte olma nedenleri; hastadan, hasta dışı işyeri kaynaklı, düğün, parti gibi sosyal hayattan, aile bireylerinden ve bulaş nedeni bilinmeyenler olarak 6 sınıfa ayrılmıştır. Temaslı olup izole olanlar, test sonuçlarının pozitif ya da negatif oluşuna göre ayrıca gruplandırılmışlardır.

2.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir kamu hastanesinde, 09.04.2020 ve 31.12.2021 tarihleri arasında COVID-19 nedeni ile iş devamsızlığı yapan 659 çalışanın verileri oluşturmuştur. COVID-19 ile temas ya da bulaş nedeniyle izole olanların verileri dâhil edilirken, başka bir hastalık nedeni ile işe devamsızlık yapanların verileri dâhil edilmemiştir. Ayrıca örnekleme yöntemine gidilmeyip, kaydı tutulan tüm çalışanların verileri çalışmaya dâhil edilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin değerlendirilmesinde SPSS 20 istatistik paket programı kullanılmıştır. Bireylerin demografik özellikleri (cinsiyet, meslek, çalışılan birim, bulaş nedeni ve test sonuçları) yüzdelik olarak hesaplanmıştır. Demografik veriler ile değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. Ki-kare testi ile mesleklere, cinsiyete ve çalışılan birimlere göre enfekte olma nedenleri hesaplanmıştır. Farklılığın kaynaklandığı gruplar z testi ve Bonferroni düzeltmesi yapılarak belirlenmiştir. Devamsızlık gün sayıları ile maliyet analizlerinin yapılmasında Excel tablosu kullanılmıştır.

III. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen veriler değerlendirildiğinde, iş devamsızlığında bulunan çalışanların %65,4'ü kadınlardan oluşmaktadır. COVID-19'dan etkilenen sağlık çalışanlarının %38,5'i hemşirelerden, %14,3'ü hekimlerden, %21,0'ı diğer sağlık çalışanlarından meydana gelmiştir. COVID-19 nedeni ile iş devamsızlığı yapan çalışanlardan %10,6'sının bu virüsü iş yerinden ve %3,3 oranında hastadan aldığı tespit edilirken, %45,8'inin ailesinden enfekte olduğu görülmüştür. Çalışanların, %39,5'inin virüs ile nasıl enfekte olduğu belirsiz olarak tespit edilmiştir (Tablo 1). İş gücü devamsızlığında bulunan hastane çalışanlarının %20,1'inin COVID-19 testi sonuçlarının negatif olduğu görülmüştür. İş devamsızlıkları %32 oranında kliniklerde, %12,4'ü acil birimlerde, %9,7'si yoğun bakım ünitelerinde gerçekleşmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. COVID-19 Virüsü Nedeni ile İş Devamsızlığı Yapan Çalışanların Genel Bilgileri

Özellikler	Gruplar	n=659(%)
Cinsiyet	Kadın	431 (6,4)
	Erkek	228 (34,6)
Çalışılan Birim	Acil Ünitesi	82 (12,4)
	Yoğun Bakım	64 (9,7)
	Klinikler	211 (32,0)
	Ameliyathane	42 (6,4)
	Pandemi Birimleri	52 (7,9)
	Diğer üniteler*	208 (31,6)
COVID-19 Virüsü ile Enfekte Olma Şekli	İşyeri	70 (10,6)
	Aile	302 (45,8)
	Sosyal Çevre	5 (0,8)
	Hastadan	22 (3,3)
	Belli Değil	260 (39,5)
COVID Testi Sonucu	Negatif	132 (20,1)
	Pozitif	527 (79,9)

*Diğer üniteler: Röntgen laboratuvar vb. ek hizmetler ile idari hizmetler.

Bulaşma yolunun cinsiyet, meslek ve çalışılan birimler açısından farklılık oluşturup oluşturmadığı ki-kare testi ile test edilmiştir (Tablo 2). Bulaş yolu açısından cinsiyet değişkeninin fark oluşturduğu görülmüştür. Farklılığın kaynağının hasta grubu olduğu ve erkek cinsiyetteki çalışanlarda oranın daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bulaş yolu üzerinde meslek çeşidinin karşılaştırılmasında ise işyeri ve sosyal çevre bulaş yolları açısından hekimlerin farklılığı oluşturan grup olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Bulaş yolu ile çalışılan birimin karşılaştırılmasında da istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,001$). Farklılığı oluşturanların, acil ve yoğun bakım birimlerinin çalışanlarına *bulaş yolunun belli olmaması* seçeneği olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Bulaş Yolu Üzerinde Fark Oluşturup Oluşturmama Açısından Bazı Özelliklerin Dağılımı (n=659)*

Değişken	Özellik	n	Bulaş yolu					Test değeri
			İşyeri n (%)	Aile n (%)	Sosyal çevre n (%)	Değil n (%)	Hasta n (%)	
Cinsiyet	Kadın	431	49 (11,4) ^a	202 (46,9) ^a	0 (0,0) ^b	171 (39,7) ^a	9 (2,1) ^{a,b}	$\chi^2=16,248$ $p=0,000$
	Erkek	228	21 (9,2) ^a	100 (43,9) ^a	5 (2,2) ^b	89 (39,0) ^a	13 (5,7) ^{a,b}	
	Toplam	659	70 (10,6)	302 (45,8)	2 (0,8)	260 (39,5)	22 (3,3)	
Meslek	Hekim	94	15 (16,0) ^{a,b}	37 (39,4) ^b	2 (2,1) ^{a,b}	31 (33,0) ^b	9 (9,6) ^a	$\chi^2=45,399$ $p=0,005$
	Hemşire	254	31 (12,2) ^a	105 (41,3) ^a	1 (0,4) ^a	105 (41,3) ^a	12 (4,7) ^a	
	Teknisyen	72	7 (9,7) ^a	34 (47,2) ^a	0 (0,0) ^a	31 (43,1) ^a	0 (0,0) ^a	
	Temizlik P.	85	11 (12,9) ^a	46 (54,1) ^a	1 (1,2) ^a	26 (30,6) ^a	1 (1,2) ^a	
	Sekreter	65	2 (3,1) ^a	34 (52,3) ^a	1 (1,5) ^a	28 (43,1) ^a	0 (0,0) ^a	
	Güvenlik	22	0 (0,0) ^a	13 (59,1) ^a	0 (0,0) ^a	9 (40,9) ^a	0 (0,0) ^a	
	Diğer	67	4 (6,0) ^a	33 (49,3) ^a	0 (0,0) ^a	30 (44,8) ^a	0 (0,0) ^a	
	Toplam	659	70 (10,6)	302 (45,8)	5 (0,8)	260 (39,5)	22 (3,3)	
Çalışılan Birim	Acil	83	17 (20,5) ^a	24 (28,9) ^b	1 (1,2) ^{a,b}	37 (44,6) ^{a,b}	4 (4,8) ^{a,b}	$\chi^2=77,205$ $p=<0,001$
	Y.bakım	64	8 (12,5) ^{a,b}	18 (28,1) ^b	0 (0,0) ^{a,b}	32 (50,0) ^{a,b}	6 (9,4)	
	Klinik	211	16 (7,6) ^a	111 (52,6) ^a	1 (0,5) ^a	75 (35,5) ^a	8 (3,8) ^a	
	Ameliyath	42	2 (4,8) ^a	18 (42,9) ^a	0 (0,0) ^a	21 (50,0) ^a	1 (2,4) ^a	
	Pandemi	52	16 (30,8) ^a	19 (36,5) ^b	1 (1,9) ^{a,b}	13 (25,3) ^b	3 (5,8) ^{a,b}	
	Diğer	207	11 (5,3) ^{a,b}	112 (54,1) ^c	2 (1,0) ^{b,c}	82 (39,6) ^{b,c}	0 (0,0) ^a	
	Toplam	659	70 (10,6)	302 (45,8)	5 (0,8)	260 (39,5)	22 (3,3)	

*Satur yüzdesi alınmıştır. ^{a,b,c} farklılığın kaynaklandığı grupları göstermektedir.

09.04.2020 ve 31.12.2021 tarihleri arasında hastane sağlık çalışanlarından hemşire grubundan 2560 gün, hekim bazında 727 ve diğer sağlık grubu çalışanlarında toplamda 1217 gün iş devamsızlığı yapılmıştır. Destek hizmet çalışanlarında ise bu sayı 2240 gün olarak tespit edilmiştir. COVID-19'lu hastalara maruz kalan (sonuçları negatif olup, izole olan) çalışanlarda 1139 gün iş devamsızlığı yapılmış iken, COVID-19 ile enfekte olup işe gelmeyen çalışanların işe devamsızlık gün sayıları 5605 gün olarak hesaplanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Meslek Bazında Yapılan İş Devamsızlık Süreleri

Meslek	Devamsızlık (Gün)
Hemşire	2560
Hekim	727
Diğer Sağlık Çalışanları*	1217
Destek Hizmet Çalışanları**	2240
Temaslı Gün sayısı (Toplamda)	1139
Enfekte Gün sayısı (Toplamda)	5605

*Anestezi hizmetleri, acil tıp, laboratuvar, röntgen teknisyenleri, eczacı, biyolog vd.

**Güvenlik, tıbbi sekreter ve temizlik personelleri

Tablo 4'te 2020 ve 2021 yılı mali kayıplar dolar bazında hesaplanmıştır.

Tablo 4. Meslek ve Yıl Bazlı Mali Kayıplar

Meslekler	2020 Mali Kayıp (Toplam dolar*)	2021 Mali Kayıp (Toplam dolar)	2020 ve 2021 Yılları Arasındaki Fark (%'lik ve Oransal)		İzolasyon Nedeni ile Toplam Mali Kayıp (Dolar)	Hastalık Nedeni ile Mali Kayıp (Dolar)
Hemşire	28,831,27	42,098,29	46,02	Artış	14,288,33	56,000,33
Hekim	6,490,91	8,271,89	27,44	Artış	3,645,43	11,117,37
Diğer Sağlık Çalışanları**	9,357,44	41,591,26	344,47	Artış	13,111,80	37,836,90
Tüm Sağlık Çalışanları	44,679,62	49905,24	11,70	Artış	31,045,56	104,954,60
Destek Hizmetler***	20,439,71	8,488,80	-58,47	Azalış	5,876,71	23,051,80
Toplam Maliyet****	65,119,33	58,394,04	-10,33	Azalış	36,092	128,000

*2020 yılı için 1 dolar =7,01 TL, 2021 yılı için 1 dolar= 8,85 TL olarak alınıp hesaplamalar yapılmıştır. Döviz kurları yıllık ortalama alınarak hesaplanmıştır.

** Anestezi hizmetleri, acil tıp, laboratuvar, röntgen teknisyenleri, eczacı, biyolog vd.

*** Temizlik, sekreteryaya ve güvenlik çalışanları.

**** Hastanede tüm çalışanların neden olduğu toplam işgücü maliyet kaybı

2020 yılında hemşire meslek grubunda yaşanan mali kayıp yaklaşık 29 bin dolar olarak bulunurken bu oran 2021 yılında %46 oranında artışla 42 bin dolar civarında olduğu tespit edilmiştir. Hekimlerin devamsızlık nedeniyle maliyet kaybına etkisi 2020 yılında yaklaşık 6,500 dolar iken, 2021 yılında %27,43 artışla bu kayıp yaklaşık 8,300 dolar olarak tespit edilmiştir. Destek hizmetlerinde ise bu oran, 2020 yılında yaklaşık 20,500 dolar iken, 2021 yılında %58,47 oranında azalarak yaklaşık 8,500 dolar olarak belirlenmiştir. Hastane bazında toplam iş gücü maliyet kayıpları ise, 2020 yılı için 65,119.33 ve 2021 yılı için 58,394 dolar olarak tespit edilmiştir.

IV. TARTIŞMA

COVID-19 pandemisi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de bulunan sağlık kuruluşlarının hizmet süreçlerini de önemli oranda etkilemiştir. Sağlık çalışanlarının hastalık ya da temas nedeniyle iş devamsızlığında bulunması sağlık kurumlarını iş gücü kaynakları anlamında zor durumda bırakmıştır. Yapılan bu iş devamsızlıkları; ek mesailer, eksik personel ile işi idame ettirme ve hatta acil olmayan hizmetlerin ertelenmesine yol açmıştır. COVID-19 nedeniyle yapılan iş devamsızlıkları sadece iş gücü kayıplarına değil, aynı zamanda iş gücü kaybına bağlı maliyet kayıplarına da neden olmuştur. Çalışmada bir kamu hastanesinde çalışanların COVID-19 ile enfekte olma nedenleri, iş devamsızlık gün sayıları ve kuruma olan maliyetleri yıllık bazda hesaplanmıştır.

Çalışmanın sonucunda elde ettiğimiz bulgular, salgının iş devamsızlıklarında önemli bir etkisi olduğunu ve bu durumun cinsiyet, meslek grupları ve enfekte olma şekilleri açısından farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü hastanede çalışanların virüs ile enfekte olma durumuna göre değerlendirildiğinde; %3,3'ü doğrudan hasta ile temastan, %10,6'sı iş yerindeki arkadaşlarından ve %45,8'inin aile bireylerinden enfekte olduğu görülmüştür. Literatüre bakıldığında, çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde sağlık çalışanları görevleri gereği riskli alanlarda bulunmalarına rağmen, toplum bulaşlarının daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Hollanda'da yürütülen bir çalışmada; virüs ile enfekte olan pozitif sağlık çalışanlarının 3/86 oranında hastadan enfekte olduğu, geri kalanın toplumdan enfekte olduğu belirlenmiştir (Kluytmans vd., 2020). Sommerstein ve arkadaşları (2020) toplum kaynaklı bulaşın, enfekte hastalardan ve hastane yoluyla bulaşma ihtimalinden daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Çin'de yapılan bir çalışmanın sonuçları ise bizim çalışmanın sonuçlarına benzerdir. COVID-19'un genellikle aile içinden, daha az oranla toplumdan

bulaştığını belirlemişlerdir (Gomes, 2020). Türkiye’de yapılan bir çalışmada, COVID-19 hastalığı geçiren çalışanların %18’i hastane dışından enfekte olduklarını ifade etmişlerdir (Madran vd., 2020).

Çalışmanın yürütüldüğü hastanede, sağlık çalışanlarında sosyal ve çevresel bulaşların aile içi bulaşlardan daha az olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 Pandemisinde sosyal hayata getirilen kısıtlamalar ve önlemlerin sonucunda toplum bulaşları azalmıştır. Ancak alınan bu tedbirler nedeni ile fiziksel alanları sınırlanan aile üyeleri ev içinde daha çok zaman geçirmeye başlamışlardır. Çalışanların ailede özensiz davranmaları ve ev koşullarında izolasyon şartlarına uyumun sınırlı olması bulaşların artmasındaki diğer etkenlerdir. Sadece biri hastalanan ya da komşularından enfekte olan aile üyeleri bu hastalığı diğerlerine daha kolay bulaştırmaktadır. Bu sonuçlar işyeri koşullarının iyileştirilmesi ve aile bireyleri arasında enfeksiyonun önlenmesine yönelik stratejilerin geliştirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Çalışanların %39,5’inin virüsle nasıl enfekte olduklarının belirsiz olması, salgının yayılma mekanizmalarının tam olarak anlaşılmadığını ve önleyici önlemlerin daha etkili bir şekilde uygulanması için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermiştir.

İş devamsızlığı yapan çalışanların %65,4’ünün kadın olması, salgının özellikle kadın sağlık çalışanlarını etkilediğini göstermiştir. Salgından en çok etkilenen ve sağlık çalışanlarının çoğunluğunu oluşturan hemşirelik mesleği ağırlıklı olarak kadınlardan meydana gelmektedir. Çalışmamızda, erkek çalışanların (%5,7) kadın çalışanlara göre, hastalardan daha fazla oranda enfekte oldukları görülmüştür. Türkiye’de çalışan kadınların, aile içindeki rol ve görevleri oldukça fazladır (Çalık vd., 2015; TÜİK, 2022). Türk aile yapısının kültürel özelliklerinin, aile içi bulaşların artmasına katkıda bulunmuş olabileceği düşünülmüştür. Enfeksiyon önleme prosedürleri hazırlanırken, kültürel farklılıkların ve hatta cinsiyetlerin dahi göz önünde bulundurulması gerekli olabilir. Çalışmada, tüm meslek grupları arasında COVID-19 ile enfekte olma oranının en az hastane ortamında gerçekleştiği görülmüştür. COVID-19 pandemisi başladığında Türkiye’de 24 Ocak 2020 tarihinde “2019-nCoV Hastalığı Sağlık Çalışanları Rehberi” yayınlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2020). Çalışmanın yapıldığı hastane bu rehberle hızlı bir şekilde uyum sağlamıştır. Standart önlemlerin yanı sıra testlerin yoğunlaştırılması, N-95 maskelerinin kullanımının artırılması, temas durumunda izolasyon önlemlerinin sıklaştırılması gibi getirilen ilave tedbirler ile hastane içi bulaş oranlarının düşürülmesi amaçlanmıştır (Singhal, 2020). Dünya Sağlık Örgütü pandeminin getirdiği zorluklara rağmen, çalışma koşullarını kötüleştirmenin ya da enfeksiyon önleme talimatlarına uymamanın hiçbir gerekçesi olmaması gerektiğini vurgulamıştır (DSÖ, 2022). Semptomatik olan veya pozitif COVID-19 vakalarıyla temas halinde olan çalışanlara test yapılarak izole edilmesi gibi önleyici tedbirler, hastane içi bulaş oranlarının düşük olmasında etkili olduğu söylenebilir. Öte yandan hastane içinde alınan önlemler kadar, çalışanların hastaneden virüs ile enfekte olma olasılığının yüksek olduğunu düşünmeleri (Rossi vd., 2020) ve daha tedbirli davranmış olmaları hastane içi bulaşları azaltmada etkili olmuştur diyebiliriz. Çalışmada kliniklerdeki bulaş oranlarının (%32) pandemi birimlerinden (%7,9) fazla olması bu görüşü desteklemektedir.

Çalışmada, sağlık çalışanlarının iş arkadaşlarından enfekte olma oranı %10,6 olarak tespit edilmiştir. Çelebi ve arkadaşlarının (2020) sağlık çalışanlarının iş arkadaşlarından enfekte olma risklerine baktıkları çalışmada, hekimler için aynı odada kalma ve yemek yemenin istatistiksel olarak anlamlı risk faktörleri olmadığı, ancak hemşireler ve çevre hizmetlerinde çalışanlar için anlamlı risk oluşturduğu görülmüştür. Bizim çalışmamız da bahsi geçen çalışmanın sonuçlarına benzer olarak, hekimlerin enfekte olma şekli diğer meslek gruplarından anlamlı bir şekilde ayrılmıştır. Araştırmada yer alan hekimlerin, diğer meslek grupları ile karşılaştırıldığında, hastadan enfekte olma oranları daha yüksek bulunmuştur. Hekimlerin, riskli alanlarda çalışmalarını bu duruma neden olmuş olabilir. Hekimlere özellikle, acil durumlar ve aerosol içeren tedavi ve muayeneler için önleyici ek tedbirler getirilmelidir.

Aynı klinikte çalışan ekip üyelerinin birlikte enfekte olmaları, çoklu işgücü kayıplarına neden olabilmektedir. Bu durum özellikle yoğun bakım, ameliyathane gibi özel birimlerde tedavi süreçlerinin aksaması ve hasta bakım kalitesinin düşmesi ile sonuçlanabilmektedir. Bu amaçla, çalışmanın yürütüldüğü hastanede özellikle birimlerde standart önlemlerin yanı sıra N- 95 maskesi kullanılmıştır. İspanya’da Mas Romero ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları bir çalışmada, hasta bireylere maskesiz

maruz kalmanın hastalanma riskini artırdığı (%24,6) görülmüştür. Bizim araştırmada hastane içi bulaş oranlarının azlığı, enfeksiyon önleme prosedürlerine uyulduğunun bir göstergesidir.

Çalışmada virüsten en çok etkilenen grubun, %38,5'lik oranla hemşireler olduğu tespit edilmiştir. Yunanistan'da yürütülen bir çalışmada, COVID-19'a maruz kalan 3332 sağlık çalışanının yarısı (%50,6) hemşirelerden oluşmaktaydı (Maltezou vd., 2020). Zabarsky ve arkadaşları (2021) Cleveland VA Tıp Merkezinde gerçekleştirdikleri çalışmada ise, COVID-19 ile enfekte olan personelin %55,2'sinin hemşireler olduğu görülmüştür. İngiltere'deki pandeminin ilk dalgası sırasında sağlık personeli arasında COVID-19'un mesleki risklerini ölçmek amacı ile yapılan bir diğer çalışmada, kliniklerde çalışan hemşirelik, ebelik ve diğer yardımcı sağlık mesleklerinde çalışanların en yüksek riske sahip olduğu tespit edilmiştir (Van der plaat vd., 2022). Diğer mesleklere göre hemşireler, hasta ile daha uzun sürelerde temas halinde olduklarından ve aerosol içeren işlemleri daha çok gerçekleştirdiklerinden COVID-19 ile enfekte olma oranları fazladır. Ran ve arkadaşlarının (2020) Çin'de yürüttükleri çalışmada; solunum ve enfeksiyon kontrol bölümlerinde, yoğun bakım ünitelerinde ve solunum aerosolleri oluşturan girişimsel işlemlerde bulunan hekimlerin en yüksek riskli meslek grubu olduğu belirtilmiştir. Çalışmada; bulaş yolu ile meslekler arasındaki farka bakıldığında, hekimlerin en yüksek oranda hastalardan enfekte olan meslek grubu olduğu görülmüştür. Çalışılan birimlere göre, mesleklerin sağlık hizmetlerindeki rol ve işlevlerinde değişiklik olabilmektedir. Her durumda, virüs yüküne ve aerosollere maruz kalmanın COVID-19 ile enfekte olma riskini artırdığı görülmektedir. Genel toplumla karşılaştırıldığında, kritik ortamlarda yer alan sağlık çalışanları arasında enfeksiyon riskinde genel bir artış olduğu görülmüştür (Garzaro vd., 2020). Bu çalışmada kliniklerdeki COVID-19'a maruz kalma oranı diğer özellikli birimlere göre daha yüksek olarak tespit edilmiştir. Sağlık çalışanlarının kliniklerde, hastalar ile temasta özensiz davranması ve çalışma verilerinin toplandığı aralıkta kliniklerin COVID-19 ünitelerine çevrilmiş olması bu durumun nedeni olarak düşünülmüştür.

Çalışmada, hastane çalışanlarının bir yıllık süreçte COVID-19 ile hastalanmaya bağlı işe devamsızlık gün sayıları 5605 gün olarak tespit edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı hastanede test sonuçları pozitif olan tüm çalışanlar, çalışmanın verilerinin yer aldığı tarih aralığında karantinaya alınmışlardır. Alınan bu tedbirler hastane içi bulaşları azaltmıştır. Maltezou ve arkadaşlarının çalışması ile karşılaştırıldığında, çalışmanın yürütüldüğü hastanede devamsızlık oranlarının daha fazla olduğu görülmüştür (Maltezou vd., 2020). Yunanistan da yürütülen bu çalışmada, ortalama devamsızlık süresi 7,5 gün (yıllık) olarak tespit edilmiştir. Bizim çalışmada bu süre yıllık olarak, 10,2 gün olarak bulunmuştur. Yunanistan'da yapılan çalışmadan farklı olarak çalışmada, iş gücü kayıplarına temas izolasyonu ile yaşanan devamsızlık süreleri dâhil edilmiştir. Bu nedenle devamsızlık sürelerinin daha fazla çıkmasına neden olduğu düşünülmüştür. Öte yandan İran'da yapılan benzer çalışmada, devamsızlık oranı yıllık bazda 16,4 gün olarak tespit edilmiştir (Faramarzi vd., 2021). Bu üç ülke arasındaki farkın diğer bir nedeni olarak, ülkelerin enfeksiyon önleme prosedürlerinin farklı uygulanmasından ya da salgının o ülkede pik yapma zamanlarının farklı olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür. Nitekim, Türkiye'de bir hastanede yapılan çalışmada bizim çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde, yapılan iş devamsızlığı 13,5 gün olarak tespit edilmiştir (Pirdal vd., 2022). Koç ve Alpar'ın (2022) COVID-19 nedeni ile hemşirelerdeki iş devamsızlığını araştırdıkları bir çalışmada, hemşirelerin yaklaşık yarısının (%46,76) 11 gün ve üzerinde iş devamsızlığı yaptığı görülmüştür.

Çalışmada 2020 yılı için iş günü maliyet kayıpları, tüm sağlık çalışanları için 2020 yılında 44,679.62 dolar olarak tespit edilirken, 2021 yılı için bu oran %11,70 oranında artışla 49,905.24 dolar olmuştur. İran'da, 32209 gün devamsızlık günü için toplam devamsızlık maliyetinin 1,3 milyon dolar olduğu tahmin edilmiştir (Faramarzi vd., 2021). Bu çalışmada 6744 gün için bu maliyet 123,513.37 dolar olarak tespit edilmiştir. İran'da yapılan çalışmanın maliyet hesabının bu kadar yüksek olması (yaklaşık 2 katı), ülkeler arasındaki kur farklarından ve ülkelerin para değerlerinden kaynaklandığı düşünülmüştür.

Çalışmada, yalnızca hasta olanların işe devamsızlık nedeni ile yaşanan kayıplar hesaplanmamıştır. Hasta olmayıp, temas izolasyonu nedeni ile işe devamsızlık yapanların maliyet kayıpları da hesaplamaya dâhil edilmiştir. Sağlık çalışanlarında yaklaşık 31,000 dolar olarak hesaplanan maliyet, destek

çalışanları da dâhil edince yaklaşık 36,926 dolara ulaşmaktadır. Literatürde, temas izolasyonu nedeni ile maliyet kaybı hesaplanan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Temas izolasyonları hastane içi bulaşları önlemede etkili olmuştur. Ancak, aynı iş yerinde tek bir vakanın dahi hastalık olmadan temas nedeniyle izole edilmesi, hastanede hem işgücü kaybına hem de bu birimde personel kaybına neden olmaktadır. Özellikle, nitelikli birimlerde meydana gelen bu durumlarda (acil birimler, yoğun bakım üniteleri, ameliyathane vb.), izole çalışanın yerine geçecek elemanın temini, eğitilmesi ve fazla mesai ücreti ödenmesi gibi ek maliyetlerin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Bahsi geçen maliyetler dolaylı maliyetler içinde hesaplanmaktadır. Araştırmada dolaylı maliyetler hesaplanmamıştır. Maltezeu ve arkadaşları (2020) tarafından COVID-19 nedeniyle yaşanan iş gücü kayıplarını belirlemek amacı ile yapılan çalışmada, dolaylı maliyetler de dâhil edilmiştir. Dolaylı maliyetlerin dâhil edilmesinin, iş gücü kaybına bağlı ekonomik kayıpları arttırdığı görülmüştür. Türkiye’de ki faal hastane sayısı, 2020 yılı itibarıyla yaklaşık 1500 civarındadır (Sağlık Bakanlığı, 2020). Elde edilen iş gücü kaybı maliyetinin bu hastanelere genellenmesi durumunda, 2020 ve 2021 yılı için tahmini kayıp sadece ülke bazında 185,270.055 dolara tekabül edecektir. Bu sadece doğrudan işe devamsızlık maliyetidir. Dolaylı maliyetler eklendiğinde göz ardı edilemeyecek mali kayıplar ortaya çıkmaktadır. Özellikle küçük bütçeli hastaneler ve ekonomik problemler yaşayan ülkelerde sağlık sistemi üzerindeki mali yükü azaltmak amacı ile insan kaynaklarının yanı sıra, mali kaynaklar da iş gücü kayıpları göz önünde bulundurularak hesaplanmalıdır.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma COVID-19 salgınının, hastane çalışanlarının iş devamsızlığı ve hastanelerin mali kayıpları üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Elde edilen veriler, salgının sağlık personeli ve hastane bütçesi üzerine önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

İlk olarak çalışanların iş devamsızlığına etki eden faktörler incelendiğinde, işe devamsızlık oranının cinsiyet, meslek ve çalışılan birimlere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmada, kadın sağlık çalışanlarının COVID-19 ile daha büyük oranda etkilendikleri görülmüştür. Hemşireler en yüksek oranda COVID-19’dan etkilenen meslek olurken, hekimlerin en fazla hastalardan enfekte oldukları belirlenmiştir. Bulaşma yolları incelendiğinde, işyerinden ve hastadan bulaşların yanı sıra aile üyelerinden bulaşların da önemli bir etken olduğu ortaya çıkmıştır. Cinsiyet, meslek ve çalışılan birimlere göre bulaşma yollarındaki farklılıklar da belirlenmiştir. Bu bulgular, salgının yayılma mekanizmalarını anlamak ve koruyucu önlemleri geliştirmek için önemli bir rehberlik sağlamaktadır. İş devamsızlığına bağlı mali kayıplar incelendiğinde, hemşireler, hekimler ve diğer sağlık çalışanlarının farklı mali kayıp düzeylerine sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca, destek hizmet çalışanlarında 2021 yılında azalma eğilimi gösteren mali kayıplar tespit edilmiştir. Bu durum, destek hizmetlerinde alınan önlemlerin etkili olabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak çalışmada, COVID-19’un sağlık çalışanlarının iş devamsızlığı ve hastane bütçeleri üzerine olan etkilerini derinlemesine anlamamıza yardımcı olan önemli veriler elde edilmiştir. Bu bulgular, sağlık sistemlerinin salgın yönetimi ve çalışanların korunması için daha etkili stratejiler geliştirmesine yardımcı olabilir. Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir.

Öncelikli Koruyucu Önlemlerin Güçlendirilmesi: Çalışmada belirlenen bulaşma yollarına dayanarak, sağlık çalışanlarını korumak adına öncelikli koruyucu önlemlerin güçlendirilmesi önemlidir. Bu, uygun kişisel koruyucu ekipmanın sağlanması, hijyen standartlarının yükseltilmesi ve riskli alanlarda çalışan personel için özel önlemlerin alınması anlamına gelebilir. Aile içi bulaşların yüksekliği göz önüne alınarak, aile içi bulaşları önlemeye yönelik koruyucu önlemlere ek tedbirler getirilmelidir. Hastanelerdeki enfeksiyon kontrol önlemlerinde, kültürel değerler göz önünde bulundurulmalıdır.

Eğitim Programlarının Geliştirilmesi: Tüm hastane çalışanlarına, COVID-19 ile ilgili bilgi ve eğitim programları geliştirilerek, salgınla mücadele konusunda farkındalık artırılmalıdır. Bu eğitimler, enfeksiyon kontrolü, hijyen uygulamaları ve güvenli çalışma prensipleri gibi konuları içermelidir.

İş Devamsızlığı Yönetim Stratejileri: Çalışmada belirtilen iş devamsızlığı oranlarına göre, hastaneler iş devamsızlığını azaltmak için stratejiler geliştirebilir. Planlamalarda, salgın nedeniyle yaşanabilecek iş gücü kayıpları ve maliyetleri de göz önüne alınmalıdır. Pandemi nedeniyle yaşanabilecek personel eksikliğini önlemek amacıyla hazırlanan b planı, risk analizlerine eklenmelidir. COVID-19 sadece sağlık çalışanlarını değil, hastane çalışanlarının tümünü etkilemiştir. Bu yüzden hastane temelli iş gücü kayıplarını hesaplarken, tüm hastane çalışanlarının dâhil edilmesi gerekir. Özellikle birimlerde çalışan yetişmiş sağlık çalışanlarının, hastalık durumlarında yerlerine geçebilecek çalışanların belirlenmesi gerekir.

Hastane Bütçesi İçin Acil Durum Planları: Mali kayıpların yönetimi için hastaneler acil durum planları oluşturmalıdır. Bu planlar, gelir kayıplarını minimize etmek ve kaynakları etkili bir şekilde kullanmak için ekonomik önlemleri içermelidir. Bu öneri adımları, çalışmanın ortaya koyduğu bulguların daha etkili bir şekilde kullanılmasını sağlayarak, hastanelerin ve sağlık sistemlerinin COVID-19 salgını ile başa çıkabilmesine katkıda bulunabilir.

Etik Kurul İzni: Araştırma için 25.02.2022 tarihinde, T.C. Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (2022/47 numaralı karar) ve çalışmanın yapılacağı hastanenin bağlı olduğu resmi kurumdan yazılı izinler alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Arı, H. (2017). Sağlık ekonomisinde ekonomik değerlendirme. *Sağlık Yönetimi Dergisi*, 1(2), 25-31.
- Barrot, J., Grassi, B., & Sauvagnat, J. (2020). Sectoral effects of social distancing. 23.04.2020 tarihinde <https://ssrn.com/abstract=3569446> adresinden erişilmiştir.
- Buajitti, E., Rosella, L. C., Bryan, K., Giesinger, I., & Goel, V. (2022). Down stream health impacts of employment losses during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Public Health*, 113, 1-12.
- Catania, G., Zanini, M., Hayter, M., Timmins, F., Dasso, N., Ottonello, G., ... & Bagnasco, A. (2021). Lessons from Italian front-line nurses' experiences during the COVID-19 pandemic: A qualitative descriptive study. *Journal of Nursing Management*, 29(3), 404-411. 4
- Chen, Y., Zhou, H., Zhou, Y., & Zhou, F. (2020). Prevalence of self-reported depression and anxiety among pediatric medical staff members during the COVID-19 outbreak in Guiyang, China. *Psychiatry Research*, 288, 113005.
- Çalık, KY., Aktaş, S., Bulut, HK., & Anahar, EÖ. (2015). Vardiyalı ve nöbet sistemi şeklindeki çalışma düzeninin hemşireler üzerine etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2(1), 33-45.
- Çelebi, G., Pişkin, N., Çelik Bekleviç, A., Altunay, Y., Salcı Keleş, A., Tüz, M. A., Altınsoy, B., & Haciseyitoğlu, D. (2020). Specific risk factors for SARS-CoV-2 transmission among health care workers in a university hospital. *American Journal of Infection Control*, 48(10), 1225–1230.
- DHS. (2021). White paper Managing absenteeism during a pandemic. 19.10.2022 tarihinde, <https://www.dhs.net.au/news/managing-absenteeism-during-a-pandemic> adresinden erişilmiştir.
- DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü).(2020). COVID-19 significantly impacts health services for noncommunicable diseases. 10.12.2023 tarihinde <https://www.who.int/news/item/01-06-2020-COVID-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases> adresinden erişilmiştir.

- DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü).(2022a). Coronavirus (COVID-19), Dashboard. 2.11.2022 tarihinde <https://COVID19.who.int/> adresinden erişilmiştir.
- DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü).(2022b). Infection prevention and control in the context of coronavirus disease (COVID-19): a living guideline, 25 Ap 2022: updated chapter: mask use, part 1: health care settings. Health Organization. 2.11.202 tarihinde, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/353565/WHO-2019-nCoV-ipc-guideline-2022.2-eng.pdf?sequence=1> adresinden erişilmiştir.
- Duran, M.S., & Acar, M. (2020). Bir virüsün dünyaya ettikleri: COVID-19 pandemisinin makro ekonomik etkileri. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(1), 54-67.
- Eren, U. T. (2020). COVID-19'un Sağlık Hizmetleri Sektörüne Etkileri. Medikal News. Erişim tarihi: 21 Haziran 2020, <https://www.medikalnews.com/covid-19un-saglik-hizmetleri-sektorune-etkileri> adresinden erişilmiştir.
- Eryer, A. (2023). COVID 19 özelinde seçili ülkelerin sağlık hizmetleri sistemi ve göstergelerinin değerlendirilmesi. *Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 47-61.
- Faramarzi, A., Javan-Noughabi, J., Tabatabaee, S.S., Najafpoor, A. A., & Rezapour, A. (2021). The lost productivity cost of absenteeism due to COVID-19 in health care workers in Iran: a case study in the hospitals of Mashhad University of Medical Sciences. *BMC Health Services Research*, 21(1), 1-7.
- Felice, C., DiTanna G. L., Zanus, G., & Grossi, U. (2020). Impact of COVID-19 outbreak on healthcare workers in Italy: results from a national e-survey. *J Community Health*, 45(4), 675-683.
- Garzaro, G., Clari, M., Ciocan, C., Grillo, E., Mansour, I., Godono, A., Borgna, L. G., Sciannameo, V., Costa, G., Raciti, I. M., Bert, F., Berchialla, P., Coggiola, M., & Pira, E. (2020). COVID-19 infection and diffusion among the healthcare workforce in a large university-hospital in northwest Italy. *La Medicina del Lavoro*, 111(3), 184-194.
- Gomes, C. (2020). Report of the WHO-China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Brazilian Journal of Implan to Logy and Health Sciences*, 2(3).
- Groenewold, M. R., Burrer, S. L., Ahmed, F., Uzicanin, A., Free, H., & Luckhaupt, S. E. (2020). Increases in health-related workplace absenteeism among workers in essential critical infrastructure occupations during the COVID-19 pandemic—United States, March–April 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(27), 853.
- Kaya, M. D. E. (2021). Sağlık kurumlarında işte var olma (ma). Ed: Karaca A, Ekin Sezgin, E. Sağlık kurumları penceresinden negatif örgütsel davranış. İçinde (Sf-129). İstanbul, Eğitim Yayınevi.
- Khorasane, R., Grundy, T., Isted, A., & Breeze, R. (2021). The effects of COVID-19 on sickness of medical staff across departments: A single centre experience. *Clin Med (Lond)*, 21(2), e150-e154.
- Kırpık, G. (2020). COVID-19 Pandemisinin insan kaynakları üzerindeki etkisinin akademi, medya ve iş dünyası perspektifinden incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(4), 2393-2406.
- Kluytmans-van den Bergh, M. F. Q., Buiting, A. G. M., Pas, S. D., Bentvelsen, R. G., van den Bijllaardt, W., van Oudheusden, A. J. G., van Rijen, M. M. L., Verweij, J. J., Koopmans, M. P. G., & Kluytmans, J. A. J. W. (2020). Prevalence and clinical presentation of health care workers with symptoms of Coronavirus disease 2019 in 2 Dutch hospitals during an early phase of the pandemic. *JAMA Network Open*, 3(5), e209673.

- Koç, Z., & Alpar, Ş. E. (2022). COVID-19 salgını sürecinde hemşirelerin işe devamsızlık durumları ve çalışma istekliliği. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 9(1), 89-100.
- Koh, D. (2020). Occupational risks for COVID-19 infection. *Occupmed*, 70(1), 3-5.
- Labrague, L. J. & De los Santos, J. A. A. (2020). COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *Journal of Nursing Management*, 28(7), 1653-1661.
- Madran, B., Keske, Ş., Beşli, Y., Bozkurt, İ., & Ergönül, Ö. (2020). The risk of SARS-CoV-2 infection among healthcare workers. *Infect. Dis. Clin. Microbiol*, 2, 54-60.
- Maltezou, H. C., Dedoukou, X., Tseroni, M., Tsonou, P., Raftopoulos, V., Papadima, K., Mouratidou, E., Poufta, S., Panagiotakopoulos, G., Hatzigeorgiou, D., & Sipsas, N. (2020). SARS-CoV-2 Infection in Healthcare Personnel With High-risk Occupational Exposure: Evaluation of 7-Day Exclusion From Work Policy. *Clinical infectious diseases: an official publication of the infectious diseases society of America*, 71(12), 3182–3187.
- Mas Romero, M., Avendaño Céspedes, A., Tabernerero Sahuquillo, M. T., Cortés Zamora, E. B., Gómez Ballesteros, C., Sánchez-Flor Alfaro, V., ... & Abizanda, P. (2020). COVID-19 outbreak in long-term care facilities from Spain. Many lessons to learn. *PLoS One*, 15(10), e0241030.
- Mutambudzi, M., Niedwiedz, C., Macdonald, E. B., Leyland, A., Mair, F., Anderson, J., Celis-Morales, C., Cleland, J., Forbes, J., Gill, J., Hastie, C., Ho, F., Jani, B., Mackay, D. F., Nicholl, B., O'Donnell, C., Sattar, N., Welsh, P., Pell, J. P., Katikireddi, S. V., ... & Demou, E. (2020). Occupation and risk of severe COVID-19: prospective cohort study of 120 075 UK Biobank participants. *Occupational and Environmental Medicine*, 78(5), 307–314.
- Ochieng, N., Fuglesten Biniek, J., Musumeci, M., & Neuman, T. (2022). Funding for healthcare providers during the pandemic: an update. *Oncology Practice Management*, 12(3), 20-26.
- Pergolizzi Jr, J. V., Magnusson, P., LeQuang, J. A., Breve, F., Paladini, A., Rekatsina, M., ... & Varrassi, G. (2020). The current clinically relevant findings on COVID-19 pandemic. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 10(2), e103819.
- Pirdal, B. Z., Toplu, F. S., Esen, B. K., Aydın, S. N., Erginoz, E., & Can, G. (2022). An assessment on loss of workforce due to COVID-19 among healthcare personnel: A university hospital experience. *Work*, 73(1), 59-67.
- Ran, L., Chen, X., Wang, Y., Wu, W., Zhang, L., & Tan, X. (2020). Risk factors of healthcare workers with coronavirus disease 2019: a retrospective cohort study in a designated hospital of Wuhan in China. *Clin Infect Dis*, 71(16), 2218–2221.
- Rossi, R., Socci, V., Talevi, D., Mensi, S., Niolu, C., Pacitti, F., ... & Di Lorenzo, G. (2020). COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy. *Frontiers in Psychiatry*, 790.
- Rutkowski, M. (2020). How social protection can help countries cope with COVID-19. *Banco Mundial. Recuperado de*. 02.11.2023 tarihinde, <https://blogs.worldbank.org/en/voices/how-social-protection-can-help-countries-cope-covid-19> adresinden erişilmiştir.
- Sağlık Bakanlığı. (2020a). Covid-19 Durum Raporu, Türkiye. 14.06.2023 tarihinde <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/38961/0/covid-19-gunluk-durum-raporu->

24082020pdf.pdf?_tag1=4D8CC38E5C4538699A7FDBB6F8C3D5D71A79EB57 adresinden erişilmiştir.

Sağlık Bakanlığı. (2020b). 2019-nCoV hastalığı sağlık çalışanları rehberi. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.

Sağlık Bakanlığı. (2022). Faaliyet raporu. 02.11.2023 tarihinde <https://sgb.saglik.gov.tr/Eklenti/45199/0/2022-faaliyet-raporupdf.pdf> adresinden erişilmiştir.

Sayin, K.Ş., Yeğinboy, E., & Yüksel, İ. (2017). Hastane işletmelerinde kalp kapak değişim maliyetinin hesaplanması. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 24(3), 815-836.

Singhal, T. (2020). A Review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *The Indian Journal of Pediatrics*, 87(4), 281–286.

Smallwood, N., Harrex, W., Rees, M., Willis, K., & Bennett, C. M. (2022). COVID-19 infection and the broader impacts of the pandemic on healthcare workers. *Respirology*, 27(6), 411-426.

Sommerstein, R., Fux, C. A., Vuichard-Gysin, D., Abbas, M., Marschall, J., Balmelli, C., ... & Swissnoso Carlo Balmelli Marie-Christine Eisenring Stephan Harbarth Jonas Marschall Didier Pittet Hugo Sax Matthias Schlegel Alexander Schweiger Laurence Senn Nicolas Troillet Andreas F. Widmer Giorgio Zanetti. (2020). Risk of SARS-CoV-2 transmission by aerosols, the rational use of masks, and protection of healthcare workers from COVID-19. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 9, 1-8.

TÜİK. (2022). İstatistiklerle kadın, 2022. 10.11.2023 tarihinde, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2022-49668> adresinden erişilmiştir.

Van der Plaats, D. A., Madan, I., Coggon, D., van Tongeren, M., Edge, R., Muir, R., ... & Cullinan, P. (2022). Risks of COVID-19 by occupation in NHS workers in England. *Occupational and Environmental Medicine*, 79(3), 176-183.

Zabarsky, T. F., Bhullar, D., Silva, S. Y., Mana, T. S., Ertle, M. T., Navas, M. E., & Donskey, C. J. (2021). What are the sources of exposure in healthcare personnel with coronavirus disease 2019 infection?. *American Journal of Infection Control*, 49(3), 392-395.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

COVID-19 SALGININA YÖNELİK TUTUMDA SAĞLIK
OKURYAZARLIĞININ ETKİSİ *

Selma KAYA **
Gülcan ŞANTAŞ ***

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, COVID-19'a yönelik tutumda sağlık okuryazarlık düzeyinin etkisinin incelenmesidir. Çalışma 1 Temmuz-1 Eylül 2021 tarihleri arasında bir Aile Sağlığı Merkezine başvuran bireyleri kapsamaktadır. Araştırma, Aile Sağlığı Merkezine başvuran 404 birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi Ölçeği ve COVID-19 Salgınına Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada, sağlık okuryazarlık düzeyinin bireyin COVID-19 salgınına yönelik tutumunu etkilediği belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, sağlık okuryazarlık düzeyini artıracak önlemlerin alınması, toplumun genel okuryazarlık ve eğitim seviyesinin artırılması için gerekli çalışmaların yapılması ve toplumun bilinçlendirilmesi önerilmektedir. Toplumun sağlık okuryazarlık düzeyini yükseltmek, insanların COVID-19'a yönelik bilgi, tutum ve davranışlarında iyileşmeye katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık okuryazarlığı, pandemi, aile sağlığı merkezi, COVID-19

MAKALE HAKKINDA

* Bu makale Selma KAYA tarafından Doç. Dr. Gülcan ŞANTAŞ danışmanlığında tamamlanan "Covid-19 Salgınına Yönelik Tutumda Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Etkisi" adlı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

** Ankara Sincan Mehmet Nurhan Kaynak Aile Sağlığı Merkezi, selmareyyan1983@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4821-8597>

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

 <https://orcid.org/0000-0002-0488-9375>

Gönderim Tarihi: 25.09.2023

Kabul Tarihi: 03.06.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Kaya, S., & Şantaş, G. (2024). COVID-19 salgınına yönelik tutumda sağlık okuryazarlığının etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 205-224. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1366205>

THE EFFECT OF HEALTH LITERACY ON ATTITUDE TOWARDS THE COVID-19 PANDEMIC *

Selma KAYA **
Gülcan ŞANTAŞ ***

ABSTRACT

The purpose of this research is to examine the effect of health literacy level on the attitude towards COVID-19. The study includes citizens who applied to a Family Health Center between July 1- September 1 2021. The research was carried out on 404 people who applied to the Family Health Center. The Health Literacy Level Scale and The Attitude Scale Towards the COVID-19 Outbreak were used in the study. In the study, it was determined that the level of health literacy affected the individual's attitude towards the COVID-19 epidemic. As a result of the study, it is recommended to take measures to increase the level of health literacy, to carry out necessary studies to increase the general literacy and education level of the society, and to raise awareness of the society. Increasing the health literacy level of the society will contribute to the improvement of people's knowledge, attitudes and behaviors towards COVID-19.

Keywords: Health literacy, pandemic, family health center, COVID-19

ARTICLE INFO

* This article was written by Selma KAYA, completed under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Gülcan ŞANTAŞ, was produced from the master's thesis titled "The Effect of Health Literacy Level on Attitudes Towards the Covid-19 Pandemic".

** Ankara Sincan Mehmet Nurhan Kaynak Aile Sağlığı Merkezi, selmareyyan1983@gmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0003-4821-8597>

*** Assoc. Prof. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, , The Department of Health Management, gulcan.santas@bozok.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-0488-9375>

Received: 25.09.2023

Accepted: 03.06.2024

Cite This Paper:

Kaya, S., & Şantaş, G. (2024). COVID-19 salgınına yönelik tutumda sağlık okuryazarlığının etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 205-224. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1366205>

I. GİRİŞ

Sağlık okuryazarlığı, bireyin sağlık bilgisine erişmesi, anlaması ve sağlığını geliştirici şekilde bu bilgiyi kullanması için motivasyonunu ve yeteneğini belirleyen sosyal ve bilişsel beceriler şeklinde ifade edilmektedir (Nutbeam, 1998). Sağlık okuryazarlığı, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Sağlıkın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğü'nde bireylerin iyi sağlığı teşvik edecek ve sürdüreceği şekilde bilgiyi anlama, bilgiye erişme ve kullanma becerisi ve motivasyonunu belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011).

Sağlık okuryazarlığının alanyazında sıklıkla kullanılan boyutları fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, iletişimsel sağlık okuryazarlığı ve eleştirel sağlık okuryazarlığıdır. Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, temel okuma ve yazma becerilerini kapsamaktadır. İletişimsel sağlık okuryazarlığı, bilgiyi ayıklama, iletişimin çeşitli formlarını anlamlandırma ve farklı koşullarda bilgiyi kullanabilmeyi ifade etmektedir. Eleştirel sağlık okuryazarlığı ise, ileri düzeyde bilgiyi analiz edebilme ve daha geniş bir kontrol alanıyla bilgiyi kullanabilme becerisidir (Nutbeam, 2008).

Sağlık hizmetine, hastalıklardan korunmaya ve sağlığı geliştirmeye ilişkin bilgilere erişim ile birlikte bu bilgileri anlama, değerlendirme ve uygulama yeteneği olan sağlık okuryazarlığı düzeyinin tespiti oldukça önemlidir. Bireyler herhangi bir rahatsızlık durumunda bu rahatsızlığını gidermek için çeşitli arayışlara yönelmektedir. Sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olması, doğru sağlık bilgisi arama davranışını sergileyen bireylerin daha bilinçli bir şekilde sağlık hizmeti talep etmesini kolaylaştırabilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından “pandemi” olarak kabul edilen COVID-19 salgını, dünya üzerinde 4 milyondan fazla bireyin hastalanmasına ve 300 bine yakın insanın da hayatını kaybetmesine neden olmuştur (Budak ve Korkmaz, 2020). Krize karşı tedbir almada geç kalan ülkeler, virüsün daha hızlı yayılmasına sebep olarak ölümlerin çok hızlı artmasına yol açmıştır. Birçok ülkede sağlık sistemi açısından ciddi sorunlar ortaya çıktığı ve çoğu ülkenin krize hazırlıksız yakalandığı gözlenmiştir. Bu durum yetersiz malzeme sebebiyle maskesiz ve koruyucu kıyafet olmadan çalışmak durumunda kalan sağlık çalışanlarının hastalanmalarına ve hatta ölümlerine ve sağlık kuruluşlarının kapasitesinin yetersizliği sebebiyle birçok insanın sağlık hizmeti alamamasına sebep olmuştur. Ayrıca COVID-19'un ekonomik, sağlık ve toplumsal açıdan da çeşitli etkileri olduğu görülmüştür (Güreşçi, 2020).

COVID-19 hastalığı genellikle yüksek ateş, kuru öksürük ve yorgunluk gibi soğuk algınlığı belirtileri ile kendini göstermektedir. Bireyler bu belirtiler ile karşılaştığında panik havasında bir arayışa girmektedir. Bu süreçte sağlık okuryazarlık düzeyi istenilen seviyede olan bireyler, ilk aşamada başvurulması gereken sağlık kuruluşuna müracaat ederek, doğru tanı ve tedavi ile sağlık hizmetlerinden nasıl yararlanabileceği konusundaki bilgilendirmeyi doğru, güvenilir kaynaklardan alabilmektedir. Panik havasına kapılmış bireyler ise sağlık merkezlerine başvuruda sorunlar yaşayabildiği için, hem hastalığın diğer insanlara bulaşmasına neden olmakta hem de kendisine yapılması gereken hizmet ve müdahalelerin gecikmesine yol açabilmektedir.

COVID-19 hastalığında hastaneler teşhis ve tedavi hizmetlerini üstlenmişken; birinci basamak sağlık hizmeti veren aile hekimlikleri COVID-19 test sonucu pozitif çıkan ve COVID-19 pozitif kişilerle temaslı olup “vaka temaslı” olarak adlandırılan bireylerin evde takiplerini yapmaktadır. İkinci ve üçüncü basamak sağlık merkezleri, kendisine başvuran bireylere genel çerçevede sağlık okuryazarlığı bilgilendirmesi yapmaktadır. Aile hekimlikleri de bu sürece destek olmakta; kendi birimine kayıtlı bireylerin sosyo-demografik özelliklerini göz önüne alarak etkin bir sağlık okuryazarlığı bilgilendirmesi ve farkındalığı oluşturmaktadır. Aile hekimlikleri sağlık sistemi içerisinde bireylerin ilk temas noktası olması açısından, toplumda uygun sağlık davranışlarının geliştirilmesi, bireylerin sağlık hizmet arayışı konusunda bilgilendirilmesi ve bu hizmete erişiminin kolaylaştırılması bakımından etkin rol oynamaktadır. Bu yüzden aile hekimlikleri sağlık okuryazarlığı konusunda toplumun farkındalığının artırılması, bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi sürecinde önemli sağlık kuruluşları arasındadır.

Bu araştırmada birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda hizmet veren Aile Sağlığı Merkezine başvuran bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin COVID-19 salgınına yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, sağlık okuryazarlık düzeyinin COVID-19 salgınına yönelik tutum üzerindeki etkisi incelenmektedir.

II. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. COVID-19 Hastalığı

Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), ilk olarak Çin'in Wuhan Eyaleti'nde 2019 yılında solunum yolu hastalığı belirtileri olan nefes darlığı, ateş, öksürük gibi semptomlar ile başlayan bir grup hastada yapılan incelemeler sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüstür (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022). COVID-19 virüsünün sebep olduğu hastalığın yayılımını durdurmaya yönelik önlemler alınmasına rağmen, Ocak 2020'de Wuhan'dan sonra, Tayland, Güney Kore ve Japonya'da da vakaların çıktığı gözlemlenmiştir. Kısa bir sürede 114 ülkeye yayılan COVID-19 virüsünün sebep olduğu hastalık, 4000'den fazla kişinin ölümüyle sonuçlanmış ve 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık rgt (DSÖ) tarafından "pandemi" olarak ilan edilmiştir (Gürel, 2020).

Çin'in Wuhan şehrinde etkeni bilinmeyen bir grup hasta ile karşılaşılmış ve pnömoni tanısı alan bu hastalar incelendikten sonra 7 Ocak 2020 tarihinde, Çin Hastalık Kontrol ve nleme Merkezi ile yetkililer tarafından ülkelerinde yeni bir koronavirüs tespit edildiği açıklanmıştır. Severe Acute Respiratory Syndrome- Coronavirus 2 (SARS-CoV-2/şiddetli Akut Solunum Sendromu) Enfeksiyonu olarak adlandırılan bu yeni virüs DSÖ tarafından Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) olarak tanımlanmıştır. Salgın ilk olarak bu bölgedeki hayvan pazarı ve deniz ürünlerinin satıldığı pazarda bulunan kişilerde tespit edilmiş ve daha sonra insandan insana bulaş olarak Wuhan başta olmak üzere Çin eyaletlerine ve diğer ülkelere de yayılım göstermiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

Koronavirüs, hayvanlarda veya insanlarda hastalığa sebep olan bir virüs familyasıdır. İnsanlarda koronavirüsün soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi daha zorlu solunum yolu enfeksiyonlarına yol açtığı bilinmektedir. Yeni Koronavirüs Hastalığına SAR-CoV-2 virüsü sebep olmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

Enfeksiyon zinciri kaynak, bulaşma yolu ve duyarlı kişilerden oluşmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2020). COVID-19 virüsüne maruz kalan bireyde, maruz kaldığı günden 3-7 gün sonra ateş ve diğer semptomların gözlenmeye başlandığı tespit edilmiştir. Yorgunluk, kuru öksürük, ateş ve halsizlik en sık görünen semptomlar arasında iken, kas ağrıları, burun tıkanıklığı ve boğaz ağrısı ise daha az karşılaşılan semptomlar olmuştur. Ek olarak kusma, çarpıntı, ishal, bulantı ve baş ağrısı gibi semptomlar da hastalarda görülebilmektedir (Gürel, 2020). COVID-19'un en tipik belirtileri yüksek ateş, kuru öksürük ve yorgunluk olarak bilinmektedir. Bazı hastalarda ise baş ağrısı, burun tıkanıklığı, genel ağrı, tat ve koku duyusunda his kaybı, ishal, vücutta görülen kızarıklıklar ve parmaklarda renk değişimleri gözlenebilmektedir (WHO, 2020).

COVID-19 hastalığı ile ilgili bugüne kadar kaydedilen bilgiler doğrultusunda herkesin aynı riske sahip olmayıp, hastalıkta riskli gruplar olduğu bilinmektedir. Hastalarda genel olarak akciğer tutulumu olsa da sahadaki bulgulara bakıldığında, karaciğer ve böbrek tutulumunun da olduğu görülmektedir (Aslan, 2020). COVID-19 hastalığının risk grubunda (T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu, 2021);

- Kalp hastalığı olan hastalar,
- 60 yaş üstü hastalar,
- Diyabet hastalığı olan hastalar,
- Ciddi kronik tıbbi rahatsızlıkları olan hastalar,
- Hipertansiyonu olan hastalar,
- Kronik solunum yolu hastalığı olan hastalar,
- Kanser hastaları,

- Sağlık sektöründe çalışanlar yer almaktadır.

2.2. Sağlık Okuryazarlığı

Amerikan Tabipler Birliği (AMA) sağlık okuryazarlığını, “sağlık hizmetleri çevresindeki fonksiyonlar için temel okuma ve gerekli sayısal zorunlulukları yerine getirebilmeyi içine alan beceri kümesi” şeklinde ifade etmektedir (American Medical Association, 1999). Bu beceriler, bireylerin reçete edilen ilaçlarını, randevu kâğıtlarını ve diğer sağlıkla ilgili materyalleri okuma ve anlama yeteneklerini de kapsamaktadır (Sezgin, 2013). Sağlık okuryazarlığı, bireyin sağlığının korunmasında ve iyileştirilmesinde sağlık verisinin birey tarafından doğru kavranmasını kolaylaştırmaktadır. Bu anlamda yapılan araştırmalar, bireye anlatılmak istenen sağlık bilgisinin birey tarafından doğru algılanmasını, benimsenmesini ve bireyin öğrendiği bilgileri hayatına doğru bir şekilde uygulayabilmesini tanımlamaktadır (Akalin vd., 2021). Sağlık okuryazarlığı bireylerin kendi sağlık bilgisine ulaşmasında, ulaştığı bu bilgiyi yönetmede ve kendi sağlık kararlarını almada yardımcı olmaktadır (Parker vd., 2003).

Sağlık okuryazarlığı, bireyin sağlık bilgisini okuma, çözümlenme ve sağlıkla ilgili karar verme becerisinin birlikte değerlendirildiği ve bu becerinin sağlık durumlarına uygulanabilmesi olarak tanımlanmaktadır (Çam vd., 2021). Bir diğer tanımda sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık bilgilerini ve sağlık teknolojilerini anlamalarını ve etkin kullanmalarını ayrıca sağlığı hakkında sağlık profesyoneli ile yeterli iletişim kurmalarını kolaylaştıran ve edindikleri bilgileri tartışabilmesini sağlayan bilgi ve becerilere sahip olmalarını ifade etmektedir (Yalçın Balçık vd., 2014). Sağlık okuryazarlığı, bireylerin yaşam şekillerini değiştirmede gereken beceriyi, bilgiyi ve kendine olan güveni kazanması ile doğru, güvenilir sağlık bilgisine ulaşmayı ve bu bilgiyi daha anlamlı bir şekilde kullanabilmeyi içermektedir. Sağlık okuryazarlığı hem kişisel sağlığın hem de toplum sağlığının iyileşmesinde etkili olmaktadır (Akbolat vd., 2016).

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin kendi sağlık sorunlarını yönetebilmeleri ve sağlık sistemindeki yönergeleri daha iyi anlayabilmeleri için oldukça önemlidir (Yeşildal, 2018). Bu sebeple sağlık okuryazarlığı kavramının tanımlanmasından sonra farklı kriterler dikkate alınarak sağlık okuryazarlığı boyutlandırılmaktadır. Sağlık okuryazarlığı fonksiyonel, iletişimsel ve eleştirel beceriler olmak üzere üç düzeyde incelenmektedir (Nutbeam, 2000).

- **Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı:** Temel sağlık okuryazarlığı olarak da tanımlanmaktadır (Akbolat vd., 2016). Bireyin temel olarak okuma, yazma ve okuryazarlık becerisine dayanmaktadır (Yeşildal, 2018). Sağlığını tehdit eden unsurları veya sağlık hizmetlerini nasıl elde edeceğini, temel sağlık materyallerini anlama ve uygulama yeteneklerini kapsamaktadır (Aktaş, 2019). Bu anlamda fonksiyonel okuryazarlığı iyi olan bireylerde, sağlık bilgisini ve hizmetlerini elde etme, sağlık hizmetlerini anlama ve değerlendirme becerisi yüksek olmaktadır (Değerli ve Tüfekçi, 2018).
- **İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı:** Bu kavram bireylerin sağlık profesyonelleri ile iletişimde sosyal ve bilişsel becerilere sahip olarak; bilgiyi ayıklama, iletişimin farklı biçimlerini anlamlandırma ve farklı sağlık koşullarında mevcut sağlık bilgilerini rahatlıkla kullanabilme becerisini kapsamaktadır (Yalçın Balçık vd., 2014).
- **Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı:** Sağlık okuryazarlığının bu boyutu, bireylerin edindiği bilgiyi ve medyada yer alan sağlık bilgilerini eleştirel düşünebilme ve analizini doğru yorumlama ve sorgulama kabiliyetini içine almaktadır (Yalçın Balçık vd., 2014). Var olan sağlık sorunlarını ve sağlık risklerini analiz edip çözüm için yöntemler geliştirme süreçlerine katılma becerilerini içermektedir (Aktaş, 2019).

2.3. Sağlık Okuryazarlığının Birinci Basamak Sağlık Hizmetleriyle İlişkisi

2002 yılında WONCA (World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians) Avrupa Kurulu'nun yaptığı tanıma göre; aile hekimleri, sahip olması gereken çekirdek yeterlilikler, kişi merkezli bakım, birinci basamak yönetimi, özgün problem çözme becerileri, toplum yönelimli olma, kapsamlı yaklaşım ve bütüncül yaklaşım ile cinsiyet, yaş ve hastalık ayrımı yapmadan her bireye hizmet sunmakla yükümlü sağlık profesyoneldir (Aktaran: Çopurlar ve Kartal, 2016). Bu kapsamda, birinci basamağın önemli oranda yükünün aile hekimlerinin üzerinde olduğu bilinmektedir (Berberoğlu vd., 2018).

Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda aile hekimleri ve aile sağlığı elemanları görev yapmaktadır. Aile hekimleri, 5258 sayılı Aile Hekimliği Kanunu'na istinaden; cinsiyet, yaş ve hastalık ayrımı yapmadan her bireye hizmet sunmakla yükümlüdür (Aile Hekimliği Kanunu, 2004). Birinci basamak sağlık hizmetlerinin, sisteme ilk başvuru birimi olması, devamlılık arz etmesi, kapsayıcı olması ve eşgüdüm sağlaması gibi dört ana özelliği bulunmaktadır (Çakır, 2017).

Aile hekimlikleri, bireylere sağlık hizmeti sunumu açısından, sağlık sistemi ile bireylerin ilk temas noktasıdır. Bu noktada aile hekimleri takip ettikleri ailelerin sağlık bakım hizmetlerini planlamada etkin bir şekilde rol üstlenmektedir. Bir toplumda uygun sağlık davranışlarının geliştirilmesi, bireyin ihtiyaç duyduğu hizmetlere rahat erişimi, bireyin sağlık hizmetlerini etkili kullanımı ve sağlık bakımı verilirken her aşamasında bireylere bilgilendirme yapılması gibi konularda aile hekimleri etkin rol oynamaktadır. Bu yönüyle aile hekimlerinin sağlık okuryazarlığı konusunda hem farkındalık hem de yetkinlik sahibi olması beklenmektedir (Özdemir, 2018).

Aile hekimleri, aile hekimliği birimine kayıtlı bireylerin tekrarlayan ve ayrıntılı görüşmelerle, sağlık okuryazarlık düzeylerini belirleyip düzeyine uygun etkin müdahaleler, eğitimler ve bilgilendirme ile hem bireysel hem de toplumsal sağlığın geliştirilmesine büyük katkı sağlamaktadır (Çopurlar ve Kartal, 2016). Aile hekimlerinin ve sağlık çalışanlarının sağlık okuryazarlığı konusunda bilgi düzeylerinin artması, hasta ile olan iletişimlerinin gelişmesine olanak sağlamaktadır. Hasta ile aile hekimi arasındaki iletişim arttıkça, bireylerin sağlık okuryazarlığı konusunda farkındalıkları artabilmektedir. Dolayısıyla bireylerin bilinçlenmesi tedaviye uyumu artıracak için sağlık çalışanlarının hasta ile iletişimden kaynaklı iş yükünün de hafiflediği bilinmektedir (Durmaz vd., 2016).

2.4. Sağlık Okuryazarlığı ile COVID-19 Hastalığı Arasındaki İlişki

COVID-19 hastalığı insanlarda genellikle soğuk algınlığı seviyesinde yüksek ateş, kuru öksürük ve yorgunluk belirtileri gösteren bir virüs olsa da özellikle diyabet, yüksek tansiyon, akciğer ve kalp hastalıkları gibi hastalıkları bulunan bireylerde daha ciddi sıkıntılara neden olabilmektedir (Can, 2020). Bu süreçte dünya çapında çeşitli ortamlarda COVID-19'a yönelik bilgilendirmeler hızla artmış ve insanlara COVID-19 hastalığının önlenmesi ve yayılımı konusunda eğitimi amaçlayan sağlık iletişimi çalışmaları yaygınlaşmıştır. Sağlık iletişimi çalışmaları bazen bilimsellikten uzak, halkı tedirginliğe sürükleyecek ve davranışlarını şekillendirecek yanlış bilgilerden de oluşabilmektedir. Bu durumda bilimsellikten uzak ve yanlış bilgilendirmeler halk sağlığına büyük zararlar verebilmektedir (Akbal ve Gökler, 2020). Özellikle pandemi yönetiminde ve yayılımının engellenmesinde sağlık okuryazarlık kavramının etkili olduğu düşünülmektedir. Sağlık hizmetlerinin bilinçsiz kullanımı ve sağlık maliyetlerinin artışından dolayı, hizmetlerin yeniden planlanması ve yapılandırılmasında sağlık okuryazarlığının katkısı olabilmektedir. COVID-19 pandemisi sürecinde, sağlık okuryazarlığının hem bulaşıcı hem de bulaşıcı olmayan hastalıkların yönetiminde önemli olduğu belirtilmektedir. Pandemi döneminde bireylerin belirlenen kurallara (aşılama, karantina gibi) uyumluluğu için, sağlık okuryazarlık düzeyinin yükseltilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Özkan vd., 2020).

COVID-19 test sonucu pozitif çıktıktan sonra hastalara hastalık durumunun ciddiyeti, karantina süreci ve kullanılan ilaç bilgilendirilmesi ile ilgili onam kâğıdı verilmektedir ve hastadan bu belgeyi okuyarak imzalaması istenmektedir. Bu bilgilendirme sırasında hastanın kaygılı olması sebebiyle,

talep edilen durum net anlaşılmayabilmektedir. Bu kaygı hali aynı zamanda düşük sağlık okuryazarlık düzeyiyle birleştiğinde sorun daha da derinleşebilmektedir. Sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireyler, karantina bilgilendirilmesine önem verilmesi gerekliliğine, bu süreçte sağlık hizmetlerinden nasıl yararlanabileceği konusundaki bilgilendirmeye ve mevcut hastalıkta izolasyon gerekliliğine daha kolay uyum sağlayabilmektedir. Ayrıca sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek kişiler kişisel bakımını daha özenli şekilde yapabilmekte, mevcut hastalığı konusunda daha tutarlı karar verebilmekte ve kendisine filyasyon ekipleri tarafından bırakılan ilaçlarını daha doğru şekilde kullanabilmektedir (Dindar Demiray vd., 2021).

14 Şubat-2 Mart 2020 tarihleri arasında Vietnam genelinde 3947 katılımcı ile yapılan çalışmada, COVID-19 test sonucu pozitif bireylerin, bu hastalıktan etkilendikleri ve hastalığa bağlı depresyon riskinde artış olduğu görülmüştür. Özellikle COVID-19 semptomu olan bireyler arasında, sağlık okuryazarlık seviyesi düşük bireylerin yüksek seviyede sağlık okuryazarlık seviyesi olanlara göre 9,70 kat fazla depresyona girme riski olasılığının olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ayrıca sağlıklı bireylerde sağlık okuryazarlık seviyesinin 1 puan artışının depresyon oranını %5 azalttığı; COVID-19 hastalık semptomu gösterenlerde ise 1 puanlık sağlık okuryazarlık artışı ile depresyon riskinin %4 daha düşük olduğu ortaya koyulmuştur. Çalışmada, sağlık okuryazarlığının, bireylerin zihinsel sağlığının ve hayat kalitesinin korunmasında önemli rol oynayabileceği ifade edilmiştir (Nguyen vd., 2020).

III. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, COVID-19 salgınına yönelik tutumda sağlık okuryazarlık düzeyinin etkisinin belirlenmesi amacıyla planlanmış tanımlayıcı/ kesitsel tipte bir araştırmadır.

COVID-19 hastalığının pandemiye dönüşmesiyle birlikte, bireyler hastalık ve virüsün yayılımı hakkında bilgileri edinmek için bir çaba içine girmiştir (Abel ve McQueen, 2020). Sağlık profesyonellerinin açıklamaları, ilk dönem virüsün seyrinin belirsizliği ve öngörülmesinin zorluğu sebebiyle bireyler için zorluk oluşturmuştur. Bu süreçte sağlık okuryazarlığının önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle pandemi döneminde “bağımsızlık”, “filyasyon”, “pandemi” gibi daha önce bilinmeyen kavramların kullanılması nedeniyle, sağlık okuryazarlığı düşük bireyler pandemi sürecini anlamakta zorluk yaşayabilmektedir (Akbal ve Gökler, 2020; Aydan, 2022). Covid-19 döneminde sağlık okuryazarlığının hastalıklardan korunma, sağlıklı olma ve sağlıklı kalmanın desteklenmesi için önemli olduğu belirtilmektedir (Uçar vd., 2023). Pandemi sürecinde bireyleri ve toplumu acil durumlara doğru, etkili ve hızlı bir şekilde harekete geçirmek için ileri düzey sağlık okuryazarlığı önemli olmaktadır (Abdel-Latif vd., 2020; Özdemir vd., 2023). Covid-19 hastalığından duyulan endişe, bireyleri maske, mesafe ve hijyen kurallarına uyma, kısıtlamalara uyma ve aşı olma niyeti gibi olumlu davranışlara yöneltebilmektedir (Aydan vd., 2023). Covid-19 salgını sürecinde sağlık okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi ile ilişkili bilgilere erişim, anlama, değerlendirme ve uygulama açısından etkili olabilmektedir (Acar, 2023).

Araştırmanın amacı ve alanyazın incelemesi doğrultusunda bu çalışmanın hipotezi şu şekildedir:

H1: COVID-19 salgınına yönelik tutumda sağlık okuryazarlık düzeyinin etkisi vardır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Sağlık Bakanlığı'na bağlı Ankara Sincan Mehmet Nurhan Kaynak Aile Sağlığı Merkezinde (ASM) gerçekleştirilmiştir. Bu ASM'de, 12 Aile Hekimliği Birimi hizmet vermektedir. Araştırma, 1 Temmuz-1 Eylül 2021 tarihleri arasında Ankara Sincan Mehmet Nurhan Kaynak Aile Sağlığı Merkezi'nde bulunan 12 Aile Sağlığı Birimi'ne başvuran bireyler arasından 18 yaş ve üzeri kişiler ile gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın yapıldığı Aile Sağlığı Merkezinde günlük yaklaşık 800 olmak üzere ayda ortalama 16000 hastaya hizmet verilmektedir. Bu kapsamda %95 güven düzeyinde araştırmanın örnekleme 376 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada 404 kişiye kolayda örnekleme yöntemi ile ulaşılmış olup, belirlenen örnekleme ulaşıldığı söylenebilir.

3.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veri toplamada birincil veri toplama yöntemlerinden anket kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. Bu kapsamda bu bölümde katılımcıların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durumu, mesleği, kronik bir hastalığının olup olmadığı, son bir yılda hekime başvuru sayısına yönelik sorular yer almaktadır.

Araştırmada kullanılan “Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi Ölçeği”, Ishikawa vd. (2008) tarafından geliştirilmiş; Akbolat vd. (2016) tarafından da geçerlik ve güvenilirliği analiz edilmiştir. Ölçek, fonksiyonel sağlık okuryazarlığı (5 ifade), iletişimsel sağlık okuryazarlığı (5 ifade) ve eleştirel sağlık okuryazarlığı (4 ifade) olmak üzere üç boyut ve 14 sorudan oluşmaktadır. Ölçek, 1’den 4’e kadar derecelendirilmektedir (1=Asla, 4=Sık Sık).

Araştırmanın diğer değişkeni için kullanılan “COVID-19 Salgınına Yönelik Tutum Ölçeği”, Arslan ve Filiz (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, salgının önlenmesinde devlet tarafından yapılanlar (6 ifade), virüsün etkisi (4 ifade), virüse yönelik düşünce (3 ifade), kişisel bilgi ve tedbir (4 ifade) ile virüsün ortaya çıkışına genel bakış (3 ifade) olmak üzere beş boyuttan ve toplam 20 sorudan oluşmaktadır. Ölçek maddeleri Likert yöntemi ile değerlendirilmekte olup, 1 (hiçbir zaman katılmıyorum), 2 (nadiren katılıyorum), 3 (bazen katılıyorum), 4 (genellikle katılıyorum), 5 (her zaman katılıyorum) şeklindedir. Ölçekler için kullanım izni alınmıştır.

3.5. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler

Anketten elde edilen veriler SPSS 20.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım analizi yapılarak analiz yöntemlerinden hangisinin uygulanacağına karar verilmiştir. Likert türü ölçeklerle gerçekleştirilen çalışmalarda normallik için basıklık ve çarpıklık katsayılarına bakılması önerilmektedir (Alpar, 2020; Alpar, 2022). Çalışmada boyutlar için hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 arasında yer aldığı görülmüştür. Normallik test sonuçları dikkate alınarak verilerin analizinde pearson korelasyon analizi ve çok değişkenli doğrusal regresyon analizlerinden yararlanılmıştır.

3.6. Veri Toplama Araçlarının Geçerlik ve Güvenirliği

Çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliklerinin saptanması için açıklayıcı faktör analizi ve Cronbach Alpha katsayısı kullanılmıştır. Ölçeklerde herhangi bir madde analiz dışı bırakılmamış, ölçeklerin geliştirilen ölçekler ile madde ve boyutlar açısından uyum sağladığı belirlenmiştir.

3.6.1. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları

Ölçeklerin öncelikle güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Cronbach Alpha katsayısı, 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Değer 1’e yaklaştıkça güvenilirliğin arttığı kabul edilmektedir. Cronbach Alpha değerinin $0,80 \leq \alpha < 1,00$ arasında değer alması, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Maly vd., 1998: 893). Tablo 1’de görüldüğü gibi ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,915 bulunmuştur.

Ölçeğin geçerliğinin tespiti için yapılan faktör analizi sonuçlarına göre sağlık okuryazarlığı ölçeğinin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi değeri 0,912 bulunmuştur. KMO değeri 1’e yaklaştıkça

örneklem büyüklüğünün çok iyiye yaklaştığı kabul edilmekte olup; 0,80 iyi, 0,90 ve üzeri çok iyi olarak kabul görmektedir (Altunışık vd., 2007). Veri setinin faktör analizine uygunluğunu test etmek amacıyla kullanılan Bartlett Testi sonucu anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca ölçeğin açıklanan toplam varyansı %66,140 olup; sosyal bilimler için kabul edilebilir değerlerin içerisinde olduğu söylenebilmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliği Testi		0,912	
		Yaklaşık Ki-kare	3038,572
Bartlett's Küresellik Testi	df	91	
	p	0,000	
Açıklanan Toplam Varyans		66,140	
Cronbach Alpha		0,915	
Faktör/İfadeler	Faktör Yüğü	Açıklanan Varyans	Cronbach Alpha
Eleştirel Okuryazarlık			
Hastalığımla ilgili bilginin geçerli ve güvenilir olduğunu kontrol etmekte zorlanırım.	0,813		
Mevcut bilginin benim durumuma uygulanıp uygulanmayacağını değerlendirmekte zorlanırım.	0,781	26,975	0,835
Hastalığımla ilgili bilginin güvenilirliğini değerlendirmekte zorlanırım.	0,772		
Sağlıkla ilişkili karar vermek için bilgi toplamakta güçlük çekerim.	0,696		
Fonksiyonel Okuryazarlık			
Yazılarda anlamını bilmediğim karakter ve kelimeler bulunur.	0,788		
Yazıları okumam ve anlamam uzun zaman alır.	0,761	20,148	0,847
Yazıların içeriği anlamakta zorluk çekerim.	0,748		
Yazıları okuması için başka birinden yardım almam gerekir.	0,688		
Yazılar çok küçük, gözlük taksam bile okumakta zorlanırım.	0,679		
İletişimsel Okuryazarlık			
Elde ettiğim bilgileri günlük hayatımda uygulamakta zorlanırım.	0,721		
İstediğim bilgiyi almakta zorluk yaşarım.	0,716		
Hastalığımla ilgili düşüncelerimi başkalarına anlatmakta güçlük çekerim.	0,669	19,016	0,852
Farklı kaynaklardan bilgi toplamakta zorlanırım.	0,655		
Elde ettiğim bilgileri anlamakta güçlük çekerim.	0,573		

3.6.2. COVID-19 Salgınına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları

Sosyal bilimler alanında hazırlanan bir ölçekte en önemli geçerlik türü yapı geçerliğidir. Yapı geçerliğinin belirlenmesi için açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmektedir. Veri setine açıklayıcı faktör analizi uygulayabilmek için örneklem büyüklüğünün yeterlilik düzeyinin belirlenmesinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri kullanılmaktadır (Kartal ve Bardakçı, 2018).

Tablo 2'ye göre COVID-19 Salgınına Yönelik Tutum Ölçeğine dair KMO istatistik değeri 0,760 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ise KMO derecelendirme tablosuna göre "iyi" kategorisine karşılık gelmektedir (Tavşancıl, 2002). Bartlett testi sonuçlarına göre ise maddeler arasında yüksek korelasyon

ilişkileri olduğu görülmüştür. Dolayısıyla verilerin faktör analizine uygun olduğu söylenebilir ($\chi^2=2607,977$; $p<0,001$). Tablo 2'ye göre ölçeğin açıklanan toplam varyansı %58,235 olup; sosyal bilimler için kabul edilebilir değerlerin üzerindedir. Ölçeğin güvenilirliğini test etmek için ise, Cronbach Alpha değerine bakılmıştır. Cronbach's Alpha katsayısının kabul edilebilir değeri için 0,80 ve üzerindeki değerler önerilmektedir (Kartal ve Bardakçı, 2018). Ölçekteki toplam 20 maddenin Cronbach Alpha katsayısının ise 0.916 olduğu görülmektedir. Bütün bu değerler göz önüne alındığında ölçeğin güvenilir ve geçerli olduğu söylenebilir.

Tablo 2. COVID-19 Salgınına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliği Testi		0,760	
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-kare	2607,977	
	df	190	
	p	0,000	
Açıklanan Toplam Varyans		58,235	
Cronbach Alpha		0,916	
Faktör/İfadeler	Faktör Yüğü	Açıklanan Varyans	Cronbach Alpha
Salgının Önlenmesinde Devlet Tarafından Yapılanlar			
15. COVID-19'la mücadelede devletin aldığı tedbirlere güveniyorum.	0,838		
14. Türkiye'deki salgına karşı önleyici çalışmalar yeterlidir.	0,800		
17. Salgının engellenmesinde uygulanan karantinaları başarılı buluyorum.	0,788	18,354	0,862
18. Aşı ile ilgili yapılan açıklamalara güveniyorum.	0,719		
19. Maske temininde sunulan imkânları yeterli buluyorum.	0,696		
16. COVID-19'la mücadelede sağlık sistemimize ve hastanelerimize güveniyorum.	0,685		
Virüsün Etkisi			
7. Bu salgın beni psikolojik olarak olumsuz etkiledi.	0,741		
9. Virüsü sevdiğime bulaştırmaktan korkuyorum.	0,698	11,482	0,796
10. Salgın sürecinde ekonomik açıdan etkileniyorum.	0,555		
8. Virüsü kapıp hastalanma endişesi taşıyorum.	0,502		
Virüse Yönelik Düşünce			
5. Bu hastalığın söylendiği kadar tehlikeli olmadığını düşünüyorum.	0,869		
6. COVID-19 virüsünün sağlık çalışanları tarafından abartıldığını düşünüyorum.	0,802	10,021	0,706
4. COVID-19 virüsünün medya tarafından abartıldığını düşünüyorum.	0,787		
Kişisel Bilgi ve Tedbir			
12. COVID-19'dan korunmak için el temizliği ve genel temizlik kurallarına uyuyorum	0,825		
11. COVID-19 hakkında yeterli bilgiye sahibim.	0,709	9,452	0,762
13. Hastalıktan korunmanın kişinin kendi elinde olduğu inanıyorum.	0,706		
20. Maske kullanım şeklini biliyor ve tek kullanımlık maske kullanıyorum.	0,663		
Virüsün Ortaya Çıkışına Genel Bakış			
1. COVID-19 salgını kasıtlı gerçekleştirilmiştir.	0,835		
3. Bu salgının nedeni gelişmiş ülkelerin ilaç ve aşı satma çabasıdır.	0,813	8,926	0,876
2. COVID-19 salgını doğal bir afettir.	0,667		

3.7. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için 22/11 karar numaralı sayılı ve 26.05.2021 tarihli Etik Komisyonu onayı ve kurum izni alınmıştır.

IV. BULGULAR

Tablo 3 incelendiğinde; katılımcıların %36,9'unun 34-40 yaş aralığında, 283'ünün kadın, yarıya yakınının (%48,5) lisans ve üzerinde eğitim düzeyine sahip olduğu ve 318 kişinin evli olduğu görülmektedir. Katılımcıların %38,6'sının kamu ücretli olarak çalıştığı ve kişilerin büyük çoğunluğunun (%80,2) kronik hastalığının bulunduğu tespit edilmiştir. Dört ve üzeri sayıda hekime başvuran katılımcının %31,7'lik dilimi oluşturduğu ve 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüsün sebep olduğu COVID-19 hastalığı teşhisi alıp almadığına bakıldığında, %53,5'ünde virüs tespit edildiği görülmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların Kişisel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Değişken	Frekans	Yüzde
Yaş		
<33	142	35,1
34-40	149	36,9
41+	113	28,0
Cinsiyet		
Kadın	283	70,0
Erkek	121	30,0
Eğitim		
Ortaokul ve altı	43	10,6
Lise	101	25,0
Ön lisans	64	15,8
Lisans ve üstü	196	48,5
Medeni Durum		
Evli	318	78,7
Bekâr	86	21,3
Meslek		
Kamu ücretli	156	38,6
Özel ücretli	70	17,3
Kendi işi	50	12,4
İşsiz/Ev Hanımı	94	23,3
Diğer	34	8,4
Kronik Hastalık		
Var	80	19,8
Yok	324	80,2
Hekime Başvuru Sayısı		
0 kez	58	14,4
1-2 kez	155	38,4
3 kez	63	15,6
4+	128	31,7
COVID-19 Tespit		
Evet	216	53,5
Hayır	188	46,5
Toplam	404	100,0

Tablo 4'te çalışmada kullanılan ölçeklerin ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum değerleri görülmektedir. Tabloda görüldüğü gibi, katılımcıların sağlık okuryazarlık boyutlarından 3,13 ortalamayla iletişimsel okuryazarlık en yüksek değeri alırken; 2,97 ortalamayla eleştirel okuryazarlık en düşük değeri almaktadır. Katılımcıların sağlık okuryazarlığının orta düzeyde olduğu söylenebilir. COVID-19 salgınına yönelik tutum ölçeği boyutlarına bakıldığında en yüksek ortalamanın kişisel bilgi ve tedbir boyutunda (4,03) en düşük ortalamanın ise virüsün etkisi (2,31) boyutunda olduğu görülmektedir. Buna göre katılımcıların boyutlara katılımının orta ve düşük düzeyde olduğu ifade edilebilir.

Tablo 4. Değişkenlerin Ortalama, Standart Sapma ve Minimum-Maksimum Değerleri

Değişkenler	N	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Eleştirel Okuryazarlık	404	2,97	0,61	1,00	4,00
Fonksiyonel Okuryazarlık	404	2,98	0,63	1,00	4,00
İletişimsel Okuryazarlık	404	3,13	0,56	1,00	4,00
Salgının Önlenmesinde Devlet Tarafından Yapılanlar	404	3,29	0,90	1,00	5,00
Virüsün Etkisi	404	2,31	0,80	1,00	5,00
Virüse Yönelik Düşünce	404	3,25	0,42	1,00	5,00
Kişisel Bilgi ve Tedbir	404	4,03	0,59	1,00	5,00
Virüsün Ortaya Çıkışına Genel Bakış	404	2,96	0,86	1,00	5,00

Tablo 5'te sağlık okuryazarlığı ve COVID-19 salgınına yönelik tutum ölçeği boyutları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları verilmektedir. Analiz sonuçlarına göre değişkenler arasında anlamlı ancak düşük düzeyde ilişki olduğu söylenebilir.

Tablo 5. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Boyutları ile COVID-19 Salgınına Yönelik Tutum Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkiyi İlişkin Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8
Eleştirel Okuryazarlık (1)	1							
Fonksiyonel Okuryazarlık (2)	0,552**	1						
İletişimsel Okuryazarlık (3)	0,650**	0,734**	1					
Salgının Önlenmesinde Devlet Tarafından Yapılanlar (4)	0,149**	0,099	0,144*	1				
Virüsün Etkisi (5)	0,064	0,086	0,049	0,074	1			
Virüse Yönelik Düşünce (6)	0,085	0,077	0,086	0,062	-0,117*	1		
Kişisel Bilgi ve Tedbir (7)	0,224**	0,262**	0,320**	0,294**	-0,057	0,041	1	
Virüsün Ortaya Çıkışına Genel Bakış (8)	0,032	-0,014	0,038	0,195**	0,109*	0,101*	0,029	1

** p<0,01 * p<0,05

Tablo 6'da sağlık okuryazarlığının COVID-19 salgınına yönelik tutuma etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan regresyon analizi sonuçları verilmektedir. Genel olarak regresyon analizi, korelasyon analizi ile anlamlı bulunan değişkenler için yapılabilmektedir. Ancak regresyon analizinin çok değişkenli bir analiz olması nedeniyle değişkenlerin tamamının aynı anda analizine imkân tanımakta

ve böylece değişkenler arasındaki gerçek ilişki ve etki ortaya konulabilmektedir. Diğer bir ifadeyle korelasyon ve regresyon analizinde anlamlı olan değişkenler farklılaşabilmektedir. Bu nedenle regresyon analizleri ölçeklerin tamamını kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan beş regresyon modelinin çoklu bağlantı, artıkların ilişkisi (Durbin-Watson) açısından sorunsuz olduğu görülmektedir. Regresyon modellerinden iki tanesinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Ancak salgının önlenmesinde devlet tarafından yapılanlara ilişkin analizlerde üç boyut için de hesaplanan t değerinin anlamsız olduğu görülmektedir. Kişisel bilgi ve tedbir boyutu, F değeri anlamlı çıkan bir diğer model olmuştur. Analiz sonucunda açıklanan varyansın yaklaşık %8 olduğu görülmektedir. Buna göre kişisel bilgi ve tedbir üzerinde sağlık okuryazarlığının anlamlı şekilde etkisi söz konusudur. Diğer üç model için hesaplanan F değerleri istatistiksel olarak anlamsızdır.

Tablo 6. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Boyutlarının COVID-19 Salgınına Yönelik Tutum Ölçeği Boyutlarına Etkisinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	S.H.	β	t	p	R	R ²	F	p	Durbin-Watson	Çoklu Bağlantı	
												Tolerans	VIF
Salgının Önlenmesinde Devlet Tarafından Yapılanlar	(Sabit)	2,536	0,267		9,515	0,000	0,157	0,025	3,368	0,019	1,810		
	Eleştirel Okuryazarlık	0,136	0,073	0,119	1,874	0,062						0,606	1,650
	Fonksiyonel Okuryazarlık	-0,065	0,076	-0,061	-0,857	0,392						0,483	2,070
	İletişimsel Okuryazarlık	0,118	0,095	0,094	1,240	0,216						0,421	2,373
Virtüsün Etkisi	(Sabit)	2,000	0,237		8,435	0,000	0,092	0,008	1,139	0,333	0,479		
	Eleştirel Okuryazarlık	0,034	0,065	0,034	0,530	0,597						0,606	1,650
	Fonksiyonel Okuryazarlık	0,087	0,067	0,093	1,300	0,194						0,483	2,072
	İletişimsel Okuryazarlık	-0,037	0,085	-0,034	-0,439	0,661						0,421	2,375
Virtüse Yönelik Düşünce	(Sabit)	3,021	0,126		23,949	0,000	0,099	0,010	1,330	0,264	1,884		
	Eleştirel Okuryazarlık	0,032	0,034	0,060	0,934	0,351						0,606	1,650
	Fonksiyonel Okuryazarlık	0,017	0,036	0,034	0,470	0,638						0,483	2,070
	İletişimsel Okuryazarlık	0,013	0,045	0,021	0,279	0,781						0,421	2,373
Kişisel Bilgi ve Tedbir	(Sabit)	3,038	0,169		17,980	0,000	0,289	0,084	12,189	0,001	1,945		
	Eleştirel Okuryazarlık	0,040	0,046	0,053	0,869	0,385						0,606	1,650
	Fonksiyonel Okuryazarlık	0,031	0,048	0,044	0,640	0,523						0,483	2,070
	İletişimsel Okuryazarlık	0,180	0,060	0,220	2,983	0,003						0,421	2,373
Virtüsün Ortaya Çıkışına Genel Bakış	(Sabit)	2,716	0,257		10,580	0,000	0,082	0,007	0,909	0,437	1,654		
	Eleştirel Okuryazarlık	0,034	0,070	0,031	0,481	0,631						0,606	1,650
	Fonksiyonel Okuryazarlık	-0,092	0,073	-0,090	-1,259	0,209						0,483	2,070
	İletişimsel Okuryazarlık	0,115	0,092	0,097	1,260	0,209						0,421	2,373

V. TARTIŞMA

Bu araştırma; bireylerin COVID-19 salgınına yönelik tutumlarının sağlık okuryazarlık düzeylerinden etkilenip etkilenmediğinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın bulgularının yorumlanması şu şekildedir:

Çalışmada COVID-19 salgınına yönelik tutumda sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı ancak düşük düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır. Regresyon analizinin sonuçlarına göre açıklanan varyansın %9 olduğu belirlenmiş ve kişisel bilgi ve tedbir üzerinde sağlık okuryazarlığının anlamlı şekilde etkisi olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde, iki değişkeni bir arada alan çalışmaların genel olarak derleme çalışması olduğu gözlenmiştir. Üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, sağlık okuryazarlığının öğrencilerin COVID-19 farkındalıklarını ve koruyucu davranışlarını pozitif yönde yordadığı tespit edilmiştir. Bir diğer ifadeyle, sağlık okuryazarlığı yüksek öğrencilerin COVID-19 konusunda daha bilinçli olma ve sağlığı koruyucu davranışları benimseme olasılıklarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Naveed ve Shaukat, 2022). Kaya ve Kaplan (2020) tarafından yapılan çalışmada, hemşirelik öğrencilerinde COVID-19 pandemisi farkındalığı ve sağlık davranışlarının sağlık okuryazarlığı ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada, COVID-19 farkındalık düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı belirlenmiştir. Akbaş (2022) bir hastanenin dâhiliye polikliniğine gelen 405 hastanın katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmasında, sağlık okuryazarlığı ile COVID-19 farkındalığı arasında pozitif bir ilişkinin olduğu bulgusu elde edilmiştir. Mutlu ve Daşlı (2022) tarafından yürütülen çalışmada, COVID-19 aşı okuryazarlığı ile COVID-19 aşısına yönelik tutum arasındaki ilişki incelenmiştir. Üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada, öğrencilerin COVID-19 aşı okuryazarlığının orta düzeyde olduğu belirlenmiş ve COVID-19 aşı okuryazarlığı ile COVID-19 aşısına yönelik tutum arasında pozitif yönlü düşük bir ilişki olduğu bulunmuştur. Okuryazarlık oranları arttıkça COVID-19 aşısına yönelik olumlu tutumun artacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin davranışlarının sağlıklı olmasını, bireylerin sağlık hizmetlerinden yeterli ve etkin faydalanmasını, bireylerin hastalığın yönetimi hakkında karar verebilmesini, tedavi için verilen ilaçların doğru anlaşılması ve doğru kullanılmasını, bireylerin sağlık onam formunu anlayarak onaylayabilmesini ifade etmektedir (Akbaş, 2022). Dolayısıyla sağlık okuryazarlığı sağlığın önemli belirleyicilerinden biridir. İnsanların kritik ve karmaşık sağlık sorunları üzerinde düşünme ve kritik düzeyde mevcut bilgileri değerlendirme yeteneği, onların doğru kararları vermelerine ve dikkatsizliği azaltmak ve aşırı tepkileri önlemek için tutum ve davranışlarını güçlendirmelerine olanak tanımaktadır (Abel ve Mcqueen, 2020). Sağlık okuryazarlığı yalnızca bireylerin belirli bir hastalık hakkındaki bilgilerini artırmakla kalmamakta, aynı zamanda onları kolektif toplumsal tepkiye hazırlayabilmekte ve COVID-19 gibi pandemik durumlarda daha uygun davranışların benimsenmesini teşvik edebilmektedir (Paakkari ve Okan, 2020; Naveed ve Shaukat, 2022).

Sağlık okuryazarlığı önemli bir risk faktörü olarak, pandemi döneminde normal hastalık dönemlerine göre daha fazla etkin rol oynayabilmektedir. Tüm dünyanın etkilendiği pandemi döneminde, ülkeler insanları rahatlatmak amacıyla ve hızlı bir şekilde hayatın normalleşebilmesi için birçok önlem almıştır. Alınan önlemlerin pandemiyi seyrini yönlendirdiği söylenebilir. Bu önlemlerin hastalıkların yönetilmesinde ve vefat sayılarının azaltılmasında olumlu katkıları olmuştur (Kalaycı Oflaz, 2022). Bir diğer ifadeyle sağlık okuryazarlığı, COVID-19 salgınında bireylerin güçlendirilmesine katkı sağlayabilmiştir. Bir halk sağlığı stratejisi ve sosyal bir aşı olarak sağlık okuryazarlığı, bireylerin ve toplulukların, sağlık yetkilileri tarafından sağlanan bilgileri anlayıp uygulayarak virüsün yayılımının azaltılmasını sağlayabilmiştir (Okan vd., 2023).

COVID-19 salgınının ilk başladığı dönemlerde, virüsün tanınmamış olması, tedavisinin olmaması ve hastalık ile ilgili belirsizlik olması, ortamda bilgi kirliliğinin artmasına ve insanların endişelenmesine sebep olmuştur (Akbaş, 2022). Bu noktada, bireylerin önlemlere uyum sağlaması, bu önlemleri kabullenmesi ve bilgi kirliliğinden etkilenmemesi, sağlık okuryazarlığıyla ilişkili olabilir. Düşük dijital sağlık okuryazarlığına sahip olan bireyler, COVID-19 ile ilgili yanlış bilgilere daha kolay inanabilmekte ve bu bilgilerin yayılmasına (örneğin sosyal medyada paylaşım yoluyla) sebep

olabilmektedir. Böylece bu bireylerin toplumun önemli bir bölümünü olumsuz şekilde etkileyebilme riski bulunmaktadır (Bin Naeem ve Kamel Boulos, 2021).

Sağlık okuryazarlığı bireylerin pandemi ile birlikte hayatlarına giren yeni bilgileri ve yeni terimleri anlamalarını ve kişisel davranışlarına adapte etmelerini kolaylaştırabilir. Aynı zamanda sağlık okuryazarlığı yüksek olan birey, bağışıklama çalışmalarına katılımı daha fazla destekleyebilir. Sağlık okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesinin pandemiye uyum sağlama oranını artıracığı düşünülmektedir. Bunun sonucu olarak, büyük ölçüde eksik tedavinin giderilmesi sağlanabilir. Birey, çevresel belirleyiciler olan sosyal, ekonomik ve kültürel faktörlerin daha fazla farkında olabilir. Sağlık okuryazarlığının yükselmesiyle birlikte önlemlere uyum artabileceğinden, yüksek sağlık okuryazarlığı acil servis başvurularının sayısında, pandemiye bağlı ortaya çıkabilecek mortalite ve morbiditenin azaltılmasında etkin rol oynayabilir. Sağlık okuryazarlık seviyesini artırarak sağlıklı insana dolayısıyla sağlıklı topluma erişilebileceği düşünülmektedir.

VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bireylerin, pandemi veya hastalık gibi kriz dönemlerine adaptasyonunu sağlamak ve tedaviye uyumunu artırmak için sağlık okuryazarlığı istenilen seviyeye yükseltilmelidir. Toplumun sağlık okuryazarlığının istenilen seviyede olması için, öncelikle mevcut sağlık okuryazarlık durumunun ve sağlık okuryazarlığı konusunda dezavantajlı grupların belirlenmesi ve bu grupların sağlık okuryazarlık düzeylerini artıracak önlemlerin alınması önerilmektedir. Sağlık okuryazarlık eğitimi ile ilişkili olduğundan, toplumun genel okuryazarlık ve eğitim seviyesinin artırılması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Kitle iletişim araçları kullanılarak çeşitli materyaller ile sağlık okuryazarlık konusunda toplumu bilgilendirici yayınlar yapılmalıdır.

Toplumun sağlık okuryazarlığının yükseltilmesinde, pandemi veya hastalık sürecinde bireylerin sağlık okuryazarlığının günlük yaşama uyarlanmasında ve adaptasyonun sağlanmasında sağlık çalışanları daha fazla sorumluluk almalı ve bu çalışanlar sağlık kuruluşu yöneticileri tarafından desteklenmelidir. Hasta ile doğru, etkin ve etkili iletişim kuran tüm sağlık personelinin sağlık okuryazarlık düzeyleri belirlenerek gerekli hizmet içi eğitim ile okuryazarlık düzeyleri istenilen seviyeye yükseltilmelidir. Sağlık kuruluşları arasında hasta ile daha çok etkileşim içerisinde olduğu düşünülen aile sağlığı merkezlerinin tekrarlayan hasta görüşmeleri yaparak nüfusuna kayıtlı bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyini belirleyebilmesi sağlanmalı ve gerekli alt yapı hazırlanıp aile hekimleri desteklenerek baktığı bölge nüfusunun sağlık okuryazarlık düzeyini artırmaya yönlendirilmelidir. Sosyo-demografik değişkenlere göre sağlık okuryazarlık geliştirme materyalleri geliştirerek köy, ilçe il, büyükşehir gibi her bölgede ve her seviyede bireylerin doğru ve güvenilir sağlık bilgisine ulaşımı sağlanmalıdır. COVID-19 açısından dezavantajlı gruplar (kronik hastalığı olanlar, 65 yaş üstü olanlar vb.) için bu bilgiye erişimin daha da önemli olduğu düşünülmektedir. Hastane ve sağlık çalışanlarına hizmet içi eğitimlerle sağlık okuryazarlığı ve COVID-19 bilgi, tutum ve tedbirlere uyum eğitimleri düzenleyerek bilgiyi doğru kaynaktan öğrenmeleri sağlanabilir.

Bireyler görsel medyada ve sosyal medyada COVID-19 salgınına yönelik dolaşan gerçekçi olmayan ve korkutma amacıyla paylaşılan bilgilerden olumsuz şekilde etkilenemedikleri için, verilen bu bilgiler kanıta dayalı olmalı ve denetimi konusunda tedbirler alınmalıdır. COVID-19 bilgi, tutum ve tedbirlere uyumu artırmak için sağlık okuryazarlık düzeyinin artırılması gerekmektedir. Böylece ileride oluşması muhtemel salgın ve pandemilere insanların adaptasyonu kolaylaşabilir. Toplumsal bağışıklık için aşı uygulamalarının önemli olduğu düşünülmektedir. Sağlık okuryazarlık oranı arttıkça COVID-19 aşısına yönelik olumlu tutum da artabilir. Bu yönde bilgilendirmeler ve eğitimler ile aşı okuryazarlığı düzeyleri artırılmalıdır.

Sağlık okuryazarlığı ve COVID-19'a yönelik tutum arasındaki ilişkinin daha geniş örneklerle incelenmesi önerilmektedir. Bu araştırma Ankara ilinde 12 birimlik aile sağlığı merkezi ile sınırlandırılmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı illerde ve daha çok katılımlı örneklemle çalışmalar tasarlanabilir. Bu çalışmada kullanılan sağlık okuryazarlığı ve COVID-19 salgınına yönelik tutum değişkenlerine yönelik değerlendirmeler ve elde edilen veriler, bir soru formu kullanılarak anket

yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Yapılacak yeni çalışmalarda, katılımcılarla derinlemesine görüşmeler planlanarak değişkenlerin farklı boyutları ortaya çıkarılabilir.

Etik Kurul İzni: Araştırma için Yozgat Bozok Üniversitesi'nden 22/11 karar numaralı sayılı ve 26.05.2021 tarihli Etik Komisyonu onayı ve kurum izni alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Abdel-Latif, M. M. (2020). The enigma of health literacy and COVID-19 pandemic. *Public Health, Letter to the Editor*, 185(2020), 95-96.
- Abel, T., & McQueen, D. (2020). Critical health literacy and the COVID-19 crisis. *Health Promotion International*, 35(6), 1612-1613.
- Acar, G. (2023). Determining students' health literacy levels during the Covid-19 pandemic. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 159-172.
- Aile Hekimliği Kanunu. (2004). Kanun Numarası:5258. Kabul Tarihi:24/11/2004. Yayımlandığı Resmî Gazete Tarih:09/12/2004, Sayı:25665. Tertip:5, Cilt:44.
- Akalın, B., Yalman, F., Baydili, K., Modanlıoğlu, A., & Sancar, T. (2021). Genç bireylerin yeni medya okuryazarlığı ile sağlık okuryazarlığı davranışları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 136-144.
- Akbal, E., & Gökler, M. E. (2020). COVID-19 salgını sürecinde eksikliği ortaya çıkan bir gerçek: Sağlık okuryazarlığı. *Estüdam Halk Sağlığı Dergisi*, 5(COVID-19 Özel Sayısı), 148-155.
- Akbaş, B. (2022). *Dahiliye polikliniğine gelen hastaların sağlık okuryazarlığı ve COVID-19 farkındalığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Akbolat, M., Kahraman, G., Erigüç, G., & Sağlam, H (2016). Sağlık okuryazarlığı hasta-hekim ilişkisini etkiler mi? Sakarya ilinde bir araştırma. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(4), 354-362.
- Aktaş, H. (2019). Sağlık ve eğitimi değerlendirmede bir ölçme aracı: Sağlık okuryazarlığı. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 1(1), 12-16.
- Alpar, R. (2020). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. 6. Baskı. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Alpar, R. (2022). *Spor sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenirlik: SPSS'de çözümlene adımları ile birlikte*. 7. Baskı. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri- SPSS uygulamalı*. 6. Baskı. Sakarya Yayıncılık, Sakarya.
- American Medical Association. (1999). Health literacy: Report of the Council on Scientific Affairs. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Medical Association*, 281(6), 552-557.
- Arslan, R., & Filiz, M. (2020). Sağlık eğitimi alan öğrencilerin COVID-19 salgınına yönelik algılarının değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 1-18.

- Aslan, R. (2020). Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve COVID-19. *Ayrıntı Dergisi*, 8(85), 35-41.
- Aydan, S. (2022). COVID-19 pandemisi döneminde e-sağlık okuryazarlığının artan önemi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(3), 695-706.
- Aydan, S., Bayın Donar, G., Yeşilaydın, G., & Kartal, N. (2023). Impact of e-health literacy and cyberchondria severity on fear of covid-19 in Turkish society. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(2), 495-510.
- Berberoğlu, U., Öztürk, O., İnci, M. B., & Ekerbiçer, H. Ç. (2018). Bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 18-65 yaş grubu bireylerdeki sağlık okuryazarlığı durumunun değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(3), 575-581.
- Bin Naeem, S., & Kamel Boulos, M. N. (2021). COVID-19 misinformation online and health literacy: a brief overview. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 8091.
- Budak, F., & Korkmaz, Ş. (2020). COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, 1, 62-79.
- Can, B. (2020). Covid 19 salgını ve sağlık okuryazarlığının önemi. *Turkey Health Literacy Journal*, 1(2), 107-113.
- Çakır, R. (2017). *Kırsal mahallelerde birinci basamak sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi: Bursa ili örneği*. (Uzmanlık Tezi). Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bursa.
- Çam, H. H., Güleç, H. Y., Karasu, F., & Öztürk, E. (2021). Sağlık okuryazarlığı ve diabetes mellitus. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 5(1), 68-74.
- Çopurlar, C. K., & Kartal, M. (2016). Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl değerlendirilir? Neden önemli? *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(1), 42-47.
- Değerli, H., & Tüfekçi, N. (2018). Toplumun sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 467-488.
- Dindar Demiray, E. K., Alkan, S., Öntürk, H., & Durgun, M. (2021). COVID 19 döneminde karantina uygulamalarının sağlık okuryazarlığı bakış açısıyla değerlendirmesi. *Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-3.
- Durmaz, Y., Yayan, E. H., Sezgin, D., & Yakıncı, C. (2016). Sağlık personelinin "sağlık okuryazarlığı" kavramı hakkındaki bilgi düzeyi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 8(2), 114-117.
- Gürel, S. (2020). *Covid-19 salgını sürecinde televizyonda ve sosyal medyada yayınlanan gıda reklamlarının sağlık eğitimi alan öğrencilerin besin seçimi üzerine etkilerinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Güreşçi, M. (2020). COVID-19 salgınında Türkiye’de kriz yönetimi iletişimi, T.C. Sağlık Bakanlığı. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 53-65.
- Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes Care*, 31(5), 874-879.

- Kalaycı Oflaz, N. (2022). COVID-19 pandemisi, sağlık okuryazarlığının artan önemi ve seçilmiş OECD ülkeleri üzerine ekonomik bir değerlendirme. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(1), 233-254.
- Kartal, M., & Bardakçı, S. (2018). *SPSS ve AMOS uygulamalı örneklerle güvenirlik ve geçerlik analizleri*. Akademisyen Kitabevi, Ankara.
- Kaya, S., & Kaplan, S., (2020). Hemşirelik Öğrencilerinde COVID-19 pandemisi farkındalıklarının ve sağlık davranışlarının sağlık okuryazarlığı ile ilişkisinin değerlendirilmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(4), 304-311.
- Maly, R. C., Frank, J. C., Marshall, G. N., DiMatteo, M. R., & Reuben, D. B. (1998). Perceived efficacy in patient-physician interactions (PEPPI): Validation of an instrument in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 46(7), 889-894.
- Mutlu, F., & Daşlı, Y. (2022). COVID-19 aşısı okuryazarlığı üzerine nicel bir araştırma. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 8(3), 334-351.
- Naveed, M. A., & Shaukat, R. (2022). Health literacy predicts Covid-19 awareness and protective behaviours of university students. *Health Information & Libraries Journal*, 39(1), 46-58.
- Nguyen, H., Nguyen, M., Do, B., Tran, C., Nguyen, T., Pham, K., Pham, L.V., Tran, K.V., Duong, T.T, Tran, T.V., Duong, T.H., Nguen, T.T., Nguyen, Q.H., Hoang, T.M., Nguyen, K.T., Pham, T.T.M., Yang, S.H., Chao, J.C.J., & Duong, T.V. (2020). People with suspected COVID-19 symptoms were more likely depressed and had lower health-related quality of life: The potential benefit of health literacy. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), doi:10.3390/jcm9040965
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Nutbeam, D., & Kickbusch, I. (1998). Health promotion glossary. *Health Promotion International*, 13(4), 349-364.
- Okan, O., Messer, M., Levin-Zamir, D., Paakkari, L., & Sørensen, K. (2023). Health literacy as a social vaccine in the COVID-19 pandemic. *Health Promotion International*, 38(4). <https://doi.org/10.1093/heapro/daab197>
- Özdemir, R. C., Işık, M. T., & Nazik, S. (2023). The relationship between women's health literacy and COVID-19 phobia: A family health center example in Turkey. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 13(1), 133-141.
- Özdemir, Y. (2018). *Aile sağlığı merkezlerine başvuran hastaların sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi: Kahramanmaraş ili örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Özkan, S., Tüzün, H., Dikmen, A. U., & İlhan, M. N. (2020). Salgınlarda toplum davranışı ve sağlık okuryazarlığı. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4, 105-110.
- Paakkari, L., & Okan, O. (2020). COVID-19: Health literacy is an underestimated problem. *The Lancet Public Health*, 5(5), e249–e250. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30086-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30086-4)

- Parker, R. M., Ratzan, S. C., & Lurie, N. (2003). Health literacy: A policy challenge for advancing high-quality health care. *Health Affairs*, 22(4), 147-153.
- Sezgin, D. (2013). Sağlık okuryazarlığını anlamak. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 3, 73-92.
- T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu. (2021, Ekim 4). COVID-19 nedir? <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2020). COVID-19 genel bilgiler, epidemiyoloji ve tanı. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgilerepidemiolojivetanipdf.pdf>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2011). Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi sözlüğü. <https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Yayin/439>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2022). COVID-19 Bilgilendirme Platformu. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html>
- Tavşancıl, E. (2002). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi, 1.Baskı, Nobel Basım Yayın, Ankara.
- Uçar, M. T., Baydili, K.N., Çiçek, E., & Bektemür, G. (2023). Pandemi döneminde sağlık okuryazarlığı düzeyi, İstanbul ili örneği: Kesitsel bir çalışma. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 10(3), 470-478.
- WHO. (2020). Q&A on coronaviruses (COVID-19). Coronavirus disease (COVID-19). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
- Yalçın Balçık, P., Taşkaya, S., & Şahin, B. (2014). Sağlık okuryazarlığı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(4), 321-326.
- Yeşildal, M. (2018). *Yetişkin bireylerde dijital okuryazarlık ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki: Konya örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Konya.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI EĞİTİMİNİN İNTÖRN HEKİMLERİN HASTA KİMLİĞİNİ TANIMLAMA VE DOĞRULAMA BİLGİSİNE ETKİSİ

Tuğçe ÇAMLICA¹

Vildan KAYA²

Gülşah KILINÇ³

Didem EKER⁴

Filiz ALKAYA SOLMAZ⁵

Mukadder İnci BAŞER KOLCU⁶

Giray KOLCU⁷

Sabriye ERCAN⁸

Rasih YAZKAN⁹

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, bir üniversite hastanesinde öğrenim görmekte olan intörn hekimlerin kimlik doğrulama bilgilerinin belirlenmesi ve tek oturumluk yüz yüze eğitim ile bilgi düzeylerindeki değişiminin incelenmesidir. Araştırma bir üniversite hastanesinde çalışan ve "Sağlıkta Kalite Standartları Eğitimi"ne katılım sağlayan intörn hekimler (Eğitim Öncesi n=243, Eşleştirilmiş Ön Test-Son Test n=165) ile gerçekleştirildi. Eğitimin etkinliğini değerlendirebilmek için intörn hekimlere eğitimden önce (1 hafta) ve eğitimden sonra (ilk 24 saat içerisinde) Google form ile online anket uygulandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortanca, minimum, maksimum, frekans, yüzde oranı) yanı sıra Mc Nemar testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,001$ ve $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi. Araştırmaya katılan hekimlerin; eğitimden sonra uygulanan son testte özellikle hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işlemini yapacak kişi konusunda tüm sağlık çalışanlarını kapsayacak şekilde görüş verme eğiliminde olduğu tespit edildi. Hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama hatası olduğunda yapılması gereken uygulama konusundaki görüşlerin ise eğitim sonrasında hatanın bildirilmesi gerektiği yönünde arttığı belirlendi ($p=0,001$). Araştırma sonuçlarımıza göre hasta kimliği tanımlama ve doğrulama sistemi için kanıtla dayalı kaynaklarda hedef olarak gösterilen ekip iş birliğinin çalışmanın yapıldığı hastanede ulaşılan standartlar arasında yer aldığı görüldü. Ayrıca bu sistemin asıl amacı olan hata oranını azaltma ve hata ile karşılaşıldığında gerekli düzeltme faaliyetleri için harekete geçme hedeflerinin verilen "Sağlıkta Kalite Standartları Eğitimi" doğrultusunda olumlu yönde şekillendiği belirlendi. Güvenlik kültürünün eğitim ve saha entegrasyonu ile sağlanabileceği düşünüldüğünde konu ile ilgili daha fazla araştırma yapılması gerektiği öngörülmekte ve çalışmamızın ileride yapılacak olan araştırmalar ve düzeltici faaliyetler için kanıt oluşturabilecek nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, intörnlük, kalite değerlendirmesi, kalite iyileşmesi, sağlık hizmeti.

MAKALE HAKKINDA

¹ Öğr. Gör. Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, tugceayar@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-1940-1181>

² Öğr. Gör. Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, kayavildan@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-9668-757X>

³ Öğr. Gör. Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, gulsahkilinc@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-7298-9231>

⁴ Kalite Direktörü, Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, didemeker@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0009-0001-6959-1211>

⁵ Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, filizsolmaz@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-5772-6708>

⁶ Doç. Dr., Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi ABD, mukadderkolcu@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-2996-7632>

⁷ Doç. Dr., Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi ABD, giraykolcu@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-8406-5941>

⁸ Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği ABD, sabriyeercan@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-9500-698X>

⁹ Prof. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi ABD, rasihyazkan@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-7369-6710>

Gönderim Tarihi: 24.11.2023

Kabul Tarihi: 03.05.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Çamlıca, T., Kaya, V., Kılınç, G., Eker, D., Alkaya Solmaz, F., Başer Kolcu, M. İ., Kolcu G., Ercan, S., & Yazkan, R. (2024). Sağlıkta kalite standartları eğitiminin intörn hekimlerin hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama bilgisine etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(2), 225-236. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1395396>

THE IMPACT OF QUALITY STANDARDS IN HEALTH TRAINING ON THE INTERN PHYSICIANS' KNOWLEDGE OF IDENTIFYING AND VERIFYING PATIENT IDENTITY

Tuğçe ÇAMLICA¹Vildan KAYA²Gülşah KILINÇ³Didem EKER⁴Filiz ALKAYA SOLMAZ⁵Mukadder İnci BAŞER KOLCU⁶Giray KOLCU⁷Sabriye ERCAN⁸Rasih YAZKAN⁹

ABSTRACT

This research aims to determine the identity verification information of interns studying in a university hospital and to examine the change in their knowledge levels with a one-session face-to-face training. The study was conducted with intern physicians (Before Education n=243, Paired Pre test-Post test n=165) studying in a university hospital who participated in "Quality Standards in Health Training". To evaluate the efficiency of the training, the intern physicians were asked to fill in a Google form and online questionnaire before (1 week) and after the training (within the first 24 hours). The data were analyzed with descriptive statistical methods (median, minimum, maximum, frequency, percent), and Mc Nemar's test. The significance level was found as $p<0.001$ and $p<0.05$. It was found that the intern physicians who participated in the study were inclined to include all healthcare professionals as to who would perform the patient identification and verification procedures, especially in the post-test administered after the training. It was also noted that their ideas have positively changed about the measures to be taken in case of errors in patient identification and verification and they agreed that the errors should be immediately reported after the training ($p=0.001$). In light of the study results, it was concluded that team collaboration which has been targeted in evidence-based sources for the patient identification and verification system was reported to be within the given standards in the hospital where the study was conducted. Besides, it was suggested that there was a positive change in line with the "Health Quality Standards Training" with regard to achieving the targets of reducing error rates and taking necessary corrective actions in case of errors.

Keywords: Education, internship, quality assessment, quality improvement, healthcare.

ARTICLE INFO

¹ Lecturer, Süleyman Demirel University Research and Application Hospital, Health Research and Practice Center, tugceayar@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-1940-1181>

² Lecturer, Süleyman Demirel University Research and Application Hospital, Health Research and Practice Center, kayavildan@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-9668-757X>

³ Lecturer, Süleyman Demirel University Research and Application Hospital, Health Research and Practice Center, gulsahkilinc@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-7298-9231>

⁴ Quality Director, Süleyman Demirel University Research and Application Hospital, Quality Directorate, didemeker@sdu.edu.tr,

<https://orcid.org/0009-0001-6959-1211>

⁵ Assoc. Prof., Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Anaesthesiology and Reanimation, filizsolmaz@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-5772-6708>

⁶ Assoc. Prof., Üyesi, Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Medical Education and Informatics, mukadderkolcu@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-2996-7632>

⁷ Assoc. Prof., Üyesi, Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Medical Education and Informatics, giraykolcu@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-8406-5941>

⁸ Assoc. Prof., Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Sports Medicine, sabriyercan@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-9500-698X>

⁹ Prof. Dr. Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Thoracic Surgery, rasihyazkan@sdu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-7369-6710>

Received: 24.11.2023

Accepted: 03.05.2024

Cite This Paper:

Çamlıca, T, Kaya, V., Kılınç, G., Eker, D., Alkaya Solmaz, F., Başer Kolcu, M. İ., Kolcu G., Ercan, S., & Yazkan, R. (2024). Sağlıkta kalite standartları eğitiminin intern hekimlerin hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama bilgisine etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 225-236. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1395396>

I. GİRİŞ

Hasta Güvenliği Hedefleri (hasta kimliğinin doğru tanımlanması, etkili iletişimin geliştirilmesi, ilaç kullanım güvenliğinin artırılması, kurumda hasta güvenliği ile ilgili alarm sistemlerinin iyileştirilmesi, sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyon riskinin azaltılması, hasta güvenliği ile ilgili risklerin tanımlanması ve önlenmesi, yanlış cerrahi girişimlerin önlenmesi ve sağlık hizmetlerinde eşitlik) ve Sağlıkta Kalite Standartları sağlık hizmeti güvenliğini geliştirmeye yönelik politikalar dahilinde hastaların uygun bir şekilde tanımlanmasına öncelik vermektedir (The Joint Commission, 2023; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Dolayısıyla kurumlar; kimlik tanımlayıcı bileklikler, kişiye özel tanımlayıcı verileri içeren kare kodlar, yüz şekli, parmak izi, avuç izi, ses ve iris gibi çeşitli anatomik özellikleri kullanarak hasta kimliğinin doğru tanımlanabilmesi için donanımsal faaliyetler üzerinde çalışmaktadır (The Joint Commission, 2022; Aladağ vd., 2014). Ancak hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama sürecinde yapılan hatalar, tüm donanımsal ve eğitsel çabalara rağmen hala devam etmekte ve sağlık hizmeti sunumunu etkilemenin yanı sıra istenmeyen birçok olay türünün temel nedeni olarak kabul edilmektedir (De Rezende ve Melleiro, 2022; Riplinger vd., 2020; Ferguson vd., 2019). Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre sağlık hizmetlerinde en sık karşılaşılan hatalardan birinin hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama hataları olduğu bildirilmektedir (WHO, 2012). Manzo vd. (2023) konu ile ilgili yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre hasta tanımlama sürecinde yaşanan ihmallerin hem kurumsal hem de hasta ve informal bakım vericiler açısından olumsuz bir güvenlik kültürü oluşturduğu bildirilmektedir. Tüm bu sonuçlar etkin ve güvenilir bir hasta tanımlama sistemi için yeni stratejilerin geliştirilmesi gerekliliğini göstermektedir (Manzo vd., 2023).

Hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama sürecini, yenilikçi bir yaklaşım olan katmansal yapı değerlendirmesi ile incelemek ana problemlerin belirlenmesi ve kalite sürecinin olumlu yönde desteklenmesi için son derece önemlidir (De Rezende vd., 2022). Hasta kimliğinin tanımlanması için ilk dikkate alınması gereken katman, eğitim stratejilerini ana merkezde ele alan ve gerçekleştirilen uygulamaları bu merkez çevresinde şekillendiren iç boyuttur. Bu boyutun asıl amacı ekip iş birliğini sağlayarak bütüncül bir yaklaşımla hasta güvenliği sürecini yönetmektir. Dış boyut ise sağlık hizmetinin kalitesini arttıracak öğretim ve araştırma yaklaşımları ile hem iç boyutun verimliliğini değerlendirmekte hem de meydana gelebilecek sorunların belirlenmesini ve önlemlerin alınmasını sağlayarak asıl problemlerin oluşmasını engellemektedir (De Rezende ve Melleiro, 2022; De Rezende vd., 2022; Mansour vd., 2018).

Çalışmanın yapıldığı hastanede gerçekleştirilen kalite değerlendirmelerinde ve mezuniyet öncesi tıp eğitimi akreditasyon standartlarında öğrencilerin hastane içerisindeki süreçlere ve mezuniyet sonrası mesleki yaşamlarına katkı sağlaması amacıyla hasta kimliği tanımlama ve doğrulama sürecinin önemli olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla sürecin; hastane yönetimi, alanında uzman akademisyenler, kalite ekibi, bilgi işlem birimi ve öğrenci temsilcilerinin katılımı ile yenilikçi bir yaklaşım olan katmansal yapı çerçevesinde incelenmesinin gerekli olduğu öngörülmektedir. Bu amaçla çalışmamız, bir üniversite hastanesinde öğrenim görmekte olan intörn hekimlerin, kimlik doğrulama bilgilerinin belirlenmesi ve tek oturumluk yüz yüze eğitim ile bilgi düzeylerindeki değişiminin incelenmesini hedeflemektedir.

II. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

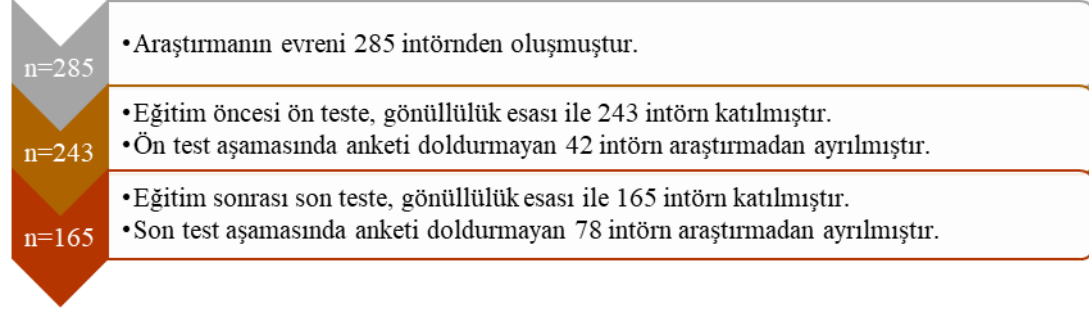
Araştırmamız yarı deneysel nitelikte bir çalışma olarak plandı.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2022-2023 eğitim ve öğretim yılında XXX Araştırma ve Uygulama Hastanesinde eğitim görmekte olan tüm intörn hekimler oluşturdu (N=285). Araştırma öncesi, G*Power v3.1.9.7 programında test ailesi X^2 seçilip etki boyutu w 0,30, α hata düzeyi 0,05, güç (1- β hata düzeyi) 0,80 ve Df 5 kabul edilerek yapılan değerlendirmede ulaşılmaması gereken en düşük örneklem büyüklüğü 143 kişi olarak belirlendi. Araştırma kapsamında evrenin tamamına ulaşılmaması hedeflendiği için örneklem belirleme yöntemine gidilmedi. "Sağlıkta Kalite Standartları Eğitimi"ne katılım sağlayan tüm intörn hekimlerin araştırma kapsamında değerlendirilmesi hedeflendi. Ancak

eğitim öncesi gerçekleştirilen ön test aşamasında 42 öğrencinin, son test aşamasında ise 78 öğrencinin çalışmaya katılmayı tercih etmemesi nedeniyle 165 intörn hekimin katılımıyla araştırma tamamlandı (Şekil 1).

Şekil 1. Araştırmanın Akış Şeması



2.3. Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Araştırmaya; XXX Araştırma ve Uygulama Hastanesinde 2022-2023 eğitim ve öğretim yılında intörn hekim olarak çalışan ve "Sağlıkta Kalite Standartları Eğitimi"ne katılmış olan öğrenciler dahil edildi. Dahil edilme kriterlerini karşılamayan ve 2022-2023 eğitim ve öğretim yılında intörn hekim dışında stajyer olarak görev alan diğer öğrenciler araştırma kapsamı dışında bırakıldı.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında gerçekleştirilecek olan eğitim içeriğini ve anket sorularını belirlemek amacıyla; hastane yönetimi, alanında uzman akademisyenler, kalite ekibi, bilgi işlem birimi ve öğrenci temsilcilerinin katılımı ile Sağlık Bakanlığı'nın yayınladığı rehber (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020) ve yönetmelik (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2009) doğrultusunda anket (10 Soru) ve eğitim içeriği oluşturdu.

2.5. Verilerin Toplanması

Oluşturulan anket formu rehberliğinde, eğitimin etkinliğini değerlendirebilmek için intörn hekimlere eğitimden önce (1 hafta) ve eğitimden sonra (ilk 24 saat içerisinde) Google form ile online anket uygulandı. Ankete gönüllülük esasına göre katılım sağlandı.

2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın analizinde IBM SPSS v.25 paket programı (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortanca, minimum, maksimum, frekans, yüzde oranı) yanı sıra normal dağılmayan kategorik verilerden oluşan değişkenlerin ön test-son test sonuçları arasındaki farkın incelenmesinde Mc Nemar Testi'nden yararlanıldı. Anlamlılık $p < 0,001$ ve $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi. Ön test aşamasına katılım gösteren ancak son test aşamasına katılım sağlayamamaları nedeniyle araştırma kapsamı dışında bırakılan intörn hekimlerin konu ile ilgili görüşleri araştırma tablolarında ek veri olarak paylaşıldı.

2.7. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için öğrencilerin eğitim gördükleri tıp fakültesinden ve bir üniversitenin Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (22.06.2023 tarihli ve 123 sayılı) yazılı izin alındı. Araştırma sürecinde Helsinki Deklarasyonu ilkelerine özenle dikkat edildi.

III. BULGULAR

Araştırmamızın ön test aşamasına 243 intörn hekimin (Yaş: 24 (23-32) yıl; Kadın: n=136, %56; Erkek: n=107, %44) katılım gösterdiği belirlenirken son test aşamasında bu oranın 165 intörn hekim (Yaş: 24 (22-32) yıl; Kadın: n=94, %57; Erkek: n=71, %43) ile tamamlandığı saptandı.

Tablo 1. İntörn Hekimlerin Hasta Güvenliği Konusundaki Tanımlayıcı Özellikleri

Özellikler	Eğitim öncesi (n=243)	Ön test (n=165)	Son test (n=165)	p değeri
Hasta güvenliği konusunda eğitim alma durumu	% 10,3 (25)	% 9,1 (15) ^a	% 85,5 (141) ^b	<0,001*
Hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama kavramını bildiğini düşünme	% 44,4 (108)	% 41,8 (69) ^a	% 95,2 (157) ^b	<0,001*
Hastalara kimlik tanımlama ve doğrulama işleminin yapılmasını gerekli bulma	% 92,2 (224)	% 92,1 (152) ^a	% 99,4 (164) ^b	<0,001*
Hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama konusunda bilgi düzeyinin yeterli olduğunu düşünme	% 22,6 (55)	% 18,2 (30) ^a	% 88,5 (146) ^b	<0,001*
Veriler, % (n) olarak sunuldu. ^{a-b} : Farklı üstel harf ile gösterilen sonuçlar arasında fark vardır. * : Mc Nemar testi sonucundaki p değeri 0,001 düzeyinde anlamlıdır.				

İntörn hekimlerin; hasta güvenliği konusunda eğitim alma ($p<0,001$), hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama kavramını bilme ($p<0,001$), kimlik tanımlama ve doğrulama işleminin yapılmasını gerekli bulma ($p<0,001$) ve bu konudaki bilgi düzeyini yeterli görme ($p<0,001$) değişkenleri arasında ön test ve son test verilerine göre anlamlı bir fark olduğu görüldü (Tablo 1).

Tablo 2. Hasta Kimliğini Tanımlama ve Doğrulama İçin Gerekli Olduğu Düşünülen Bilgiler

Özellikler	Eğitim öncesi (n=243)	Ön test (n=165)	Son test (n=165)	p değeri
Hastanın adı soyadı	% 99,2 (241)	% 98,8 (163)	% 99,4 (164)	1,000
Hastanın protokol numarası	% 94,2 (229)	% 94,5 (156) ^a	% 99,4 (164) ^b	0,021*
Hastanın doğum tarihi	% 81,1 (197)	% 78,8 (130) ^a	% 89,1 (147) ^b	0,001*
Hastanın cinsiyeti	% 80,7 (196)	% 77,6 (128) ^a	% 87,3 (144)	0,011*
Hastanın oda numarası	% 57,60 (140)	% 55,2 (91) ^a	% 71,5 (118) ^b	<0,001*
Hastanın yatak numarası	% 54,3 (132)	% 52,7 (87) ^a	% 66,7 (110) ^b	0,001*
Veriler, % (n) olarak sunuldu. ^{a-b} : Farklı üstel harf ile gösterilen sonuçlar arasında fark vardır. * : Mc Nemar testi sonucundaki p değeri 0,001 ve 0,05 düzeyinde anlamlıdır.				

Araştırmamızda yer alan intörn hekimlerin, hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama için en sık hasta adı soyadı bilgisini gerekli gördükleri belirlendi. Eğitim sonrasında intörn hekimlerin verdiği cevaplar incelendiğinde hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama için gerekli olan bilgilerden oda numarası ($p<0,001$), protokol numarası, doğum tarihi, cinsiyeti ve yatak numarası konusundaki bilgi düzeyinin anlamlı bir şekilde arttığı saptandı ($p<0,05$), (Tablo 2).

Tablo 3. Hasta Kimliğini Tanımlama ve Doğrulama İşleminin Yapılması Gereken Durumlar

Özellikler	Eğitim öncesi (n=243)	Ön test (n=165)	Son test (n=165)	p değeri
İlaç uygulamaları sürecinde	%97,9 (238)	%97,6 (161)	%99,4 (164)	0,250
Kan ve kan ürünleri transfüzyonu uygulamaları sürecinde	%99,6 (242)	%99,4 (164)	%98,8 (163)	1,000
Cerrahi işlem uygulamaları sürecinde	%98,4 (239)	%98,2 (162)	%98,2 (162)	1,000
Endoskopi/anjio gibi her türlü girişimsel uygulamalar sürecinde	%87,2 (212)	%84,8 (140) ^a	%98,2 (162) ^b	<0,001*
Radyolojik uygulamalar sürecinde	%96,7 (235)	%95,8 (158)	%97,6 (161)	0,453
Laboratuvar uygulamaları sürecinde	%95,5 (232)	%94,5 (156)	%96,4 (159)	0,453

Veriler, % (n) olarak sunuldu.
^{a-b}: Farklı üstel harf ile gösterilen sonuçlar arasında fark vardır.
*: Mc Nemar testi sonucundaki p değeri 0,001 düzeyinde anlamlıdır.

İntörn hekimlerin, hasta kimliği tanımlama ve doğrulamanın gerekli oluşunu düşündüğü durumlar içerisinde en düşük farkındalık düzeyine sahip oldukları “Endoskopi/anjio gibi her türlü girişimsel uygulamalar sürecinde” ki bilgi düzeylerinin eğitim sonrasında anlamlı bir artış gösterdiği belirlendi (p<0,05), (Tablo 3).

Tablo 4. Hasta Kimliğini Tanımlama ve Doğrulama İşlemini Yapacak Sağlık Çalışanı

Özellikler	Eğitim öncesi (n=243)	Ön test (n=165)	Son test (n=165)	p değeri
Hekim	%90,1 (219)	%90,9 (150) ^a	%96,4 (159) ^b	0,012*
Sekreter	%86,4 (210)	%84,8 (140) ^a	%96,4 (159) ^b	<0,001*
Hemşire	%88,9 (216)	%89,1 (147)	%93,9 (155)	0,077
Diş hekimi	%84,8 (206)	%85,5 (141) ^a	%93,9 (155) ^b	0,001*
Eczacı	%79,4 (193)	%80 (132) ^a	%90,9 (150) ^b	<0,001*
Fizyoterapist	%76,5 (186)	%76,4 (126) ^a	%89,7 (148) ^b	<0,001*
Sağlık teknisyeni	%73,7 (179)	%77 (127) ^a	%89,7 (148) ^b	<0,001*
Psikolog	%74,1 (180)	%73,9 (122) ^a	%85,5 (141) ^b	<0,001*
Diyetisyen	%73,3 (178)	%73,9 (122) ^a	%85,5 (141) ^b	<0,001*
Yardımcı personel	%67,1 (163)	%70,9 (117) ^a	%82,4 (136) ^b	0,001*

Veriler, % (n) olarak sunuldu.
^{a-b}: Farklı üstel harf ile gösterilen sonuçlar arasında fark vardır.
*: Mc Nemar testi sonucundaki p değeri 0,001 ve 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırmamızda yer alan intörn hekimlerin, hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işlemini yapacak kişi konusunda tüm sağlık çalışanlarını kapsayacak şekilde görüş verme eğiliminde olduğu tespit edildi. Eğitim sonrasında yer alan veriler incelendiğinde de bu eğilimde artışın olduğu görüldü (Tablo 4).

Tablo 5. Hasta Kimliğini Tanımlama ve Doğrulama İşleminin Yapılmamasına Neden Olan Durumlar

Özellikler	Eğitim öncesi (n=243)	Ön test (n=165)	Son test (n=165)	p değeri
İş yoğunluğundan zamanı olmama	%85,2 (207)	%84,2 (139)	%84,8 (140)	1,000
Hangi durumda yapılacağını bilmeme	%56,8 (138)	%61,8 (102) ^a	%72,7 (120) ^b	0,011*
Gerekli olmadığını düşünme	%48,1 (117)	%53,3 (88) ^a	%64,8 (107) ^b	0,016*
Hastayı tanıma	%52,3 (127)	%57,6 (95) ^a	%64,2 (106) ^b	0,126
Diğer nedenler				
Acil durum	%0,8 (2)	%0 (0)	%0 (0)	-
Dalgınlık	%0 (0)	%0 (0)	%0,6 (1)	-
Veriler, % (n) olarak sunuldu.				
^{a-b} : Farklı üstel harf ile gösterilen sonuçlar arasında fark vardır.				
*: Mc Nemar testi sonucundaki p değeri 0,05 düzeyinde anlamlıdır.				

İntörn hekimlerin hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işleminin yapılmamasına neden olan durumlar arasında en sık iş yoğunluğu durumunu ifade ettikleri belirlendi. Eğitim sonrasında yer alan veriler incelendiğinde ise hangi durumda yapılacağını bilmeme ve gerekli olmadığını düşünme nedenlerinin eğitim öncesine göre anlamlı bir fark gösterdiği saptandı ($p<0,05$), (Tablo 5).

Tablo 6. Hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama hatası ile karşılaşıldığında yapılması gerekenler konusundaki görüşler

Özellikler	Eğitim öncesi (n=243)	Ön test (n=165)	Son test (n=165)	p değeri
Yapılan hata bildirmelidir	%82,7 (201)	%80,6 (133) ^a	%92,1 (152) ^b	0,001*
Yapılan hata hastaya ulaşmadıysa bir şey yapmaya gerek yoktur	%10,7 (26)	%10,9 (18) ^a	%4,8 (8) ^b	
Yapılan hata hastaya ulaştı ancak hatadan hasta zarar görmediyse bir şey yapmaya gerek yoktur	%6,6 (16)	%8,5 (14)	%3 (5)	
Veriler, % (n) olarak sunulmuştur.				
^{a-b} : Farklı üstel harf ile gösterilen sonuçlar arasında fark vardır.				
*: Mc Nemar testi sonucundaki p değeri 0,05 düzeyinde anlamlıdır.				

Araştırmamızda yer alan intörn hekimlerin; %26,3'ü eğitim öncesi (n=64) hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama hatası ile karşılaştığını bildirdi. Eşleştirilmiş bağımlı gruplardaki ön testte bu oran %27,9 (n=46) iken son testte bu oran %32,1 (n=53) olarak belirlendi ($p=0,311$). Ayrıca intörn hekimlerin hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama hatası olduğunda yapılması gereken uygulama konusundaki görüşlerinin, eğitim sonrası hatanın bildirilmesi gerektiği yönünde geliştiği “Yapılan hata hastaya ulaşmadıysa bir şey yapmaya gerek yoktur” ve “Yapılan hata hastaya ulaştı ancak hatadan hasta zarar görmediyse bir şey yapmaya gerek yoktur” şeklindeki düşüncelerinin ise azaldığı belirlendi ($p=0,001$), (Tablo 6).

IV. TARTIŞMA

Hasta Güvenliği Hedefleri, hasta kimliği tanımlama ve doğrulama sürecinin sağlık hizmeti sunan kurumlarda dikkat edilmesi gereken standartlardan ilki olduğunu belirtmektedir. Hataları önlemek ve verilen sağlık hizmetinin kalitesini artırabilmek amacıyla hastanelerin güvenilir bir tanımlama sistemine sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır (The Joint Commission, 2023). Ancak sadece sahada yer alan iyileştirme çalışmaları bu tanımlama sistemine ulaşmak için yeterli değildir (Liang vd., 2021; Silva vd., 2019). İntörn hekimlerin çalışacakları her kurumda dikkat etmeleri gereken hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama sürecine klinik destekli eğitim sisteminden başlanmasının önemli

olduğu düşünülmektedir. Bu amaçla bir üniversite hastanesinde öğrenim görmekte olan intörn hekimlerin, kimlik doğrulama bilgilerinin belirlenmesi ve eğitim sonrası bilgi düzeylerindeki değişiminin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular ilgili literatür doğrultusunda tartışılmaktadır.

Hasta Güvenliği Hedefleri'nin yanı sıra Sağlıkta Kalite Standartları da sağlık hizmetleri sırasında hastanın kimliğini doğrulamak için kişiye özel en az iki tanımlayıcı bilginin (Örn: hastanın protokol numarası, hastanın adı soyadı, hastanın doğum tarihi) kullanılması gerektiğini ifade etmektedir. Ayrıca hastanelerde sıklıkla kullanılan yatak numarası ve fiziksel konumun istenmeyen önemli olaylara neden olabileceğini ve hasta kimlik doğrulamasında karşılaşılan başlıca hata nedenleri arasında yer aldığını da eklemektedir (The Joint Commission, 2023; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Göçmen Avcı'nın (2021) konu ile ilgili yaptığı çalışmaya göre hasta; adı soyadı, doğum tarihi ve protokol numarası bilgileri hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama süreci için hemşireler tarafından en sık tercih edilen bilgiler arasında yer almaktadır. Bat Tonkuş ve İpek'in (2020) çalışmasında ise hasta; adı soyadı, doğum tarihi, protokol numarası ve T.C. kimlik numarası hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama süreci için en sık tercih edilen bilgiler olarak ifade edilmektedir. Çalışma bulgularımız incelendiğinde hasta; adı soyadı, protokol numarası ve doğum tarihi bilgilerinin hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama süreci için intörn hekimler tarafından en sık tercih edilen bilgiler arasında yer aldığı görülmektedir. Ayrıca verilen eğitim sonrasında bu farkındalığın anlamlı bir şekilde arttığı bilinmektedir. Ancak ilgili sonuçlar incelendiğinde hastanın; cinsiyeti, oda numarası ve yatak numarası gibi cevapların da anlamlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Bu doğrultuda çalışmamızda yer alan intörn hekimlerin klinik uygulamalarda çoğunlukla literatür bilgilerini destekleyecek şekilde kanıt temelli uygulamalar gerçekleştirdiği söylenebilir. Eğitim sonrasında hastanın; cinsiyeti, oda numarası ve yatak numarası gibi bilgilerde yaşanan anlamlı artış göz önüne alındığında ise eğitim içeriğini geliştirici kanıt niteliğindeki bu bilgilerin kalite standartlarını iyileştirici hedefler için güdüleyici sonuçlar olduğu düşünülmektedir.

Hasta kimliğinin eksik ya da yanlış tanımlanması; numune, kan, ilaç ve görüntüleme süreçleri, tanı, cerrahi prosedürler vb. sağlık hizmetlerinde sadece kurumu ve sağlık profesyonellerini değil hasta ve informal bakım vericileri de olumsuz etkileyebilmektedir (De Rezende ve Melleiro., 2022; Riplinger vd., 2020; Ferguson vd., 2019). Halbuki hasta kimliği tanımlama süreci incelendiğinde; asıl amacın güvenilir bir şekilde tanımlama ve sağlık hizmeti ile hastayı eşleştirme olduğu görülmektedir (De Rezende vd., 2019). Bu amaçlar dikkate alındığında sağlık kurumlarında verilen hizmetlerin kalitesini arttırabilecek temel unsurlardan birinin güvenilir ve doğru bir tanımlama sistemi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Gürlek vd. (2015) hastaların %92,9'unun doğru hastaya doğru girişimlerin gerçekleştirilebilmesi için hasta kimliğini son derece önemli bulduklarını bildirmektedir. Aynı çalışmaya göre hastaların %84,5'i kolunda yer alan bilekliğin kendilerine herhangi bir rahatsızlık vermediğini ifade etmektedir. Çalışmamızda yer alan intörn hekimlerin, endoskopi/anjiyo gibi her türlü girişimsel uygulamalar sürecinde hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işleminin yapılması ile ilgili düşünceleri eğitim sonrasında anlamlı bir artış göstermektedir. İlaç uygulamaları, radyolojik uygulamalar ve laboratuvar uygulamaları süreçlerinde anlamlı bir fark olmasa bile intörn hekimlerin konu ile ilgili farkındalık düzeylerinin arttığı gözlemlenirken kan ve kan ürünleri transfüzyonu uygulamaları için bu farkındalığın değişmediği, cerrahi işlem uygulamaları sürecinde ise bu farkındalıkta yok sayılabilecek bir düşüşün olduğu görülmektedir. Ancak ön test cevapları incelendiğinde kan ve kan ürünleri transfüzyonu uygulamaları ile cerrahi işlem uygulamaları sürecinde intörn hekimlerin neredeyse tamamının farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla bulgulardaki stabilizasyonun ya da minimal düşüşün intörn hekimlerin farkındalık düzeylerini olumsuz yönde etkileyebilecek faktöriyel bir yaklaşım sergilemediği düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmamızda konu ile ilgili verilen eğitimin intörn hekimlerin hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işleminin yapılması gereken durumlar hakkındaki farkındalıklarını arttırdığı söylenebilir.

Hasta güvenliği hedefleri kapsamında güvenli ve kanıt dayalı uygulamaları desteklemek için sağlık profesyonellerinin, yöneticilerin, kalite ekibinin ve bu konu ile ilgili alanında uzman akademisyenlerin ekip iş birliği içinde çalışması elzemdir (Castro vd., 2019; Ferguson vd., 2019; Bates ve Singh, 2018; Lippi vd., 2017). Ekip iş birliği sağlanmadan yapılan çalışmalar eylemsel ve bilimsel aşamaların tek yönlü ilerlemesine neden olabilmekte ve istenilen bütüncül yaklaşımdan kurumu uzaklaştırabilmektedir (Silva vd., 2019). Bu nedenle sağlık kurumlarında hasta tanımlama ve

doğrulama süreci ile ilgili olumsuz olarak nitelendirilebilecek olayları yönetmek için entegre bir ekip yaklaşımıyla tutarlı bir güvenlik kültürü oluşturulması gerekmektedir (De Rezende ve Melleiro, 2022). Araştırmamızda yer alan intörn hekimlerin, hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işlemini yapması gereken sağlık çalışanı konusunda bütüncül bir yaklaşım sergiledikleri ve tüm sağlık çalışanlarını kapsayacak şekilde görüş verme eğiliminde oldukları bilinmektedir. Özellikle eğitim sonrası bulgularımız incelendiğinde intörn hekimlerin ekip iş birliğine verdikleri önem ve farkındalığın artış gösterdiği görülmektedir. Literatür ile uyum seyreden araştırma sonuçlarımız dikkate alındığında çalışmanın yapıldığı hastanede entegre bir kurum kültürünün özümsemiği düşünülmektedir.

Araştırma bulgularımıza göre intörn hekimler, hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işlemini en sık iş yoğunluğu nedeniyle gerçekleştiremediklerini belirtmektedir. Ferguson vd. (2019) konu ile ilgili yaptıkları araştırmada da yoğun çalışma temposunun hasta kimliği tanımlama sürecinde aksaklıklara neden olduğu ve sağlık sisteminde ulaşılmak istenen kalite hedeflerini verimsiz bir boyuta sürüklediği bildirilmektedir. Bat Tonkuş ve İpek'in (2020) araştırmasında yetersiz hekim ve hemşire sayısı nedeniyle sağlık profesyonellerinin yoğun bir iş temposu içinde yer aldığını ve bu nedenle hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama sürecinin istenilen düzeyde gerçekleştirilemediği ifade edilmektedir. Araştırma sonuçlarımız ile literatürün uyumlu olması, hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama sürecinde iş yoğunluğunun uluslararası boyutta hata riskini arttırabilecek önemli bir faktör olduğunu ve hassasiyetle ele alınması gerektiğini göstermektedir. Bu doğrultuda sağlık hizmeti veren kurumların sadece hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama aşamasını ele alması yeterli değildir (The Joint Commission, 2023). İlgili durum hakkında istenmeyen önemli olayların engellenmesi için kök neden analizlerinin yapılması ve risk haritalarının oluşturulmasının son derece önemli olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmamızın bir diğer sonucu olan eğitim sonrası bulgularımız incelendiğinde intörn hekimlerin; hangi durumda kimlik doğrulama yapacağını bilmeme, gerekli olmadığını düşünme, hastayı tanıma ve yok sayılabilecek düzeyde dalgınlık nedenleriyle de hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işlemini gerçekleştiremedikleri görülmektedir. Bu bilgilerin çalışmanın yapıldığı hastanedeki risk haritalarının oluşturulmasında ve kalite standartlarını iyileştirici hedeflerin planlanmasında güdüleyici sonuçlar olduğu düşünülmektedir.

İntörn hekimlerin hasta güvenliği konusundaki tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde Sağlıkta Kalite Standartları kapsamında verilen eğitimin, hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama sürecinde olumlu gelişmelere sebep olduğu ve intörn hekimlerin konu ile ilgili farkındalıklarının anlamlı düzeyde arttığı görülmektedir. Özellikle verilen eğitim sonrasında intörn hekimlerin neredeyse tamamının “Hastalara kimlik tanımlama ve doğrulama işleminin yapılmasını gerekli bulma (%99,4)” düşünceleri araştırmamızın bir diğer verisi olan “Gerekli olmadığını düşünme (%64,8)” nedeniyle hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama işleminin yapılamadığı verisiyle karşılaştırıldığında verilen eğitimin intörn hekimler üzerinde farkındalık oluşturduğu düşünülmektedir. Ayrıca verilen eğitim sonrasında intörn hekimler, hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama sürecinde bir hata ile karşılaşarlarsa bu hatayı bildirme görüşünde olduklarını belirtmektedir. Wang vd. (2022) konu ile ilgili yaptıkları bir çalışmada hasta kimliği tanımlama sisteminin tıbbi hatalara engel olabilecek önemli bir kriter olduğu bildirilmektedir. Dolayısıyla bu süreçte meydana gelen hataların etkin ve hızlı bir şekilde çözülmesinin ve gerekli iyileştirici faaliyetlerin gerçekleştirilmesinin oluşabilecek yeni hataların engellenmesinde elzem olduğu ifade edilmektedir (Wang vd., 2022). Araştırmamızda eğitim sonrası intörn hekimlerin verdiği cevaplar incelendiğinde “Yapılan hata hastaya ulaşmadıysa bir şey yapmaya gerek yoktur” ve “Yapılan hata hastaya ulaştı ancak hatadan hasta zarar görmediyse bir şey yapmaya gerek yoktur” şeklinde verdikleri cevaplarda anlamlı bir düşüşün olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda literatürde yer alan bilgiler ile çalışma sonuçlarımız karşılaştırıldığında, araştırma kapsamında verilen “Sağlıkta Kalite Standartları Eğitimi”nin güncel literatürü destekleyecek nitelikte kanıtlar oluşturduğu söylenebilir.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma Sağlıkta Kalite Standartları kapsamında gerçekleştirilen kök neden analizi sonucunda, intörn hekimlerin eğitim ihtiyacının tespit edilmesi üzerine entegre bir ekip iş birliği ile planlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında gerçekleştirilen eğitimin intörn hekimler üzerinde anlamlı ve olumlu farkındalık oluşturma noktasındaki etkinliği açıktır. Ayrıca çalışmanın sağlık hizmetinin verimliliğini artırma noktasında yön gösterici olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla verilen eğitimin sadece çalışmanın yapıldığı hastane ile sınırlı kalmayıp intörn hekimlerin çalışacak oldukları

kurumlarda hasta güvenliğinin sağlanmasında ve kalite kültürünün oluşturulmasında destekleyici bir yaklaşım gösterdiği söylenebilir. Güvenlik kültürünün eğitim ve saha entegrasyonu ile sağlanabileceği düşünüldüğünde hasta tanımlama süreci için temel nokta olan eğitim planlamalarının düzenli aralıklarla yürütülmesi ya da eğitim müfredatına “Sağlıkta Kalite Standartları Eğitimi”nin dahil edilmesi ile hasta güvenliği temellerinin atılabileceği ve hasta kimliğini tanımlama ve doğrulama sürecinde karşılaşılabilecek hataların minimize edilebileceği düşünülmektedir.

Teşekkür: Araştırmaya katılan tüm intörn hekimlere, eğitim sürecinin planlanmasında ve yürütülmesinde emeği geçen Bilgi İşlem Birimi Personeli Yaşar Çiftçi'ye ve öğrenci temsilcisi İntörn Hekim Kağan Türker'e teşekkür ederiz.

Etik Beyan: Araştırmanın yürütülebilmesi için öğrencilerin eğitim gördükleri tıp fakültesinden ve bir üniversitenin Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (22.06.2023 tarihli ve 123 sayılı) yazılı izin alınmıştır. Ayrıca araştırma sürecinde Helsinki Deklarasyonu ilkelerine dikkat edilmiştir.

KAYNAKLAR

- Aladağ, C. E., Kurtarangil, E., & Bahtiyar, Ş. (2014). Medikal bilgi sistemlerinde güvenlik, mahremiyet ve kimlik doğrulama. *Akademik Bilişim*.
- Bates, D. W., & Singh, H. (2018). “Two decades since to err is human: An assessment of progress and emerging priorities in patient safety”. *Health Aff (Millwood)*, 37(11), 1736-43. Doi: 10.1377/hlthaff.2018.0738
- Castro, M. C., Massuda, A., Almeida, G., Menezes-Filho, N. A., Andrade, M. V., de Souza Noronha, K. V. M., Rocha, R., Macinko, J., Hone, T., Tasca, R., Giovanella, L., Malik, A. M., Werneck, H., Fachini, L. A., & Atun, R. (2019). “Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future”. *Lancet*, 394(10195), 345–356. Doi:10.1016/S0140-6736(19)31243-7
- De Rezende, H. & Melleiro, M.M. (2022). “Towards safe patient identification practices: The Development of a conceptual framework from the findings of a ph.d. project.”. *The Open Nursing Journal*, 16(1), 1-5. Doi:10.2174/18744346-v16-e2209290
- De Rezende, H. A., Melleiro, M. M., & Shimoda, G. T. (2019). “Interventions to reduce patient identification errors in the hospital setting: A systematic review protocol”. *JBI Evidence Synthesis*, 17(1), 37-42. Doi:10.11124/JBISRIR-2017-003895
- De Rezende, H., Vitorio, A. M. F., Morais, A. S., Garzin, A. C. A., Nicole, A. G., Quadrado, E. R. S., Lourenço, D. C. A., & Martins, M. S. (2022). “Effectiveness of educational interventions to develop patient safety knowledge, skills, behaviours and attitudes in undergraduate nursing students: A systematic review protocol”. *BMJ Open*, 12(3), e058888. Doi:10.1136/bmjopen-2021-058888
- Ferguson, C., Hickman, L., Macbean, C., & Jackson, D. (2019). “The wicked problem of patient misidentification: How could the technological revolution help address patient safety?”. *Journal of Clinical Nursing*, 28, 2365-68. Doi:10.1111/jocn.14848
- Göçmen Avcı, G. (2021). Hemşirelerin kimlik doğrulama uygulamalarının belirlenmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(2), 71-76.
- Gürlek, Ö., Kanber, N. A., & Khorshid, L. (2015). Hastanelerde kimlik tanımlayıcı bileklik kullanımına ilişkin uygulamaların ve hasta görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Education & Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(3), 195-203. Doi: 10.5222/HEAD.2015.195
- Liang, M., & Ping, Z. (2021). “Research status of wristband wearing compliance of inpatients”. *Tianjin Nursing*, 29(3), 373–375. Doi: 10.1155/2022/6789292

- Lippi, G., Mattiuzzi, C., Bovo, C., & Favaloro, E. J. (2017). "Managing the Patient Identification Crisis in Healthcare and Laboratory Medicine". *Clin Biochem*, 50(10-11), 562-7. Doi: 10.1016/j.clinbiochem.2017.02.004
- Mansour, M. J., Al Shadafan, S. F., Abu-Sneineh, F. T., & AlAmer, M. M. (2018). "Integrating patient safety education in the undergraduate nursing curriculum: A discussion paper". *Open Nurs J*, 12(1), 125-32. Doi: 10.2174/1874434601812010125
- Manzo, B. F., Silva, D. C. Z., Fonseca, M. P., Tavares, I. V. R., de Oliveira Marcatto, J., da Mata, L. R. F., & Parker, L. A. (2023). "Content validity of a safe nursing care checklist for a neonatal unit". *Nursing in Critical Care*, 28(2), 307-321. Doi: 10.1111/nicc.12831
- Riplinger, L., Piera-Jiménez, J., & Dooling, J. P. (2020). "Patient identification techniques-approaches, implications and findings". *Yearb Med Inform*, 29(1), 81-6. Doi: 10.1055/s-0040-1701984
- Silva, R. S. D. S., Rocha, S. S. D., Gouveia, M. T. D. O., Dantas, A. L. B., Santos, J. D. M., & Carvalho, N. A. R. D. (2019). "Wearing identification wristbands: Implications for newborn safety in maternity hospitals". *Escola Anna Nery*, 23(2). Doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0222
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). "Sağlıkta kalite standartları hastane", <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/41258/0/skshastane-seti-s-61--9082021pdf.pdf>. (Erişim Tarihi: 22.08.2023).
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2009). Sağlık kurum ve kuruluşlarında hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması ve korunmasına ilişkin usul ve esaslar hakkında tebliğ", <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/04/20090429-12.htm>. (Erişim Tarihi: 22.08.2023).
- The Joint Commission. (2023). "National patient safety goals effective july 2023 for the hospital program", <https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/standards/national-patient-safety-goals/2023/npsg-chapter-hap-jul2023.pdf> (Erişim Tarihi: 21.06.2023).
- The Joint Commission. (2022). Two patient identifiers - understanding the requirements what are the key elements organizations need to understand regarding the use of two patient identifiers prior to providing care, treatment or services?, <https://www.jointcommission.org/standards/standard-faqs/home-care/national-patient-safety-goals-npsg/000001545/>. (Erişim Tarihi: 18.04.2024).
- Tonkuş Bat, M., & İpek, D. (2020). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin uygulama alanlarında hasta güvenliği için gerekli kimlik doğrulama tutumlarının ve bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Medical Sciences*, 1(5), 27-35. Doi: 10.46629/JMS.2020.26
- Wang, J., Zhao, X., Huang, J., Cao, X., Pan, S., & Jin, H. (2022). "A comparative study on the suitability and treatment compliance of an improved wristband wearing method compared with the traditional method". *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 6789292. Doi: 10.1155/2022/6789292
- World Health Organization (WHO). (2012). Patient safety research: a guide for developing training programmes. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*. Geneva, Switzerland. ISBN 978 92 4 150344 0.

RESEARCH ARTICLE

INVESTIGATION OF NURSES' BEHAVIOR AND AWARENESS OF WORK ENVIRONMENT SAFETY: THE CASE OF A PUBLIC HOSPITAL IN KONYA PROVINCE *

Emel FİLİZ **
Adil AYDOĞDU ***
Cemile KARATAŞ ****

ABSTRACT

The aim of this study was to reveal the behaviors and awareness of nurses about workplace safety. The population of the study consisted of 557 active nurses working in a public hospital in Konya province. Online survey technique was used as a data collection tool. The questionnaire consists of 4 sections and 26 questions. The first part consists of questions about sociodemographic characteristics, the second part consists of the safety awareness questionnaire, the third part consists of the safety behavior scale and the fourth part consists of the reporting culture questionnaire. It was determined that the data obtained showed a normal distribution. Independent groups *t*, one-way variance, Pearson correlation analysis and simple linear regression analysis were applied on the data. Of the 394 nurses who participated in the study, 84.5% were female, 27.9% were in the 23-30 age range, 75.1% were undergraduate graduates, 43.7% were ward nurses, and 28.2% had 20 years or more experience. Again, 61.4% of the participants stated that they had never made a medical error in their unit, 51.0% stated that they had experienced a near-miss incident in their unit, and 53.6% stated that they had witnessed medical errors in their unit before. As a result of the study, it was seen that the safety awareness, safe behavior and reporting culture of the nurses participating in the study were high. It was concluded that an increase in safety awareness leads to an increase in safety behavior and reporting culture levels.

Keywords: Work environment, nurses, safety awareness, safe behavior, reporting culture

ARTICLE INFO

* This study was presented as a summary at the 6th International 16th National Congress on Health and Hospital Administration and was awarded the secondary prize.

** Assoc. Prof., Selçuk University, Department of Health Management, efiliz@selcuk.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-1040-7843>

*** Res. Assist., Selçuk University, Department of Health Management, adil.aydogdu@selcuk.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-3940-9412>

**** PhD Student, Selçuk University, Department of Health Management, cemilekaratas33@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-8497-6147>

Received: 28.11.2023

Accepted: 07.05.2024

Cite This Paper:

Filiz, E., Aydoğdu, A., & Karataş, C. (2024). Investigation of nurses' behavior and awareness of work environment safety: the case of a public hospital in konya province. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(2), 237-252. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1397058>

HEMŞİRELERİN ÇALIŞMA ORTAMI GÜVENLİĞİ KONUSUNDAKİ DAVRANIŞ VE FARKINDALIĞININ ARAŞTIRILMASI: KONYA İLİNDE BİR KAMU HASTANESİ ÖRNEĞİ *

Emel FİLİZ **

Adil AYDOĞDU ***

Cemile KARATAŞ ****

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, hemşirelerin çalışma ortamı güvenliği konusundaki davranış ve farkındalıklarını ortaya koymaktır. Araştırmada Konya ilindeki bir kamu hastanesinde görev yapan 557 aktif çalışan hemşire evren olarak kabul edilmiştir. Veri toplama aracı olarak online anket tekniği kullanılmıştır. Anket 4 bölümden ve 26 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölüm sosyodemografik özelliklere ilişkin sorulardan, ikinci bölüm güvenlik farkındalık anketinden, üçüncü bölüm güvenli davranış anketinden ve dördüncü bölüm raporlama kültürü anketinden oluşmaktadır. Elde edilen verilerin normal dağılımdan sapmadığı belirlenmiştir. Veriler üzerinde bağımsız gruplarda t, tek yönlü varyans, Pearson korelasyon analizi ve basit doğrusal regresyon analizleri uygulanmıştır. Araştırmaya katılan 394 hemşirenin, %84,5'i kadın, %27,9'u 23-30 yaş aralığında, %75,1'i lisans mezunu, %43,7'si servis hemşiresi, %28,2'si 20 yıl ve üzeri tecrübeye sahip hemşirelerden oluşmaktadır. Yine katılımcıların, %61,4'ü çalıştığı birimde hiç tıbbi hata yapmadıklarını, %51,0'i çalıştıkları birimde ramak kala olay yaşadıklarını, %53,6'sı birimlerinde daha önce tıbbi hata yapıldığına şahit olduklarını belirtmiştir. Çalışma sonucunda araştırmaya katılan hemşirelerin güvenlik farkındalığının, güvenli davranışının ve raporlama kültürlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Güvenlik farkındalığındaki artışın güvenlik davranışı ve raporlama kültürü düzeylerinde artışa neden olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çalışma ortamı, hemşireler, güvenlik farkındalığı, güvenli davranış, raporlama kültürü

MAKALE HAKKINDA

* Bu çalışma 6. Uluslararası 16. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuş, sözlü bildiri ikincilik ödülü almaya hak kazanmıştır.

** Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, efiliz@selcuk.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-1040-7843>

*** Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, adil.aydogdu@selcuk.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-3940-9412>

**** Doktora Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, cemilekaratas33@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8497-6147>

Gönderim Tarihi: 28.11.2023

Kabul Tarihi: 07.05.2024

Atıfta Bulunmak için:

Filiz, E., Aydoğdu, A., & Karataş, C. (2024). Investigation of nurses' behavior and awareness of work environment safety: the case of a public hospital in konya province. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 237-252. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1397058>

I. INTRODUCTION

As the most basic human right recognized internationally, health advocates that people should be as healthy as possible (Aba and Ateş, 2015). Although the definitions of health and the state of being healthy vary slightly from period to period and from country to country, the importance given has always been at a high level. Throughout history, many researchers have conducted research on the factors affecting health and made efforts to achieve a better level of health. As a result of these efforts, 4 main factors affecting health, namely environment, heredity, health care and behavior, have been emphasized (Blum, 1974). Among these, the environmental factor consists of biological, physical and social environment; the heredity factor consists of the factors that are embedded in the genetic code of the individual from birth and provide various health characteristics; the health service factor consists of the environment and health services provided to the patient by health institutions and various health institutions; and the behavioral factor consists of various habits and lifestyle behaviors that will affect the health of the individual (Tengilimoğlu et al., 2017).

When the 4 basic factors affecting health are analyzed, it is seen that the strongest factors affecting the health levels of individuals are social and environmental factors (Lloyd et al., 2004; Tarlov, 1999). This factor, which is often referred to as the social determinants of health, is affected by many characteristics of individuals such as income, health services, education, social environment, living conditions, working conditions, and work life. An individual's unemployment status and working conditions are important because they can directly or indirectly affect all other factors. Due to unemployment, many people are unable to fulfill even the minimum conditions necessary to be healthy and are forced to lead an unhealthy life because they cannot provide requirements such as proper nutrition and adequate treatment opportunities. Just like unemployment, another factor that affects individuals' lives in many ways is working conditions. Ergonomic and physical deficiencies or inadequacies in the working environment (light, sound, noise, etc.), the presence of emotional and psychological pressures such as mobbing and exclusion, economic reasons such as wage level, the presence of risks such as work accidents, chemical and radiation, etc. also significantly affect the individual's life outside of work (Aba and Ateş, 2015; Tekingündüz et al., 2016).

With the emergence of different production approaches in terms of enterprises over time, the working class has become more important, and various laws have emerged that protect workers' rights and ensure that the working environment becomes healthier (Kılıkış, 2013). These laws in the field of occupational health and safety not only concern the employer, but also brought a series of rules for employees to be more attentive and careful about their working environment (Terzi et al., 2019). In terms of the health sector, it is seen that the institutions where health services are provided are positioned differently from all other sectors in terms of the services they provide. This is because the service provided by health institutions and health professionals is health care, which is a human right. This indispensability of the service requires much more careful and attentive service provision (Göde and Kuşçu, 2022). Health institutions are institutions that require attention not only in terms of the quality of the service provided but also in terms of the qualifications of the institution and employees (İnce, 2008). Employees face many risks of illness and accidents every day, and this situation is enough to keep the management, employees and even employees' families under pressure and stress as well as threatening patients. From this point of view, the safety of the working environment and the behaviors and attitudes of nurses, who are among the professional groups with the highest number of members in health institutions, have a great impact (Beşer, 2012). Based on this, the aim of the study is to reveal the behavior and awareness of nurses about work environment safety. ,

II. MATERIALS AND METHODS

2.1. Research Type

The research is quantitative survey type in terms of method, cross-sectional in terms of duration, individual-oriented in terms of unit of analysis and exploratory in terms of purpose.

2.2. Research Population and Sample

The research was conducted in a public hospital in Konya between 26 May 2022 and 26 June 2022. The population of the study consisted of 557 actively working nurses. In calculating the sample size, the table of minimum acceptable sample sizes for different populations created by Gürbüz and Şahin (2018) was used. According to the table, a minimum of 228 people should be reached at 95% (0.05) confidence interval. In our study, it was aimed to reach a minimum of 230 people, 400 people were reached, and 394 people were included in the analysis after missing and erroneous data were eliminated.

2.3. Ethical Consideration

First, permission to use the survey questions was requested by contacting the survey owner. After the approval from the author, ethics committee permission was obtained from Selçuk University Faculty of Health Sciences Non-Interventional Research Ethics Committee to conduct the research. (date: 25.05.2022; decision no: 2022/355).

2.4. Collection of Data

Research data were collected from nurses working in a public hospital in Konya province between 26 May 2022 and 26 June 2022 by applying online survey technique. Within the scope of the research, they were asked to fill out the online survey form, by reaching them through communication groups with nurses working in the hospital.

2.5. Data Collection Tools

In collecting data within the scope of the research, survey questions created by Dursun in his PhD thesis in 2011, using different sources (Lin et al., 2008; Neal et al., 2000; Håvold and Nasset, 2009) were used. The reliability values of the questionnaires were found 0.72, 0.76, 0.94, which is between the limits accepted at a good level (Karagöz, 2016).

Table 1. Descriptive Characteristics of the Scales

Scales	Mean±Sd.	Min	Max	Cronbach's Alpha
SA Questionnaire	4.49±0.53	2.20	5.00	0.81
RC Questionnaire	4.67±1.08	1	6.00	0.90
SB Questionnaire	4.37±0.59	2.17	5.00	0.89

General Cronbach's Alpha: 0,893

In this study the mean score of the participants on the Safety Awareness Questionnaire was found to be 4.49±0.53. The internal consistency coefficient of the Safety Awareness Questionnaire was calculated as $\alpha=0.81$. The mean score of the participants on the Reporting Culture Questionnaire was found to be 4.67±1.08. The internal consistency coefficient of the Reporting Culture Questionnaire was calculated as $\alpha=0.90$. The mean score of the participants on the Safety Behavior Questionnaire

was found to be 4.37 ± 0.59 . The internal consistency coefficient of the Safety Behavior Questionnaire was calculated as $\alpha = 0.89$ (Table 1).

Personal Information Form: A personal information form was developed in order to reveal the demographic characteristics of the nurses. This section consists of 8 questions in total. In the form, in addition to the questions of age, gender, position in the hospital, years of working in the profession, and education level; "Have you ever made a medical error in the unit where you work?", "Have you ever experienced a near-miss (almost a mistake) in the unit where you work?", "Have you ever witnessed a medical error in the unit where you work?" questions were also asked and it was aimed to reveal the past experiences of the participants.

Safety Awareness Questionnaire (SAQ): This questionnaire is among the sub-dimensions of the safety culture survey used by Dursun (2011) in his study. The questionnaire consists of 5 questions and assesses employees' safety awareness and competence to deal with safety issues. The questionnaire, which consists of statements such as "I am able to cope with safety problems at my workplace" and "I think safety is the most important thing when I work", evaluates employees' safety awareness and competence in the workplace in 5 categories between "completely disagree and completely agree". A score between 1 and 5 indicates a positive safety culture structure in terms of safety awareness and competence.

Safety Behavior Questionnaire (SBQ): This survey form which is evaluates the safety behaviors of employees in carrying out their jobs safely, is among the sub-dimensions of the Safety Performance Survey used by Dursun (2011) in his study. The questionnaire consists of two sub-dimensions: safety compliance (3 questions) and safety involvement (3 questions). The safety compliance dimension, which consists of statements such as "I use all necessary safety equipment while doing my job", assesses the safe conduct of work and adherence to safety procedures. The safety involvement dimension, which consists of 3 questions such as "I volunteer to perform tasks and activities that help improve workplace safety", assesses behaviors that are not directly related to employees' personal safety, but help to develop a supportive safety environment. In the overall questionnaire, respondents give their answers in 5 categories ranging from "strongly disagree to strongly agree". On a scale of 1 to 5, higher scores indicate that employees exhibit safer behavior.

Reporting Culture Questionnaire (RCQ): This questionnaire is among the sub-dimensions of the safety culture survey used by Dursun (2011) in his study. The five-question questionnaire measures the reporting of work accidents, near misses and unsafe acts. The questionnaire, which consists of statements such as "Reporting accidents/incidents is important in working safely in our organization" and "We always report accidents and incidents in our company", evaluates the reporting culture among employees in 6 categories ranging from "strongly disagree to strongly agree". Scores between 1 and 6 indicate a positive safety culture structure in terms of reporting culture.

2.6. Data Analysis

The data obtained with the online survey technique were first edited in Excel program and then transferred to SPSS 26.0 program and analyzed. The normality distribution of the data was tested with the Kolmogrov-Smirnov test and it was determined that the data were normally distributed ($p > 0.05$). Since the data were normally distributed, t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used as parametric tests in the second stage. Scheffe and LSD tests, which are post-hoc tests, were examined in order to reveal between which groups the difference occurred. The relationship between numerical variables was analyzed with Pearson Correlation coefficient. In the correlation analysis, the values were interpreted as very weak between $p = 0.00-0.20$, weak between $p = 0.21-0.49$, moderate between $p = 0.50-0.69$, strong between $p = 0.70-0.84$, very strong between $p = 0.85-0.99$, and $p = 1.00$ as a complete relationship. Standard deviation and mean were used for numerical variables and percentage and number were used for categorical variables. The significance level was accepted as $p < 0.05$ (Kalaycı, 2017).

2.7. Assumptions and Limitations

Within the scope of the research, it is accepted that the measurement tools are reliable and that the participants gave objective, sincere and correct answers to the questions. The research was conducted in only one public hospital, so it is not possible to generalize it. Implementation in different types and different number of hospitals will allow more generalizable results to be obtained.

III. FINDINGS

In this section of the study, the main demographic findings, comparison analysis, correlation analysis and regression analysis results of the participants are given in tables respectively.

Demographic findings of the participants are presented in Table 2. According to Table 2, 84.5% of the participants were female, 27.9% were between the ages of 23-30, 75.1% were undergraduate graduates, 43.7% were ward nurses, and 28.2% were nurses with 20 years or more of experience. 61.4% of the participants stated that they had never made a medical error in the unit where they worked, 51.0% stated that they had experienced a near-miss in the unit where they worked, and 53.6% stated that they had witnessed medical errors in their units before.

Table 2. Basic Demographic Findings of the Participants

Characteristics (n=394)		n	%
Gender	Male	61	15.5
	Female	333	84.5
Age	23-30 years	110	27.9
	31-36 years	96	24.4
	37-42 years	94	23.9
	43-60 years	94	23.9
Education Level	High School	27	6.9
	Associate degree	43	10.9
	Bachelor's degree	296	75.1
	Postgraduate	28	7.1
Position	Executive Nurse	33	8.4
	Intensive care / emergency / operating room and other. crit. one. Nurse	120	30.5
	Service Nurse	172	43.7
	Outpatient Clinics and others Nurses Working in Diagnostic Units	69	17.5
Duration of employment	5 years and less	93	23.6
	6-12 years	94	23.9
	13-19 years	96	24.4
	20 years and above	111	28.2
Have you ever made a medical error in your unit?	No.	242	61.4
	Yes	121	30.7
	Not Aware	31	7.9
Have you ever experienced a near-miss in your unit?	No.	163	41.4
	Yes	202	51.3
	Not Aware	29	7.4
Have you ever witnessed a medical error in your unit?	No.	152	38.6
	Yes	211	53.6
	Not Aware	31	7.9

The distribution of the participants' mean scores on the safety awareness questionnaire according to the independent variables is given in Table 3. According to Table 3, it was determined that there was no statistically significant difference in the mean scores of the safety awareness questionnaire according to the independent variables of the participants' age, education level, position in the hospital and length of service ($p>0.05$). On the contrary, a statistically significant difference was found in the participants' mean scores of the safety awareness questionnaire according to gender, status of making a medical error, status of experiencing a near-miss event and witnessing a medical error in the unit where they work ($p<0.05$). It was observed that females had a significantly higher mean score on the SAS than males; those who stated that they had never made a medical error in the unit they worked in had a higher mean score than those who stated that they had made a medical error and those who were not aware of it. In addition, it was determined that those who had not experienced a near-miss event before had a significantly higher mean score of SAQ than those who had experienced a near-miss event and those who were not aware of it, and those who were not aware of whether a medical error had been made before in their units had a significantly lower mean score of SAQ than those who witnessed a medical error and those who were not aware of it.

Table 3. Comparison Analyses of Demographic Variables and Safety Awareness Questionnaire

Characteristics (n=394)		n	Mean \pm Sd.	t / F	p	Post-
Gender	Male ¹	61	4.33 \pm 0.56	-2.59	0.01	2>1
	Female ²	333	4.52 \pm 0.51			
Age	23-30 years	110	4.48 \pm 0.54	0.84	0.46	
	31-36 years	96	4.55 \pm 0.53			
	37-42 years	94	4.49 \pm 0.49			
	43-60 years	94	4.43 \pm 0.53			
Education Level	High School	27	4.48 \pm 0.63	0.89	0.44	
	Associate degree	43	4.60 \pm 0.43			
	License	296	4.47 \pm 0.53			
	Postgraduate	28	4.55 \pm 0.52			
Hospital Mission	Executive Nurse	33	4.63 \pm 0.50	1.42	0.23	
	Intensive care / emergency / operating room and other. crit. one. Nurse	120	4.50 \pm 0.54			
	Service Nurse	172	4.44 \pm 0.51			
	Outpatient Clinics et al. Nurses Working in Diagnostic Units	69	4.52 \pm 0.54			
Duration of employment	5 years and less	93	4.46 \pm 0.50	1.31	0.27	
	6-12 years	94	4.56 \pm 0.51			
	13-19 years	96	4.52 \pm 0.55			
	20 years and above	111	4.43 \pm 0.53			
Have you ever made a medical error in your unit?	No ¹	242	4.58 \pm 0.50	10.46	0.001	Scheffe
	Yes ²	121	4.36 \pm 0.54			1>2, 1>3
	Not Aware ³	31	4.27 \pm 0.55			
Have you ever experienced a near-miss in your unit?	No ¹	163	4.63 \pm 0.45	11.44	0.001	Scheffe
	Yes ²	202	4.40 \pm 0.56			1>2, 1>3
	Not Aware ³	29	4.33 \pm 0.53			
Have you ever witnessed a medical error in your unit?	No ¹	152	4.62 \pm 0.45	16.76	0.001	Scheffe
	Yes ²	211	4.45 \pm 0.53			1>2, 1>3, 2>3
	Not Aware ³	31	4.05 \pm 0.61			

The distribution of the participants' mean scores on the safety behavior questionnaire according to the independent variables is given in Table 4. According to Table 4, it was determined that there was no statistically significant difference in the mean scores of the participants' safety behavior questionnaire according to the independent variables of gender, educational status and position in the hospital ($p>0.05$). On the contrary, a statistically significant difference was found in the participants' mean scores of the safety behavior questionnaire according to age, length of service, status of making a medical error, status of experiencing a near-miss event and witnessing a medical error in the unit where they work ($p<0.05$). It was observed that nurses in the 31-36 age category had higher mean scores than nurses in other age groups. In addition, it was observed that participants with 6-12 years of service had a higher mean score than participants with 5 years of service or less, and participants who stated that they had never made a medical error in the unit they worked in had a significantly higher mean score than those who made medical errors and those who were not aware of it. In addition, it was determined that the participants who had not experienced a near-miss event before had a significantly higher mean SBQ score than those who had experienced a near-miss event, and the participants who had not witnessed a medical error in their units before had a significantly higher mean SBQ score than the participants who witnessed a medical error and stated that they were not aware of it.

Table 4. Comparison Analyses of Demographic Variables and Safety Behavior Questionnaire

Characteristics (n=394)		n	Mean. \pm Sd.	t / F	p	Post-Hoc
Gender	Male	61	4.28 \pm 0.53	-1.29	0.19	
	Female	333	4.39 \pm 0.60			
Age	23-30 years ¹	110	4.28 \pm 0.68	3.28	0.021	LSD 2>1, 2>3, 2>4
	31-36 years ²	96	4.53 \pm 0.51			
	37-42 years ³	94	4.34 \pm 0.58			
	43-60 years ⁴	94	4.35 \pm 0.53			
Education Level	High School	27	4.38 \pm 0.59	1.14	0.33	
	Associate degree	43	4.51 \pm 0.56			
	License	296	4.34 \pm 0.59			
	Postgraduate	28	4.44 \pm 0.56			
Hospital Mission	Executive Nurse	33	4.52 \pm 0.56	1.09	0.35	
	Intensive care / emergency / operating room and other. crit. one. Nurse	120	4.37 \pm 0.64			
	Service Nurse	172	4.33 \pm 0.57			
	Outpatient Clinics et al. Nurses Working in Diagnostic Units	69	4.41 \pm 0.55			
Duration of employment	5 years and less ¹	93	4.23 \pm 0.65	4.39	0.005	Scheffe 2>1
	6-12 years ²	94	4.50 \pm 0.57			
	13-19 years ³	96	4.45 \pm 0.52			
	20 year and above ⁴	111	4.31 \pm 0.57			
Have you ever made a medical error in your unit?	No ¹	242	4.47 \pm 0.54	11.46	0.001	Scheffe 1>2, 1>3
	Yes ²	121	4.25 \pm 0.59			
	Not Aware ³	31	4.04 \pm 0.77			
Have you ever experienced a near-miss in your unit?	No ¹	163	4.52 \pm 0.50	9.97	0.001	Scheffe 1>2
	Yes ²	202	4.27 \pm 0.63			
	Not Aware ³	29	4.24 \pm 0.56			
Have you ever witnessed a medical error in your unit?	No ¹	152	4.52 \pm 0.53	10.26	0.001	Scheffe 1>2, 1>3
	Yes ²	211	4.31 \pm 0.60			
	Not Aware ³	31	4.07 \pm 0.65			

The distribution of the participants' mean scores on the reporting culture questionnaire according to the independent variables is given in Table 5. According to Table 5, it was determined that there was no statistically significant difference in the mean scores of the reporting culture questionnaire according to the independent variables of age, education level and position in the hospital ($p>0.05$). On the contrary, a statistically significant difference was found in the mean scores of the participants' reporting culture questionnaire according to gender, length of service, status of making medical errors, status of experiencing a near-miss event and witnessing a medical error in the unit where they work ($p<0.05$). It was observed that females had a significantly higher mean score of RCQ compared to males, and participants with 6-12 years of service had a higher mean score than participants with other years of service. In addition, it was determined that the participants who stated that they had never made a medical error in the unit where they worked had a significantly higher mean score than those who had made a medical error; those who had not experienced a near-miss event before had a significantly higher mean score of RCQ than those who had experienced a near-miss event; and participants who had not witnessed a medical error in their units before had a significantly higher mean score of RCQ than the participants in the other group.

Table 5. Comparison Analyses of Demographic Variables and Reporting Culture Questionnaire

Characteristics (n=394)		n	Mean ± Sd.	t / F	p	Post-Hoc
Gender	Male ¹	61	4.36±1.03	-2.45	0.01	2>1
	Female ²	333	4.73±1.08			
Age	23-30 years	110	4.63±1.07	1.32	0.26	
	31-36 years	96	4.85±1.14			
	37-42 years	94	4.67±1.00			
	43-60 years	94	4.55±1.08			
Education Level	High School	27	4.42±1.37	1.48	0.21	
	Associate degree	43	4.78±1.15			
	Bachelor's Degree	296	4.71±1.02			
	Postgraduate	28	4.37±1.20			
Hospital Mission	Executive Nurse	33	4.50±1.32	1.08	0.35	
	Intensive care / emergency / operating room and other. crit. one. Nurse	120	4.57±1.18			
	Service Nurse	172	4.76±0.88			
	Outpatient Clinics and others Nurses Working in Diagnostic Units	69	4.73±1.22			
Duration of employment	5 years and less ¹	93	4.63±1.02	2.66	0.048	LSD
	6-12 years ²	94	4.94±1.10			2>1, 2>3, 2>4
	13-19 years ³	96	4.61±1.12			
	20 year and above ⁴	111	4.54±1.05			
Have you ever made a medical error in your unit?	No ¹	242	4.79±1.14	4.52	0.011	Scheffe
	Yes ²	118	4.43±0.93			1>2
	Not Aware ³	31	4.67±1.04			
Have you ever experienced a near-miss in your unit?	No ¹	163	4.91±1.03	6.66	0.001	Scheffe
	Yes ²	202	4.50±1.13			1>2
	Not Aware ³	29	4.60±0.80			
Have you ever witnessed a medical error in your unit?	No ¹	152	4.97±1.17	9.67	0.001	Scheffe
	Yes ²	211	4.51±0.98			1>2, 1>3
	Not Aware ³	31	4.41±0.95			

There is a weak ($r=0.274$) positively significant relationship between SAQ and RCQ ($p<0.001$). There is a strong ($r=0.722$) positively significant relationship between SAQ and SBQ ($p<0.001$). There is a weak ($r=0.274$) significant positive correlation between RCQ and SBQ ($p<0.001$).

Table 6. Pearson Correlation Test Findings between Questionnaires

		1	2	3
1- Safety Awareness Questionnaire	r	1	0.274**	0.722**
	p		<0.001	<0.001
2- Reporting Culture Questionnaire	r		1	0.370**
	p			<0.001
3- Safety Behavior Questionnaire	r			1
	p			

** Correlation is significant at 0.01 level.

Table 7. Simple Linear Regression Test Findings on the Effect of Safety Awareness on Reporting Culture

Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p	F	Model (p)
	B	Std. Error	β				
Fixed	2.165	0.449		4.827	0.000*	31.841	0.000*
RCS	0.560	0.099	0.274	5.643	0.000*		

R²: 0.075 R: 0.274 *p<0,001 Regression Equation of the Model: Y=2.165+ (0.56X)

When the model developed according to the regression analysis in Table 7 (F: 31.841; $p<0.001$) and the t statistic coefficient showing the significance of the regression coefficient values (t: 5.643; $p<0.001$) are examined, it is determined that the findings are statistically significant. While a statistically significant and positive and very weak relationship (R: 0.274; $p<0.001$) was observed between the variables, R²: 0.075 was obtained. According to this result, only 7.5 per thousand of the change in reporting culture is explained by changes in the level of safety awareness. As a result, it is concluded that safety awareness has a statistically significant and positive but very small effect on reporting culture ($p<0.001$). In summary, the link between the change in security awareness and the change in reporting behavior is weak.

Table 8. Simple Linear Regression Test Findings on the Effect of Safety Awareness on Safety Behavior

Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p	F	Model (p)
	B	Std. Error	β				
Fixed	0.748	0.117		4.234	0.000*	427.25	0.000*
SAS	0.807	0.039	0.722	20.67	0.000*		

R²: 0.522 R: 0.722 *p<0,001 Regression Equation of the Model: Y=0.748+ (0.81X)

When the model developed according to the regression analysis in Table 8 (F: 427.25; $p<0.001$) and the t statistic coefficient showing the significance of the regression coefficient values (t: 20.67; $p<0.001$) are examined, it is determined that the findings are statistically significant. While a statistically significant and positive relationship (R: 0.722; $p<0.001$) was observed between the variables R²: 0.522 was obtained. According to this result, 52% of the change in safety behavior is explained by changes in the level of safety awareness. As a result, it is concluded that security awareness has a statistically significant and positive effect on safe behavior ($p<0.001$). According to these results, as safety awareness increases, the level of safe behavior increases.

IV. DISCUSSION

The behaviors and awareness of healthcare workers and nurses about work environment safety are very important. In this context, factors such as compliance with infection control, use of correct patient handling techniques, effective team collaboration, attention to physical safety measures, emotional and psychological safety, stress management, and continuous education contribute to nurses to provide a safe working environment. This study aimed to reveal the behaviors and awareness of nurses about workplace safety.

According to the safety awareness of the nurses, there was no significant difference between the mean scores of age, education level, duty and tenure in the hospital ($p>0.05$), while a significant difference was found between the mean scores of gender, status of making a medical error, status of experiencing a near-miss event and status of witnessing a medical error in the unit where they work ($p<0.05$). In the study on occupational health and safety awareness conducted by Yaşar and Aydemir (2023) on healthcare workers, no difference was found according to age and educational status, while it was stated that there was a difference between gender, position in the hospital and length of service. In the study on occupational health and safety awareness conducted by Kocaay and Küçük Biçer (2022) on healthcare workers, gender, age, educational status and length of service in the hospital did not have a significant effect on awareness, while educational status and occupational accidents had a significant effect on awareness. In the study on occupational health and safety awareness conducted by Elçin (2020) on healthcare workers, no difference was found according to age and educational status, while it was stated that there was a difference between gender, hospital assignment and length of service. Cho et al. (2022) conducted a study on patient safety awareness on nurses and found no difference according to gender, educational status and length of service in the hospital, while there was a difference between age groups. In the study conducted by Erkan et al. (2019) on the safety awareness of healthcare professionals, it was reported that there was no difference according to gender, age and length of service, while there was a difference between educational status and position in the hospital. In the study conducted by El-Sallamy et al. (2018) on the physical hazard safety awareness of healthcare workers, no difference was detected according to gender, while it was stated that there was a difference between the position in the hospital and the length of service. Gender, medical error history, near-miss experience and medical error witness status in the unit of work have a significant effect on safety awareness. While female nurses have higher safety awareness, those who have not made medical errors, have not experienced similar incidents and have not witnessed medical errors have higher safety awareness. On the other hand, various studies show that gender, education level, occupational accident history and exposure to similar incidents may affect nurses' safety awareness (Uzuntarla, 2018; Öztürk et al. 2012; Dursun and Keser, 2014).

According to the safe behavior of the participants, there was no significant difference between the mean scores of the participants' gender, educational status and position in the hospital ($p>0.05$), while a significant difference was found between the mean scores of age, tenure, status of making a medical error, status of experiencing a near-miss event and status of witnessing a medical error in the unit where they work ($p<0.05$). In the safety culture themed study conducted by Çevik (2018) on nurses, no difference was found according to gender, age, educational status, hospital assignment and length of service. In the study on occupational health and safety practice conducted by Bayer and Günal, (2018) on nurses, no difference was detected according to gender and age variables, while it was stated that there was a difference according to educational status. In the study conducted by Çelikkalp et al. (2016) on nurses on occupational safety practice, it was stated that there was no difference according to age and duration of service in the hospital, but there was a difference according to the place of duty in the hospital. In Haktanır's (2011) study on occupational health and safety practice conducted on nurses, no significant relationship was found between age and education levels, while a significant relationship was found between gender. In Tüzüner and Özaslan (2010) study on occupational health and safety practice conducted on healthcare workers, no significant effect on awareness was found according to gender, age groups, education levels, total work experience, and work experience in the organization. When the results of other studies are examined, it is seen that the factors affecting safe

behaviors vary. This suggests that the factors that guide safe behaviors may vary among nurses and that specific training and support programs should be designed by identifying these factors. In other words, instead of programs based only on generalized results, safe behavior training customized according to nurses' demographic characteristics, experiences and other factors may be more effective. Such customized approaches may contribute to the development of more effective strategies to improve safety in the health sector.

While there was no significant difference between the mean scores of age, educational level and position in the hospital according to the reporting culture of nurses ($p>0.05$), a significant difference was found between the mean scores of gender, employment duration, status of making a medical error, status of experiencing a near-miss event and status of witnessing a medical error in the unit where they work ($p<0.05$). In the study conducted by Solak and Topçu, (2022) on nurses, no difference was found according to gender, age, education level and position in the hospital. In the study conducted by Koç et al. (2020) on nurses, no difference was detected according to the position in the hospital, while there was a significant difference according to age, education level, position in the hospital and length of service. In the study conducted by Yöyler (2020) on healthcare professionals, no significant difference was found according to gender, age, education level and position in the hospital, while there was a significant difference according to the length of service in the hospital. In the study conducted by Zhao et al. (2022) on nurses, no significant difference was found according to gender, while there was a significant difference according to age, education level and length of service in the hospital. In the study conducted by Jang et al. (2021) on nurses, no difference was found according to educational status, hospital assignment and tenure. It shows that the factors affecting the reporting culture of nurses vary and that characteristics such as gender, employment status, medical error status, near-miss incident status and witness status are important in shaping the reporting culture. In light of this information, healthcare organizations and managers can develop strategies to support nurses' reporting culture by taking different factors into consideration. For example, they can take steps to strengthen the reporting culture by creating customized training programs or support mechanisms according to factors such as gender, tenure and medical error history. In this way, a culture that encourages open communication within the hospital can be created and the level of safety in healthcare can be increased.

As a result of the data obtained from nurses, a significant positive relationship was found between safety awareness, safe behavior and reporting culture. It is predicted that an increase in one of the levels of safety awareness, safe behavior and reporting culture in nurses will increase the others. It was also concluded that safety awareness has a significant positive effect on safe behavior and reporting culture. An increase in safety awareness is predicted to increase safe behavior and reporting behavior. In the study conducted by Erkal (2020) on healthcare workers, it was revealed that there is a significant positive relationship between safety awareness, safe behavior and patient safety. In addition, it was concluded that safety awareness and safe behavior positively affect the perception of occupational safety. In the study conducted by Uzuntarla (2018), a positive and statistically significant relationship was found between occupational safety awareness and safe behaviors among healthcare workers. As a result of this study, it was concluded that the level of safe behavior increased with the increase in occupational safety awareness. In a study conducted by Albayrak and Tuna (2021) on employees, a significant positive relationship was observed between safety awareness and reporting culture. The research conducted by Dursun and Keser (2014) shows that the level of safety awareness has a significant positive effect on employees' safe behaviors. In this study, it was concluded that the activities and regulations carried out to increase the safety awareness of employees cause employees to exhibit safer behaviors while performing their daily work. In the study conducted by Tuncay and Kılıç (2023) on nurses, it was concluded that the effect of patient safety culture on reducing medical errors is clear.

V. CONCLUSIONS

Various studies conducted on nurses show that there are positive relationships between safety awareness, safe behavior and reporting culture. These relationships show that safe behaviors and reporting culture are positively affected by the increase in safety awareness of nurses. Studies conducted especially among healthcare professionals reveal that increasing safety awareness is important for the safety of both employees and patients. An increase in safety awareness can contribute to health care workers' orientation towards more careful, attentive and safe practices. At the same time, increased safety awareness may also help to create a positive reporting culture. This allows for more open and accurate reporting and learning from medical errors.

The findings obtained from the research showed that there may be a relationship between the age, gender, working hours of the employees, previous medical errors and near-miss incidents, and the security culture, security awareness and reporting culture levels of the individuals. In addition, it has been observed that security awareness has a weak effect on reporting culture; However, it was concluded that security awareness has a significant and positive effect on safe behavior.

These results show that improving employees' security awareness and safe behavior levels is important, primarily for employee safety and indirectly for patient safety. As a result, activities to increase the safety awareness of employees in the healthcare sector can have positive results in terms of the safety of both employees and patients. Such studies play an important role in improving the quality of healthcare services and creating a safe environment.

Ethical Approval: In order to conduct the study, ethics committee permission was obtained from Selçuk University, Faculty of Health Sciences, Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee with the decision dated 25.05.2022 and numbered 2022/355.

REFERENCES

- Aba, G., & Ateş, M. (2015). *Sağlıkta eşitsizlikler* (1st ed.). Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Albayrak, S. & Tuna, H. (2021). İş güvenliği kültürünün un sanayi sektöründe çalışanların güvenlik performansına etkisi (Konya İli Örneği). *European Journal of Science and Technology*, 32(160), 160–166.
- Bayer, E., & Günal, D. (2018). Hemşirelerin iş sağlığı ve güvenliği algılarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute*, 10(25), 503–519. <https://doi.org/10.20875/MAKUSOBED.440607>.
- Beşer, A. (2012). Sağlık çalışanlarının sağlık riskleri ve yönetimi. *DEUHYO ED.*, 5(1), 39–44.
- Blum, H. L. (1974). *Planning for health: Development and application of social change theory*. Human Sciences Press.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayıncılık.
- Çelikkalp, Ü., Saraçoğlu, G. V., Keloğlu, G., & Bilgiç, Ş. (2016). Hemşirelerin çalışma ortamlarında iş güvenliği uygulamalarını değerlendirmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15, 1–6. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1456393602>.
- Çevik, G. (2018). *Hemşirelerin hasta güvenliği tutumunun hasta güvenliği kültürü üzerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.

- Cho, O. H., Lee, D., & Hwang, K. H. (2022). Patient safety awareness, knowledge and attitude about fire risk assessment during time-out among perioperative nurses in Korea. *Nursing Open*, 9(2), 1353. <https://doi.org/10.1002/NOP2.1180>.
- Dursun, S., & Keser, A. (2014). İş güvenliği farkındalığı ve iş güvenliği davranışları arasındaki ilişkilerin araştırılması: uygulamalı bir araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 5(2), 1–9. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cider/issue/29531/316972>.
- Dursun, S. (2011). *Güvenlik kültürünün güvenlik performansı üzerine etkisine yönelik bir uygulama*. [Doktora Tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- El-Sallamy, R. M., Kabbash, I. A., El-Fatah, S. A., & El-Feky, A. (2018). Physical hazard safety awareness among healthcare workers in Tanta university hospitals, Egypt. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(31), 30826–30838. <https://doi.org/10.1007/S11356-017-9110-6/TABLES/9>.
- Elçin, G. (2020). *Sağlık çalışanlarında iş sağlığı ve güvenliği algısının belirlenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi.
- Erkal, M. A. (2020). *Sağlık çalışanlarının iş güvenliği farkındalığı ve güvenli davranışlarının hasta güvenliğine etkisi (Selçuk Üniversitesi örneği)* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Rumeli Üniversitesi.
- Erkan, I., Yarenoglu, A., Yukseloglu, E. H., & Ulutin, H. C. (2019). The investigation of radiation safety awareness among healthcare workers in an education and research hospital. *International Journal of Radiation Research*, 17(3), 447–453.
- Göde, A. & Kuşçu, F. N. (2022). E-Nabız sistemi kullanımının sağlık sistemlerine güvensizlik üzerine etkisinin incelenmesi: Üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Journal of Academic Value Studies*, 8(1), 37-46. <http://dx.doi.org/10.29228/javs.57441>.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Haktanır, G. (2011). *Prediction of safety-related behaviour among turkish nurses: an application of theory of planned behaviour and effects of safety climate perceptions* [Unpublished Master's Thesis]. Middle East Technical University.
- Håvold, J. I., & Nettet, E. (2009). From safety culture to safety orientation: Validation and simplification of a safety orientation scale using a sample of seafarers working for Norwegian ship owners. *Safety Science*, 47(3), 305–326. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2008.05.002>.
- İnce, B. S. (2008). Hemşire güvenliği: Çalışma ortamı ve riskler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 24(3), 61–71.
- Jang, S. J., Lee, H., & Son, Y. J. (2021). Perceptions of patient safety culture and medication error reporting among early- and mid-career female nurses in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4853. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18094853>.
- Kalaycı, Ş. (2017). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Dinamik Akademi Yayınları.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayınevi.

- Kılıkış, İ. (2013). İş Sağlığı ve güvenliği'nde yeni bir dönem: 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu (İSGK). *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 15(1), 17–42. <https://doi.org/10.4026/1303-2860.2013.0217.x>.
- Koç, Z., Eraydın, C., & Tezcan, B. (2020). Hemşirelerin hasta güvenliği kültürü algıları ve etkileyen faktörler. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 102–109. <https://doi.org/10.34087/CBUSBED.587753>.
- Kocaay, F., & Küçük Biçer, B. (2022). Sağlık çalışanlarında iş sağlığı ve güvenliği yeterlilik algısının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimlerinde Değer*, 12(2), 274–279. <https://doi.org/10.33631/sabd.1054756>.
- Lin, S. H., Tang, W. J., Miao, J. Y., Wang, Z. M., & Wang, P. X. (2008). Safety climate measurement at workplace in China: A validity and reliability assessment. *Safety Science*, 46(7), 1037–1046. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2007.05.001>.
- Lloyd, D., Newell, S., & Dietrich, U. C. (2004). *Health inequity: a review of the literature*. orthern Rivers Area Health Service.
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34(1–3), 99–109. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00008-4](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00008-4).
- Öztürk, H., Babacan, E., & Anahar, E. Ö. (2012). Hastanede çalışan sağlık personelinin iş güvenliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4), 252–268.
- Solak, M., & Topçu, S. (2022). Hemşirelerin hasta güvenliği kültürü algılarının değerlendirilmesi. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 5(3), 681–693. <https://doi.org/10.52538/IDUHES.1140221>.
- Tarlov, A. R. (1999). Public policy frameworks for improving population health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896(1), 281–293. <https://doi.org/10.1111/J.1749-6632.1999.TB08123.X>.
- Tekingündüz, S., Kurtuldu, A., & Işık Erer, T. (2016). Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ve etik. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(4), 32–43. <https://doi.org/10.1596/978>.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., & Akbolat, M. (2017). *Sağlık işletmeleri yönetimi* (8th ed.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Terzi, B., Polat, Ş., Azizoğlu, F., Ateş, N., Güngörmüş, E., & İşsever, H. (2019). Hemşirelerde iş güvenliğinin bazı değişkenler yönünden incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3), 260–267. <https://doi.org/10.22312/SDUSBED.550059>.
- Tuncay, A., & Kılıç, M. (2023). Hemşirelerde hasta güvenliği kültürünün tıbbi hata yapma eğilimine etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(3), 557–574. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hacettepesid/issue/80040/1169483>
- Tüzüner, V., & Özasan, B. (2010). Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), 138–154. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuisletme/issue/9250/115726>.

- Uzuntarla, F. (2018). *Sağlık çalışanlarının iş güvenliği farkındalıkları ile güvenli davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çankaya Üniversitesi.
- Yaşar, M. E., & Aydemir, İ. (2023). İş sağlığı ve güvenliği farkındalığına etki eden faktörlerin belirlenmesi: sağlık çalışanları üzerine bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 213. <https://doi.org/10.53443/anadoluibfd.1251532>
- Yöyler, F. (2020). *Sağlık çalışanlarının tıbbi hata farkındalıkları ile raporlama durumları arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ege Üniversitesi.
- Zhao, X., Shi, C., & Zhao, L. (2022). Nurses' intentions, awareness and barriers in reporting adverse events: a cross-sectional survey in tertiary hospitals in China. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 1987. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S386458>.

RESEARCH ARTICLE

OPINIONS OF HEALTHCARE PROFESSIONALS ON GREEN ACCOUNTING: THE EXAMPLE OF KOCAELİ PROVINCE

Şükran GÜNGÖR TANÇ *
Şengül SAĞLAM **

ABSTRACT

Healthcare institutions aiming to provide world-class service have increased awareness of providing environmentally friendly healthcare services by both the public, international organizations, and patients and healthcare professionals. One of these conservation activities is the accounting of transactions carried out for the purpose of protecting the environment. In this context, it is thought that it would be beneficial for employees in the healthcare sector to be aware of green accounting. By examining the concept of green accounting, which is a new concept for hospitals, the importance of green accounting for hospitals has been tried to be revealed and it has been aimed to raise awareness about this issue among healthcare professionals. In this study, the data obtained from 370 health professionals working in public and private health institutions in Kocaeli were analyzed with the SPSS program. Descriptive statistics and explanatory factor analysis were used as the analysis method in the research. As a result of the research, it has been determined that the vast majority of healthcare professionals have not received education about green accounting, they reconcile green accounting practices with environmental sustainability. The statement they most agreed with was 'everyone should do their part to protect the environment due to social responsibility' and it was found that their awareness of green accounting was high. This study supports the literature with its findings that healthcare professionals relate their views on green accounting to environmental issues and environmental sustainability. In this direction, it was emphasized that green accounting practices can be applied in health institutions and the necessity of green accounting education.

Keywords: green accounting, environmental accounting, sustainability, healthcare professionals

ARTICLE INFO

* Prof. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Business Administration, sukrangungortanc@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0675-2479>

** PhD Students, Selçuk University, Health Management, sengulsaglammm61@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9150-3142>

Received: 02.12.2023

Accepted: 03.05.2024

Cite This Paper:

Güngör Tanç, Ş., & Sağlam, Ş. (2024). Opinions of healthcare professionals on green accounting: the example of Kocaeli province. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(2), 253-268. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1399439>

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ YEŞİL MUHASEBE HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ: KOCAELİ İLİ ÖRNEĞİ

Şükran GÜNGÖR TANÇ*
Şengül SAĞLAM**

ÖZ

Dünya standartlarında hizmet sunmayı amaçlayan sağlık kurumları gerek kamu gerek uluslararası kuruluşlar gerekse hastalar ve sağlık çalışanları tarafından, çevreye duyarlı bir sağlık hizmeti vermesi konusundaki bilinci artmıştır. Bu koruma faaliyetlerinden birisi de çevrenin korunması amacıyla gerçekleştirilen işlemlerin muhasebeleştirilmesidir. Bu kapsamda sağlık sektöründe çalışanların yeşil muhasebe konusunda bilinçli olmalarının faydalı olacağı düşünülmektedir. Hastaneler için yeni bir kavram olan yeşil muhasebe kavramı incelenerek, yeşil muhasebenin hastaneler açısından önemi ortaya konulmaya çalışılmış ve sağlık çalışanlarında konu ile ilgili farkındalık yaratmak amaçlanmıştır. Bu çalışmada, Kocaeli'deki kamu ve özel sağlık kurumlarında görev yapmakta olan 370 sağlık çalışanından elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Araştırmada analiz yöntemi olarak tanımlayıcı istatistikler ve açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; sağlık çalışanlarının büyük bir çoğunluğunun yeşil muhasebe hakkında eğitim almadıkları, yeşil muhasebe uygulamalarını çevresel sürdürülebilirlik ile bağdaştırdıkları tespit edilmiştir. En çok katıldıkları ifadenin 'sosyal sorumluluk gereği çevreyi korumak için herkes üzerine düşeni yapmalıdır' olmuştur ve yeşil muhasebe farkındalıklarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma; sağlık çalışanlarının yeşil muhasebe hakkındaki görüşlerini çevresel konular ve çevresel sürdürülebilirlik ile ilişkilendirdiği yönündeki bulguları ile literatürü destekler niteliktedir. Bu doğrultuda yeşil muhasebe uygulamalarının sağlık kurumlarında uygulanabileceği ve yeşil muhasebe eğitiminin gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: yeşil muhasebe, çevre muhasebesi, sürdürülebilirlik, sağlık çalışanları

MAKALE HAKKINDA

* Prof. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İşletme Bölümü, sukrangungortanc@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0675-2479>

** Doktora Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, sengulsaglammm61@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9150-3142>

Gönderim Tarihi: 02.12.2023

Kabul Tarihi: 03.05.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Güngör Tanç, Ş., & Sağlam, Ş. (2024). Opinions of healthcare professionals on green accounting: the example of Kocaeli province. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 253-268. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1399439>

I. INTRODUCTION

It is known that the environment we are in is starting to deplete for various reasons, and the increasing environmental awareness against these emerging threats has led everyone, including businesses, to 'green' practices. As an individual, due to social responsibility, it is necessary for the individual to assume the duties assigned to protect the environment and ensure sustainability. However, sometimes these studies are insufficient and legal measures are applied. The increase in the level of environmental awareness, the steps taken by the official authorities to protect the environment, have convinced companies that they should be more environmentally friendly due to the shift of consumer perception to more environmentally friendly companies. In this context, the data revealed by green accounting are made accessible to all stakeholders in the form of reports. While the activities exhibited to protect the environment are poured into accounting, financial accounting is helpless to record environmental sensitivity. This situation is followed up by considering it within the scope of green accounting, which is a specialized accounting.

Hospital enterprises are service enterprises where energy and water consumption are intensive, the amount of chemical and non-chemical waste is high, the potential hazardous material output is high, and the purchased materials are numerous and varied. Limited resources, narrow scope of training on the use and disposal of hazardous substances, insufficient storage and disposal areas, and few incentives for the use of renewable energy sources have also brought the concept of 'green' to the agenda in hospitals due to social responsibility awareness. The concept of 'Green Hospital' is used to define hospitals that meet at least one of the options such as choosing an environmentally friendly settlement, using sustainable and efficient designs, purchasing environmentally friendly building materials and products (Terekli et al., 2013).

Green accounting, which has an important place in the global arena, is also developing in our country and is being used by enterprises. However, it is not used as a specific account group in the accounting information system (Karakoyun, 2020).

The aim of this study is to determine the opinions of healthcare professionals by taking their perceptions and perspectives about green accounting into account. By examining the concept of green accounting, which is a new concept for hospitals, the importance of green accounting for hospitals has been tried to be revealed and it is aimed to raise awareness about this issue among health professionals. For this purpose, a survey application was made to the health professionals working in Kocaeli province. Studies in the literature on green accounting awareness of healthcare professionals are limited. In this context, researching the awareness of green accounting of healthcare professionals can help them develop strategies for the environmental impact of health services, resource efficiency, reducing costs, public health and environmental sustainability. It can support sustainability efforts in the healthcare industry.

First of all, theoretical information about green accounting is given in the study, previous studies related to the study is examined, and finally, detailed information about the application is given in the research section.

II. CONCEPTUAL FRAMEWORK

2.1. The Concept of Green Accounting

Green accounting: making improvements in accounting systems based on environmental factors at the measurement stage of financial accounting and the effects of using environmental resources (Çelik, 2007), it is the reflection of the enterprise through reporting to the related parties by synthesizing the physical and monetary changes encountered during the storage of its inventory by classification with financial statements (Dalgar and Yıldırım, 2016).

The basic philosophy of green accounting; it is based on the proverb of the North American Indians, 'We did not inherit this world from our ancestors, we borrowed it from our children' and similar views, which express the importance of the natural environment in a very impressive way (Özkol, 1998). Green accounting offers businesses the opportunity to report the environmental costs they undertake in order to protect the environment by preventing damage to the environment (Süklüm, 2020). Yalçın and Sarıgül Sümerli (2021), defined green accounting as an environmental accounting system created by businesses to reduce the environmental impacts caused by them.

Green accounting can also be defined as businesses transferring their activities to protect the environment and minimize damage to the accounting information system.

2.2. Objectives of Green Accounting

The objectives of green accounting can be discussed at macro and micro levels. The macro-level purpose of green accounting is to gather environmentally related financial transactions under one roof in national income calculations by determining the monetary equivalents of environmentally related assets and resources. Its purpose at the micro level is to reflect financial events related to the environment in the financial statements in the same way as financial statements are used to evaluate financial transactions (Melek, 2001). The purpose of green accounting is to prepare the ground for the evaluation of the impacts on the environment during the production activities of businesses (Rakos and Antohe, 2014).

2.3. Usage Areas of Green Accounting

The usage areas of Green Accounting are shown in Table 1.

Table 1. Usage Areas of Green Accounting

Accounting Fields	Target Group	Sides
National Income Accounting	Country	External Environment
General Accounting	Business	External Environment
Management Accounting	Business, Department, Production facility	Internal Environment

Reference: Yereli and Yakın, 2009

Green accounting directly or indirectly affects all segments of society, especially businesses. Because the environment is one of the important factors that serve the sustainability of business activities. Emphasizing the importance of green accounting in accounting of country economies is an expression of the fact that development orientation can be achieved with environmental awareness.

The International Accounting Standards Committee (IASC) requires businesses to record environmental factors in the recording system (Çalış, 2013).

2.4. The Importance of Green Accounting in Hospitals

Nowadays, as environmental resources become depleted, the importance of the environment becomes more effective, and every segment of the society becomes more sensitive. In order to respond to this sensitivity of the society, the importance of environmental accounting is becoming more effective day by day.

Hospital businesses are businesses that require intense fixed capital investment both in the establishment phase and in the service delivery phase. For this reason, they need to take environmental factors into consideration both in the stage of choosing the location of the establishment and in the stage of carrying out their activities and adapt these factors to their financial statements (Peyziner and Özkan, 2014).

The main uses of the information provided by green accounting in terms of management decisions are: product pricing and budgeting, evaluation of annual environmental costs and revenues, ranking environmental activities according to their importance, ensuring and evaluating the sustainability of business activities by providing information that will shed light on hospital managers in decision-making (Akbaş, 2011).

III. LITERATURE REVIEW

When the studies related to green accounting are examined, it has been seen that concepts such as environmental accounting and ecological accounting are also used in some studies instead of the concept of green accounting. Green accounting draws a future trend that will lead to innovations in the accounting system. Although there is a significant literature gap in the field of environmental reporting and social responsibility, the developments indicate that environmental reporting and auditing will become a general practice in the near future (Bengü and Can, 2009). It is expected that the recent increase in the importance of green management, especially for hospital enterprises, will play a role in the adaptation of environmental factors to the accounting system of hospital enterprises, and thus green accounting practices will gain momentum and shed light on the decisions of healthcare professionals. Previous studies on the subject have been reviewed and are indicated below (Table 2).

The research was conducted in order to see what results were achieved due to the inadequacy of the studies conducted because of the importance of green accounting awareness within the framework of the opinions of health professionals and the importance given to the health sector, and in this respect, it is different and unique from the studies in the literature.

Table 2. Related Literature Studies

Halberg et al., (2005) , conducted a study on farms located in Europe that green accounting practices are useful for determining environmental indicators, and as a result of the application on farms located in 8 European countries, it was concluded that green accounting can be used as an environmental indicator on farms.
Merrill (2005) , in the study it conducted stated that the environmental impacts of companies should be shared with the public during the presentation of their financial reports, and that green accounting is important in making investment decisions to help the sustainable economy, and that this was evaluated by the SEC as a policy in financial reporting.
Fleischman (2006) , conducted a study showing that the future effects of environmental accounting and reporting in terms of education and training are necessary for students, and after green accounting education, student's thoughts about the environment were analyzed and the necessity of green accounting education was emphasized.
Rout (2010) , conducted a study stating that the traditional national accounting systems, which are still valid for countries, are not possible to measure the impact of economic events, their contribution to the environment and non-marketable national resources by excluding them, and it has been stated that green accounting policies should be used for the sustainability of national income.
Ali et al., (2010) , conducted a study stating that they discussed the applicability of environmental accounting and the problems encountered in businesses operating in Bangladesh.
Egbunike and Okoro (2018) , in the study where they investigated the effect of green accounting on business profitability in Nigeria, they found that there is no significant relationship between green accounting and business profitability.
Rounaghi (2019) , in his study, stated that green accounting should be considered as a subheading of environmental accounting. In the study, the opportunities that green accounting practices will offer to companies are summarized.
Süklüm (2019) , in her study, aimed to determine the environmental awareness and green accounting awareness of the students taking accounting courses. As a result of the analysis, a significant difference was found between the genders of the students and their awareness of green accounting.
Endiana et al., (2020) , in their study, investigated the impact of green accounting, which is included in the application of Corporate Sustainability Management System (CSMS) in Indonesia, one of the developing countries, on the financial performance of the enterprise. As a result of the research, it has been determined that manufacturing enterprises in Indonesia have implemented green accounting practices by allocating appropriate environmental costs in order to improve their financial performance.
Yelgen (2022) , in his study, examined the current literature on green accounting and explained what environmental costs are and how these costs should be included in the current accounting system through examples.
Çil Koçyiğit et al., (2023) , in their study, aimed to examine the structure of the studies conducted on green accounting in the field of health with the science mapping technique. As a result of the analysis, although there is no regular increase in publication and citation trends, it was found that the most effective year was 2018. In both analyses, it has been found that the keywords are centered around the environmental accounting set.
Kestane and Çelik (2023) , in the study they conducted, aimed to determine the perception levels of students studying accounting towards green accounting. As a result of the study, they concluded that the accounting courses taken by the students had a positive effect on the perception of green accounting, but the characteristics of the students related to age, gender, grade and academic average did not have any effect on the perceptions of green accounting.
Kurt (2023) , in his study, examined the perceptions and awareness of independent CPA's in Istanbul Bağcılar district about green accounting. As a result of the research, it was seen that independent professionals operating in the Bağcılar region of Istanbul are generally sensitive to the environment, but they generally do not have information about green accounting.
Atagan Çetin and Doğan (2023) , in the study they conducted, aimed to address the issue theoretically by performing a conceptual study on green accounting. As a result of the study, it has been suggested that the effect on variables such as the firm performance and/or stock returns, profitability, etc. of green accounting practices in the future studies can be investigated.

Reference: Created by the author.

IV.METHOD

4.1. The Purpose and Importance of the Research

The aim of this study is to determine the opinions of health care professionals by taking into account their perceptions and perspectives about green accounting. By examining the concept of green accounting, which is a new concept for hospitals, the importance of green accounting for hospitals has been tried to be revealed and it is aimed to raise awareness about this issue among health professionals. For this purpose, a survey application was made to the health professionals working in Kocaeli province.

4.2. The Universe and Sample of the Research

Between October and December 2021, research was conducted in three health institutions, including 1 public hospital with 828 healthcare professionals and 2 private hospitals with 355 and 450 healthcare professionals, serving in Kocaeli province. As a result, the main mass size was determined as 1. 633. Participation in the study is voluntary and consists of health professionals (nurses, physiotherapists, midwives, medical secretaries) working in 1 public hospital and 2 private hospitals. People other than these criteria were not included in the study.

In the following formula used to determine the number of healthcare professionals to be sampled (Baş, 2010: 40), the population size (N) is 1.633, 95% confidence interval ($\alpha= 0.05$) and $t=1.96$ with an acceptable sampling error of $d=$ values of 0.05, $p= 0.50$ and $q= 0.50$ were used.

$$n = N t^2 p q / (d^2 (N-1) + t^2 p q)$$

As a result of the calculations, the sample size was determined as 325. The surveys were administered between October and December 2021 and feedback was received from a total of 370 healthcare professionals.

For the research, a face-to-face survey was conducted with the participants by obtaining the necessary permissions from the Kocaeli Provincial Health Directorate. The purpose of applying the survey to healthcare professionals working in Kocaeli province is to reach more institutions and organizations and determine the opinions of healthcare professionals about green accounting.

Written permission was received from Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Scientific Research and Publication Ethics Committee (Date: 22.09.2020 Issue: 17).

4.3. Data Collection and Analysis

Survey method, one of the primary data collection methods, was used to obtain research data. During the creation of the survey scale, studies by Bezirci et. al., (2011), Fleischman and Schuele (2006) and Yılmaz and Şahin (2017) were used.

The survey is designed to consist of 2 different parts. In the first part, 7 questions were asked to determine the demographic characteristics of healthcare professionals. In the second part, 26 statements were asked to the participants using a 5-point Likert scale in order to learn the thoughts of healthcare professionals about green accounting.

Healthcare professionals who participated in the survey were asked to code each statement as ‘1: Strongly disagree’, ‘2: Disagree’, ‘3: Undecided’, ‘4: Agree’, ‘5: Strongly Agree’ in accordance with their own opinions.

The data obtained as a result of the research were analyzed with the SPSS package program. Descriptive statistics and explanatory factor analysis were used as analysis methods in the research.

V. FINDINGS

The analysis of the survey data first started with descriptive statistics, frequency, percentage and mean values. Then, using explanatory factor analysis, factors regarding the perception and awareness of healthcare professionals working in Kocaeli about green accounting were determined.

5.1. Descriptive Statistics

Data regarding the demographic characteristics of healthcare professionals are seen in Table 2.

Table 3. Frequency Distributions According to Demographic Characteristics (n=370)

Variables	Category	Frequency	Percentage
Gender	Female	279	75.4
	Male	91	24.6
Marital Status	Single	219	59.2
	Married	151	40.8
Age	18 - 24 years	121	32.7
	25 - 34 years	154	41.6
	35 - 44 years	68	18.4
	45 -54 years	19	5.1
	55 - 64 years	7	1.9
	65 years and above	1	0.3
Education	High School	129	34.9
	Associate degree	93	25.1
	Bachelor's Degree	108	29.2
	Postgraduate	40	10.8
Work Experience	Less than 1 year	86	23.2
	Between 1-5 years	120	32.4
	Between 6-10 years	73	19.7
	More than 10 years	91	24.6
State of knowledge about green accounting	Yes	70	18.9
	No	260	70.3
	Undecided	40	10.8
Taking courses on green accounting during training	Yes	30	8.1
	No	340	91.9

According to descriptive statistics, 75,4 % of the healthcare professionals participating in the research are women, while 24.6 % are men. When the age statistics are examined, it is seen that the majority of those who express their opinions about green accounting are healthcare professionals between the ages of 25-34 with a rate of 41.6%. This is followed by those aged 18-24, 35-44, 45-54, 55-64, and those aged 65 and above, respectively. In terms of education level, the majority of healthcare professionals participating in the research are high school graduates with a rate of 34.9 %. The high school group is followed by vocational school graduates, undergraduate graduates, and postgraduate education graduates, respectively. When looking at the work experience of healthcare workers, it is seen that the highest value is 1-5 years of work experience with a rate of 32.4 %, while the lowest value is in the group with 6-10 years of work experience with a rate of 19.7 %. When the state of knowledge about green accounting is examined; it was determined that the group with the highest number of individuals answered no with a rate of 70.30 %, followed by a yes answer with 18.9 %, and an undecided answer with 10.8 %. While 8.1 % of the group took courses on green accounting during the training, 91.9 % of the majority group were individuals who did not take courses.

Table 4. Descriptive Statistical Analysis Results of Green Accounting (n=370)

Statements	Arithmetic Mean	Standard Deviation
1. I am careful to reduce electricity, water, and fuel consumption to protect the environment.	4.3243	0.98096
2. I warn people around me not to harm the environment.	4.1649	1.01071
3. When choosing between two types of products, I prefer to buy the product that causes the least harm to the environment.	3.8838	1.04635
4. Businesses should be financially supported to produce environmentally friendly products.	4.2595	0.95010
5. I do not use products that damage the ozone layer.	3.6135	1.08916
6. Businesses must report their environmental performance.	4.3054	0.92319
7. I believe that green accounting practices will increase clean and safe production.	3.9432	0.99567
8. To solve environmental problems, businesses need to implement green accounting practices.	3.9730	0.95669
9. As a matter of social responsibility, everyone should do their part to protect the environment.	4.5919	0.94478
10. I keep up with innovations and developments regarding environmental problems timely.	3.6892	1.00305
11. I have no knowledge of what green accounting is.	3.4216	1.34771
12. I believe that green accounting practices will be useful in limiting unnecessary consumption of natural resources.	3.8405	0.96496
13. It should be made mandatory for businesses to participate in green accounting practices by the state.	3.8784	1.01683
14. The relationship between business and environment is reported through green accounting practices.	3.6811	0.92886
15. I believe that green accounting practices are protective of the ecosystem.	3.8946	0.91196
16. Businesses should determine their environmental policies as part of green accounting practices.	3.8946	0.96397
17. Green accounting practices indirectly reduce the costs of businesses.	3.6081	0.91683
18. I believe that green accounting practices will be beneficial in sustaining biodiversity.	3.8703	0.92799
19. I buy recycled products even if they are expensive.	3.3595	1.14195
20. I believe that green accounting practices will be useful in the management of waste generated during production.	3.8270	0.92676
21. I believe that green accounting practices will be beneficial in water use and management.	3.9162	0.90826
22. I believe that green accounting practices will be useful in managing greenhouse gas emissions (CO ₂).	3.7568	0.94583
23. I know the concept of green accounting only in name.	3.2027	1.25997
24. I believe that green accounting practices will increase energy savings.	3.7811	0.94176
25. I read the concept of green accounting in the sources like articles, books, internet, etc.	2.9595	1.30497
26. Green accounting should be included in the curriculum as a separate course.	3.6459	1.01295

Table 4 present the averages of how healthcare professionals working in Kocaeli province responded to the 26 statements regarding green accounting in the second part of the survey.

According to Table 4, it was seen that healthcare professionals agreed most with the statement 'Everyone should do their part to protect the environment as a matter of social responsibility' with an average of 4.5919. This statement was followed by the statements 'I pay attention to reducing electricity, water, and fuel consumption to protect the environment' with an average of 4.3243 and 'businesses should report their environmental performance' with an average of 4.3054.

On the other hand, with an average of 3.3595, 'I buy recycled products even if they are expensive', with an average of 3.2027, 'I only know the concept of green accounting as a name' and

with an average of 2.9595, 'I have read the concept of green accounting in articles, books, internet, etc. 'it was determined that healthcare professionals agreed less with the statements 'I read from sources. The low mean of agreement with these statement in the study revealed that the healthcare professionals participating in the study had a low level of knowledge about green accounting. The fact that the majority of people answered no to the question 'Have you taken a course on green accounting during the training' also supports the result.

5.2. Explanatory Factor Analysis

As a result of the factor analysis, 4 factors (Perception of Green Accounting, Environmental Awareness and Sustainability, Green Accounting Awareness, Green Accounting Education) emerged. However, Green Accounting Education (11-23) was not included in the study because the Cronbach Alpha Reliability statistic was low and reliable. The total variance explanation value of the 3 factors obtained in the study was determined as 56.688. The findings obtained as a result of the last factor analysis are presented in Table 5.

Table 5. Reliability and Factor Analysis Results of the Statements

Factors	Factors Loadings	Eigenvalue >1	% Explained Variance	A
F-1: Perception of Green Accounting		10.278	93.174	0.929
16. Businesses should determine their environmental policies as part of green accounting practices.	0.855			
13. It should be made mandatory for businesses to participate in green accounting practices by the state.	0.801			
15. I believe that green accounting practices are protective of the ecosystem.	0.794			
18. I believe that green accounting practices will be beneficial in sustaining biodiversity.	0.789			
21. I believe that green accounting practices will be beneficial in water use and management.	0.778			
22. I believe that green accounting practices will be useful in managing greenhouse gas emissions (CO ₂).	0.769			
20. I believe that green accounting practices will be useful in the management of waste generated during production.	0.759			
24. I believe that green accounting practices will increase energy savings.	0.702			
14. The relationship between business and environment is reported through green accounting practices.	0.696			
12. I believe that green accounting practices will be useful in limiting unnecessary consumption of natural resources.	0.675			
17. Green accounting practices indirectly reduce the costs of businesses.	0.670			
8. To solve environmental problems, businesses need to implement green accounting practices.	0.582			
7. I believe that green accounting practices will increase clean and safe production.	0.580			
26. Green accounting should be included in the curriculum as a separate course.	0.564			
F-2: Environmental Awareness and Sustainability		2.833	28.475	0.883
1. I am careful to reduce electricity, water, and fuel consumption to protect the environment.	0.813			
2. I warn people around me not to harm the environment.	0.793			
6. Businesses must report their environmental performance.	0.774			
4. Businesses should be financially supported to produce environmentally friendly products.	0.727			
9. As a matter of social responsibility, everyone should do their part to protect the environment.	0.695			
3. When choosing between two types of products, I prefer to buy the product that causes the least harm to the environment.	0.625			
5. I do not use products that damage the ozone layer.	0.585			
F-3: Green Accounting Awareness		1.627	6.550	0.581
25. Explain the concept of green accounting in articles, books, internet, etc. I read from sources.	0.705			
19. I buy recycled products even if they are expensive.	0.690			
10. I keep up to date with innovations and developments regarding environmental problems.	0.534			

In the study, exploratory factor analysis was conducted on all 26 statements. As a result of the final explanatory factor analysis applied to test the construct validity of the survey scale, the KMO value was calculated as 0.925 and the Barlett Test was calculated as 5920.645. The findings showed that the scale was perfectly suitable for factor analysis.

In addition, because of Cronbach's Alpha statistic applied for the structure reliability of the scale, the reliability coefficient (α) for all statements was calculated as 0.922, and this result showed that the scale was at a good level of reliability. Reliability coefficients for each factor are also given in Table 5.

As seen in Table 5, 3 factors were obtained because of factor analysis with varimax rotation. These factors are called, green accounting perception, environmental awareness and sustainability, green accounting awareness.

When the positive answers given by healthcare professionals to the scale questions were examined, it was seen that they strongly agreed with the question 'everyone should do their part to protect the environment as a matter of social responsibility' and that healthcare professionals' perception and awareness of the environment was high. It was also determined that they highly agreed with the questions 'pay attention to reducing electricity, water and fuel consumption to protect the environment' and 'businesses should report their environmental performance', respectively. It has been observed that healthcare professionals attach importance to activities such as reporting, regulating, recording, and interpreting the environmental activities of businesses. Finally, it has been determined that businesses think that they should be financially supported in producing environmentally friendly products.

When the negative answers given by healthcare professionals to the scale questions were examined, it was seen that the majority of them marked yes to the question 'I did not receive training on green accounting during the training' and that they did not receive training on green accounting throughout their education life. In addition, the concept of 'green accounting' can be used in articles, books, the internet, etc. It was determined that they did not agree with the questions 'I have read from the sources' and 'I only know the concept of green accounting as a name'. It has been observed that healthcare professionals only know green accounting in name or have no knowledge about green accounting.

VI. CONCLUSION AND DISCUSSION

The increase and universalization of environmental problems all over the world necessitates acting with environmental awareness, creating awareness, and making regulations in this direction. Within the scope of green accounting practices, environmental costs, including the use of environmental resources, are accounted for, and reported to users in financial statements. In this study, first the concept of green accounting is explained, then the purpose of green accounting, the importance, and characteristics of green accounting in hospitals, and examples of green accounting applications in hospitals are mentioned. In this study, the opinions of healthcare professionals about green accounting were analyzed and the factors affecting their opinions about green accounting were determined.

As a result, when we compare the research findings with other studies in the literature, it can be said that there is a difference between the perception and awareness of healthcare professionals about green accounting and accounting and business administration graduates. It is thought that this difference is due to accounting and business administration graduates taking more and more diverse accounting courses than healthcare professionals. However, it was emphasized that the training provided was not sufficient and should be increased. In this respect, since the number and content of accounting courses create a perception and awareness about green accounting, importance should be given to green accounting in these courses. As a result of the study conducted by Kestane ve Çelik (2023), it was stated that the accounting courses taken by the students had a positive effect on the perception of green accounting and green accounting. In the study of Kurt (2023), it was observed that CPAs are generally sensitive to the environment, but they don't have information about green accounting in general. In this respect, the result of the study supports the literature.

Since environmental awareness is responsibility that we must take personally, as well as being important for businesses and countries, businesses need to act with environmental awareness when carrying out their accounting transactions and determining their strategies. Therefore, the information

provided by green accounting has an important place in healthcare businesses, as in all businesses. Accounting transactions are the most important building block of businesses, and the transactions performed here can produce results that will affect not only the people working in the accounting unit but also all internal and external customers. It is essential to provide environmental training to everyone, not just to employees working in accounting and business departments.

This study was limited to the opinions of 370 healthcare professionals working in 1 public and 2 private hospitals in Kocaeli province between October and December 2021. In future studies on green accounting, health institutions that implement green accounting practices can be compared with health institutions that do not implement green accounting practices and it can be investigated whether there is a difference between them. The opinions of health workers in different provinces about green accounting can be examined. Awareness about green accounting education can be determined by taking the opinions of healthcare professionals who have been trained on green accounting.

Ethical Approval: Permission was received from Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Scientific Research and Publication Ethics Committee (Date: 22.09.2020 Issue: 17).

REFERENCES

- Akbaş, H. E. (2011). Çevresel yönetim muhasebesi: özellikleri, unsurları ve kullanım alanları. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 3, 29-59.
- Ali, M. M., Rashid, M. M. & Islam, M.A. (2010), Environmental accounting and its applicability in Bangladesh. *ASA University Review*, 4 (1), 23-37.
- Atagan Çetin, A. ve Doğan, S. (2023). Yeşil muhasebeye yönelik kavramsal bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Özel Sayı, 159-186.
- Baş, T. (2010). *Anket*, Seçkin Kitabevi.
- Bengü, H. & Can, A. V. (2009). Çevre muhasebesinin temel kavramlarından ‘sosyal sorumluluk kavramı’ bağlamında temellendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1), 155-160.
- Bezirci, M., Özpeynirci, R. & Duman, H. (2011). Sosyal sorumluluk kavramı bağlamında yeşil muhasebe eğitimi: bir alan araştırması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, (3), 61-89.
- Çalış, Y. E. (2013). Çevresel maliyetlerin muhasebeleştirilmesi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 34(1): 175-190.
- Çelik, M. (2007). Çevreye duyarlı muhasebe. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 33, 150-161.
- Çil Koçyiğit, S., Arslan Aras, İ., Çelik, G. & Örs Güneç, E. (2023). Sağlık alanında yeşil muhasebe ile ilgili yapılan çalışmaların bibliyometrik haritalaması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 1627-1645. DOI: <https://doi.org/10.30798/makuiibf.1282690>.
- Dalgar, H. & Yıldırım, F. (2016). Konaklama işletmelerinde çevre maliyetlerinin muhasebeleştirilmesine yönelik bir uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 1-18.
- Egbunike, A. P., & Okoro, G. E. (2018). Does green accounting matter to the profitability of firms? A canonical assessment. *Ekonomski Horizonti*, 20(1), 17-26.

- Endiana, I., Dierriyani, N. L. G. M., Adiyadnya, M. S. P. and Putra, I. P. M. J. S. (2020). The effect of green accounting on corporate sustainability and financial performance. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 731-738.
- Fleischman, R. & K. Schuele, (2006). Teaching and educational note green accounting: a primer, *Journal of Accounting Education*, 24, 35-66.
- Halberg, N., Verschuur, G. & Goodlass, G. (2005). Farm level environmental indicators; are they useful? An overview of green accounting systems for European farms. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 105, 195-212.
- Karakoyun, G. (2020). *Muhasebe meslek mensuplarının çevre muhasebesi algısı: Karaman ili örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Kestane, A. & Çelik, N. (2023). Yeşil muhasebenin muhasebe eğitimindeki rolü: Kilis 7 aralık üniversitesi'nde araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (1), 356-369.
- Kurt, M. M. (2023). *Türkiye'de yeşil muhasebe bilgi ve algı düzeyi: meslek mensupları üzerine bir uygulama*. Işık Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Melek, Z. (2001). *Çevre muhasebesi ve çevresel maliyetlerin üretim maliyetlerine etkileri üzerine bir araştırma*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Merrill, J. & R. Calvasina, (2005). On the need for green accounting. *Mountain Plains Journal Of Business and Economy*, 6, 8-18.
- Özkol, A. E. (1998). Çevre muhasebesi, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 15-26.
- Peyziner ve Özkan, (2014). Hastane muhasebe sisteminde yeni bir yaklaşım: yeşil muhasebe. 8. *Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi (Poster Sunumu)*, Lefkoşa.
- Rakos, I. S. & Antohe, A. (2014). Environmental cost-an environment management accounting. *Finance and Management Sciences*, 4 (4), 166-175.
- Rounaghi, M. M. (2019). Economic analysis of using green accounting and environmental accounting to identify environmental costs and sustainability indicators. *International Journal of Ethics and Systems*, 35 (4), 504-512 DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOES-03-2019-0056>.
- Rout, H. S, (2010). Green accounting issues and challenges. *The IUP Journal of Managerial Economics*, 8 (17), 46-60.
- Süklüm, N. (2019). Yeşil muhasebe farkındalığının sosyal sorumluluk çerçevesinde analizi: Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 84, 95-112.
- Süklüm, N. (2020). Kurumsal sosyal sorumluluk, yeşil muhasebe ve yeşil denetim ilişkisine kavramsal bir bakış. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (TBMM 100. Yıl Özel Sayısı), 151-163. DOI: <http://doi.org/10.33905/bseusbed.752276>.
- Terekli, G., Özkan, O. & Bayın, G. (2013). Çevre dostu hastaneler: hastaneden yeşil hastaneye. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 12(2), 37-54.
- Yalçın, A. & Sarıgül Sümerli, S. (2021). Yeşil pazarlama ve yeşil muhasebe konularının görsel haritalama tekniğine göre bibliyometrik analizi. *The Sector Social Economic Review*, 56 (1), 304-328. <http://doi.org/10.15659/sector-sosyal-ekonomi.21.02.1548>.

- Yelgen, E. (2022). Yeşil muhasebe ve uygulama örnekleri üzerine bir çalışma, *Yönetim Bilimleri Dergisi, Özel Sayı*, 100-126. DOI: <https://doi.org/10.35408/comuybd.1150938>.
- Yereli, A. N. & Yakın, V. (2009). Çevresel yönetim muhasebesi aracı olarak malzeme akış maliyet muhasebesi yöntemi. *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, (27), 69-90.
- Yılmaz, Z. & Şahin, Z. (2017). Muhasebe dersi alan öğrencilerin yeşil muhasebe konusundaki algıları ve farkındalıkları. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 03(01), 110-122.

DÖNÜŞÜMCÜ LİDERLİĞİN GÖREV PERFORMANSINA ETKİSİ: SAĞLIK SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA

Tuba ARSLAN*
Dilek ŞAHİN**

ÖZ

Sağlık hizmetleri sunumunda her geçen gün yeni teknoloji, metot ve çevre koşullarıyla karşı karşıya kalınmaktadır. Bu ise sağlık hizmeti sunan kuruluşların yeniden yapılanmasını ve karşılaşılan problemlerin çözülmesi gereğini ortaya çıkarmaktadır. Bunu gerçekleştirmek için dönüşümcü liderliğe ve yüksek performans gösteren sağlık çalışanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmanın amacı; yöneticilerin sağlık çalışanlarına gösterdiği dönüşümcü liderlik davranış stili ile görev performansı arasındaki ilişkiyi belirleyebilmektir. Araştırma verileri bir devlet hastanesinde gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden 210 sağlık çalışanından toplanmıştır. Veriler anket aracılığıyla kesitsel olarak toplanmıştır. Araştırmada ölçeklere ait geçerlilik ve güvenilirlik testlerinden sonra değişkenlerin analizine yönelik korelasyon ve çok değişkenli hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda dönüşümcü liderlik ile görev performansı arasında pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunurken, demografik değişkenler ve görev süresi ile performans arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p < 0,05$). Sağlık çalışanlarındaki görev performansının %18'i dönüşümcü liderlik tarafından açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dönüşümcü liderlik, görev performansı, sağlık çalışanları

MAKALE HAKKINDA

* Öğr. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, tubaarslan@kilis.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-6183-9262>

** Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, dileksahin@duzce.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-0865-7763>

Gönderim Tarihi: 05.12.2023

Kabul Tarihi: 29.04.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Arslan, T., & Şahin, D. (2024). Dönüşümcü liderliğin görev performansına etkisi: sağlık sektöründe bir araştırma. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 269-282. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1400713>

THE EFFECT OF TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP ON JOB PERFORMANCE: A RESEARCH IN THE HEALTH SECTOR

Tuba ARSLAN*
Dilek ŞAHİN**

ABSTRACT

Everyday, new technology, method and environmental conditions are encountered in the provision of health services. This reveals the necessity of restructuring the institutions of health services and solving the problems encountered. Transformational leadership and high-performing healthcare professionals are needed to achieve this. The aim of this study is to determine the relationship between the transformational leadership behavior style shown by managers to healthcare workers and task performance. Research data were collected from 210 healthcare professionals who voluntarily agreed to participate in the research at a public hospital. Data were collected cross-sectionally through a survey. In the study, after the validity and reliability tests of the scales, correlation and multivariate hierarchical regression were performed to analyze the variables. According to the results of the research, a positive and statistically significant relationship was found between transformational leadership and task performance, while no significant relationship was found between demographic variables and tenure and performance ($p < 0.05$). Transformational leadership explained 18% of the change in task performance of healthcare workers.

Keywords: Transformational leadership, task performance, health worker

ARTICLE INFO

* Lecturer, Kilis 7 Aralık University, Vocational School of Health Services, tubaarslan@kilis.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-6183-9262>

** Assist. Prof., Düzce University, Department of Health Management, dileksahin@duzce.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-0865-7763>

Received: 05.12.2023

Accepted: 29.04.2024

Cite This Paper:

Arslan, T., & Şahin, D. (2024). Dönüşümcü liderliğin görev performansına etkisi: sağlık sektöründe bir araştırma. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 269-282. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1400713>

I. GİRİŞ

Küresel rekabet, kalite, çalışan beklentilerinin ve teknolojik gelişmelerin hızla artması sağlık hizmetlerinde devamlı, hızlı ve doğru hizmetin sürdürülebilmesinin gerekliliğini ve hastanelerin etkin bir şekilde yönetilmesinin önemini gündeme getirmektedir (Godiwalla, vd., 1997). Böyle bir ortamda ise değişim kaçınılmazdır. Liderler gerekli değişimleri gerçekleştirebilmek için ekstra çaba göstermeye ve resmi iş beklentilerini aşmaya istekli çalışanlara ihtiyaç duymaktadır. Bununla birlikte çalışanların çaba ve davranışları üzerinde liderlerin etkisi de önemli bir belirleyici olmaktadır (Li vd., 2017). Örgütteki her düzey yönetici dönüşümcü liderlik özellikleri sergileyerek çalışanların davranışlarını istedik yönde değiştirebilmektedir (Lai vd., 2020; Yang vd., 2020).

Liderlik türleri arasında olan dönüşümcü liderlik modern yönetim araştırmalarında önem verilen, ilgi çeken, çağa ayak uyduran, güncel yenilikleri benimseyen ve uyum sağlayan bir liderlik teorisi olarak kabul edilmektedir (Arthur ve Hardy, 2014; Verbraak, 2014). Literatürde dönüşümcü liderlik terimi incelendiğinde tanımların birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni dönüşümcü liderlik kavramının yaygın bir araştırma konusu olması ve araştırmacıların dönüşümcü liderlik kavramını farklı boyutlardan ele almasından kaynaklıdır (Yammarino ve Bass, 1990). Kapsayıcı olarak Weston (2008) dönüşümcü liderliği, “ilham veren, vizyon geliştiren, çalışanların ideallerine duygusal bir bağlılık oluşturan, motivasyon sağlayan, yeni fikirler üreten ve yeniliği destekleyen liderlik tarzı” olarak tanımlamıştır.

Burns (1978) ve Bass (1985) tarafından ortaya atılmasından bu yana, dönüşümcü liderlik teorisi gelişerek devam etmektedir. Günümüzde dönüşümcü liderliği oluşturan beş alt boyuttan bahsedilebilir. Bunlar vizyon-ilham verici, uygun rol model olma, grup hedeflerinin kabul edilmesini teşvik etmek, entelektüel teşvikte bulunma, bireysel ilgi (destek) ve yüksek başarı beklentisi şeklindedir (Abedrabo, 2022; Boamah vd., 2018; Arnold, 2017; Zeinabadi ve Rastegarpour, 2010; İşcan, 2002). Vizyon-ilham verici, uygun rol model olma, liderlerin çalışanlarına ellerinden gelenin en iyisini yapmaları ve mümkün olduğunu düşündüklerinden daha fazlasını başarımları için ilham kaynağı olmasıdır (Verbraak, 2014). Grup hedeflerinin kabul edilmesini teşvik etme ise liderin çalışanlar arasında iş birliğini teşvik etmeye ve ortak bir hedef doğrultusunda birlikte çalışmalarını sağlamaya yönelik davranışı ifade etmektedir (Podsakoff vd., 1990). Entelektüel teşvikte bulunma, liderin astların nasıl bir performans gösterdikleri hakkında düşünmesi ve kendilerini değerlendirmeye teşvik etmesidir (Podsakoff vd., 1990). Bireysel ilgi (destek), çalışanların bireysel ihtiyaçlarına odaklanan lider özellikleri göstermesidir. Ekip üyelerinin gelişimine ve mentörlüğüne de katkı sağlayabilmesi açısından bu boyut önemlidir (Raes vd., 2013). Son boyut olan yüksek başarı beklentisi, liderin amaçlarına yönelik beklentisini çalışanlara aktarması, çalışanlarına inanması ve güvenmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Podsakoff vd., 1990).

Sağlık kurumlarının istenilen üstün performansa ulaşmasını sağlayabilmek için yeniliğe açık ve farklılıklara karşı hassas olan liderlik tarzının benimsemesi gerekmektedir. Bir başka ifadeyle sağlık kurumlarının örgüt yapısının başarıya ulaşabilmesi için çalışanlarını iyi bir şekilde yönetebilmesi, yönetimde güven ve dürüstlük sağlayabilmesi ve çalışanlarını motive eden bir liderlik teorisine ihtiyacı vardır (Sezgin, 2018). Sağlık çalışanlarını güdüleyen, onlarla etkili iletişim becerilerinde bulunan ve değişime hazırlayan dönüşümcü liderler, görev aldıkları kurumlarda etkinlik sağlamaktadır (Güngörür-Erkoç, 2019). Dönüşümcü lider, takipçilerine işlerini başarabilmeleri için gereken bilgi, beceri, araç ve desteği sağlamaktadır. Dönüşümcü liderlik görev performansını teşvik eder ve hizmet alanların ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak için çalışanları daha yenilikçi ve olumlu sosyal davranışlar sergilemelerini sağlar (Yang vd., 2020). Dönüşümcü liderliğin etkinliği, üyelerin görev performansını geliştirdiğini ve etkilediğini öne süren teorik ve ampirik araştırmalar bulunmaktadır (Khan vd., 2019; Bacha, 2014; Aryee vd., 2012; Chen vd., 2018; Chi ve Pan, 2012).

Görev performansı, çalışanların görevlerini yerine getirebilme başarısıdır (Koopmans vd., 2014). Bir personelin iş tanımında yer alan görev ve sorumlulukları yerine getirmesi olarak da tanımlanabilir (Aslan vd., 2021). Görev performansı, örgütün hayatta kalabilmesi ve büyümesi için gereken önemli bir bileşendir (Adekiya, 2023). Organizasyonun hedefleri için iş ve teknik süreçlerde ürün ve hizmet üretimi için görev performansı gerekmektedir (Altınışık, 2022).

Bazı araştırmalar dönüşümcü liderliğin performans üzerinde tutarsız etkileri olduğunu ortaya koymuş olsa da (Jaussi ve Dionne, 2003), birçok araştırma dönüşümcü liderliğin görev performansını etkilediğini öne sürmektedir (Khan vd., 2019; Bacha, 2014). Sağlık çalışanları üzerinde yapılmış araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Hasan vd., 2023; Alshahrani vd., 2023; Breevaart vd., 2014). Türkiye’de ise dönüşümcü liderliğin görev performansında otomotiv, imalat, perakende (Arçak, 2023), tarım (Özaydın ve Çelik, 2020), spor (Gözcü, 2019) ve turizm (Aktuna ve Kılıçlar, 2019) alanlarında yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak Türkiye özelinde sağlık alanında konuya ilişkin araştırma sınırlıdır (Arçak, 2023). Bu alanda Ay ve Keleş’in (2017) araştırması mevcuttur fakat bu araştırma yönetim kademesi ile gerçekleştirilmiş sağlık çalışanlarını kapsamamıştır. İlişkilerin büyüklüğü veya yönü kültürler arasında farklılık gösterebilmektedir ve ülkeye özgü incelenmelidir (Gelfand, 2006). Bu nedenle sağlık çalışanlarında dönüşümcü liderliğin görev performansını nasıl etkilediği araştırılması gereken bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırmada temel olarak “Sağlık hizmetleri sunumunda dönüşümcü liderlik görev performansını etkiler mi?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırma kapsamında görev performansı üzerinde daha önceki araştırmalarda etkili olabildiği ortaya konan yaş (Demirel, 2020; Doğan ve Özdevecioğlu, 2009; Ng ve Feldman, 2008), cinsiyet, medeni durum (Oyedipe ve Popoola, 2022), eğitim (Kalia ve Bhardwaj, 2019) hizmet süresi (Derelioğlu, 2022; Demirel, 2020; Doğan ve Özdevecioğlu, 2009) değişkenlerinin etkileri de göz ardı edilmemek için ele alınmıştır. Bu araştırmada “Demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim) ve işe ilişkin olarak (mesleki kıdem) görev performansını etkiler mi” soruları da diğer araştırma soruları olarak ele alınmıştır.

II. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma, bir devlet hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarıyla gerçekleştirilmiştir. Hastanede görev yapan sağlık çalışanlarının toplam sayısı 844’tür. Araştırma, gönüllük esasına uygun olarak 210 kişiye uygulanmıştır. Araştırmaya katılanların %50,5’i (n=106) hemşire ve ebe, %36,7’si (n=77) sağlık teknikeri ve teknisyeni, %6,6’sı (n=14) diğer sağlık çalışanı (fizyoterapist, sosyal çalışmacı, biyolog, çocuk gelişim uzmanı, diyetisyen ve psikolog) ve %6,2’si (n=13) hekimden oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının %58,6’sı (n=123) kadın ve %41,4’ü (n=87) erkektir. Çalışanların yaşları ise 21 ve 53 arasında değişmekte olup, örneklemin yaş ortalaması 31,17’dir. Katılımcılardan %67,1’i (n=141) evli ve %32,9’u (n=69) bekârdır. Katılımcıların eğitim durumu ise %10,9’i lisansüstü (n=23), %61’i (n=128) lisans, %18,1’i (n=38) ön lisans, ve %10’u (n=21) lise mezunudur. Sağlık çalışanlarının görev süreleri %45,7’si 0-5 yıl (n=96), %26,7’si 6-10 yıl (n=56), %12,9’u 11-15 yıl (n=27), %9,5’i (n=20) 21 yıl ve üzeri ve %5,2’si (n=11) 16-20 yıl aralığındadır.

Tablo 1. Katılımcıların Genel Özellikleri (n=210)

Karakteristik	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	123	58,6
	Erkek	87	41,4
Yaş	21-30	121	57,6
	31-40	54	25,7
	41 ≤	21	10,0
	Bilinmeyen	14	6,7
Medeni Durum	Evli	141	67,1
	Bekâr	69	32,9
Eğitim Seviyesi	Lise	21	10,0
	Ön Lisans	38	18,1
	Lisans	128	61,0
	Lisans Üstü	23	10,9
Meslek	Hemşire ve Ebe	106	50,5
	Sağlık Teknikeri/Teknisyeni	77	36,7
	Hekim	13	6,2
	Diğer Sağlık Çalışanı	14	6,6
Görev Süresi	0-5	96	45,7
	6-10	56	26,7
	11-15	27	12,9
	16-20	11	5,2
	21 ≤	20	9,5

2.2 Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında oluşturulan anket 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde bilgi formu, ikinci bölümde dönüşümcü liderlik ölçeğine ait maddeler ve üçüncü bölümde görev performansına ait maddeler bulunmaktadır.

Bilgi formu, araştırmanın amaçları kapsamında araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan bilgi formu, katılımcıların demografik ve işe ilişkin bilgileri elde etmek amacıyla kullanılmıştır.

Dönüşümcü Liderlik ölçmek için Podsakoff (1990) tarafından dönüştürücü liderliğe özgü algıların ölçülmesi için geliştirilmiş olan ve İşcan (2002) tarafından geçerlik ve güvenilirlik analizi yapılarak Türkçe 'ye uyarlanan "Dönüşümcü Liderlik Ölçeği" kullanılmıştır. İşcan (2002)'ın çalışmasında ölçek, 5 (beş) alt boyuttan ve 23 ifadeden oluşmaktadır. Podsakoff (1990) araştırmasında 6 (altı) alt boyutlu bir ölçek geliştirmiştir. Türkçe uyarlama çalışmasında ise İşcan (2002) 'ın çalışmasında ölçek, 5 (beş) alt boyuttan ve 23 ifadeden oluşmaktadır. Cronbach alpha değeri vizyon ve ilham sağlama-uygun rol model olma alt boyutu için $\alpha=0,91$, grup amaçlarının kabulünü sağlama alt boyutu için $\alpha=0,91$, entelektüel teşvikte bulunma alt boyutu için $\alpha=0,87$, bireysel ilgi gösterme alt boyutu için $\alpha=0,93$ ve yüksek başarı beklentisine sahip olma alt boyutu için $\alpha=0,81$ olarak elde edilmiştir.

Görev Performansını ölçmek için Goodman ve Syvanteck (1999) tarafından geliştirilen "Görev Performansı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, 9 adet ifadeden oluşan, tek boyuttan oluşan bir ölçektir. Ölçek; Ünlü & Yürür (2011), Bağcı (2014) ve Polatçı (2014) tarafından çalışmalarında, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmıştır. Cronbach alpha değeri $\alpha=0,88$ olarak elde edilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 23.0 ve AMOS 23.00 paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Öncelikle araştırmada verilerin normallik testi yapılarak, verilerin normal dağılıma uyup uymadığı tespit edilmiştir. Bütün verilerin normal dağılıma uyduğunun tespit edilmesi üzerine, verilerin analizinde parametrik testler kullanılmasına karar verilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkileri

tespit etmeden önce ölçeklerin geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiştir. Yapı geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilirken, yakınsak ve ayırt edici geçerlilik sınanması için bileşik güvenilirlik (combined reliability-CR) ve ortalama çıkarılan varyans (average extracted variance-AVE) kullanılmıştır. Güvenilirliğin sınanmasında ise Cronbach alfa ($C\alpha$) kullanılmıştır. Görev performansının varsayılan yordayıcılarını değerlendirmek için çoklu hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Hiyerarşik regresyon analizinde, değişkenler iki modelde test edilmiştir. İlk model sosyo-demografik özelliklerle ilişkili kontrol değişkenlerini içermektedir. İkinci adımda, modele dönüşümcü liderlik ilave edilmiştir. Bağımsız değişkenlerin görev performansı üzerindeki etkilerini değerlendirmek için her modelin R^2 değeri incelenmiş ve ikinci modelin bir önceki modele göre anlamlı bir değişiklik gösterip göstermediği araştırılmıştır. Bağımsız değişkenlerin her biri için standartlaştırılmış katsayılar, t-değerleri ve anlamlılık incelenmiştir.

III. BULGULAR

Sağlık çalışanlarından dönüşümcü liderlik ve görev performansına ilişkin elde edilen puanların ortalamaları, minimum ve maksimum değerleri Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’da aynı zamanda çarpıklık ve basıklık değerleri de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Dönüşümcü Liderlik ve Görev Performansı Hakkında Görüşleri, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	Min.	Maks.	\bar{X}	Ss	Çarpıklık		Basıklık	
					İstatistik	Std. Hata	İstatistik	Std. Hata
Dönüşümcü Liderlik Toplam	1,21	5,00	3,50	0,84	-0,490	0,168	0,186	0,334
Vizyon ve İlham Sağlama-Uygun Rol Model Olma	1,13	5,00	3,47	0,86	-0,390	0,168	0,006	0,334
Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	1,00	5,00	3,63	0,85	-0,693	0,168	0,388	0,334
Entelektüel Teşvikte Bulunma	1,00	5,00	3,48	0,93	-0,545	0,168	0,097	0,334
Bireysel İlgi Gösterme	1,00	5,00	3,38	1,02	-0,461	0,168	-0,241	0,334
Görev Performansı	1,00	6,00	4,67	1,12	-1,431	0,168	1,655	0,334

Araştırma 210 farklı sağlık çalışanına uygulanmıştır. Sağlık çalışanlarının verdiği cevaplar doğrultusunda görev performansı ölçeğinin ortalama puanı $4,67 \pm 1,12$ ve dönüşümcü liderlik ölçeğinin ortalama puanı $3,50 \pm 0,84$ olduğu tespit edilmiştir. Dönüşümcü liderlik ölçeğinin alt boyutlarının ortalamasının ise; vizyon ve ilham sağlama-uygun rol model olma alt boyutu için $3,47 \pm 0,86$, grup amaçlarının kabulünü sağlama alt boyutu için $3,63 \pm 0,85$, entelektüel teşvikte bulunma alt boyutu için $3,48 \pm 0,93$ ve bireysel ilgi gösterme alt boyutu için $3,38 \pm 1,02$ olduğu sonucuna varılmıştır.

Verilerin normal dağılması regresyon ve korelasyon analizlerinin uygulanabilmesi için önem arz etmektedir (Örücü vd., 2021). Bu kapsamda “Dönüşümcü Liderlik Ölçeği” ve “Görev Performansı Ölçeği” ile elde edilen verilerin normal dağılım özelliği gösterdiği, Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerlerinin +2.00 ile -2,00 aralığında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2) (Balçık ve Ordu, 2019). Buna göre değişkenlerin analizinde parametrik testlerinin uygulanabileceği öngörülmektedir.

3.1 Ölçüm Araçlarının Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları

Araştırmada kullanılan dönüşümcü liderlik ölçeği ve görev performansı ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. DFA ile Maximum Likelihood metodu kullanılarak yapılar

sınanmıştır, maddelere ilişkin faktör yükleri, AVE, CR ve Cronbach's Alpha değerleri Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenilirliği

	Boyut	Madde	Unstd.	S.E.	C.R.	P	Std.	CR	AVE	α
DL	Vizyon ve İlham Sağlama-Uygun Rol Model Olma	DL1	1,000				0,590	0,90	0,54	0,898
		DL13	1,203	0,145	8,318	***	0,794			
		DL7	1,227	0,141	8,677	***	0,743			
		DL14	1,205	0,130	9,254	***	0,821			
		DL19	1,320	0,162	8,163	***	0,776			
		DL22	1,043	0,126	8,288	***	0,696			
		DL2	0,956	0,082	11,719	***	0,561			
	DL8	1,487	0,156	9,547	***	0,863				
	Grup Amaçlarının Kabulünü Sağlama	DL9	1,000				0,800	0,79	0,57	0,860
		DL23	1,217	0,087	13,959	***	0,832			
		DL15	1,058	0,080	13,251	***	0,802			
		DL20	0,918	0,083	11,121	***	0,745			
	Entelektüel Teşvikte Bulunma	DL3	0,698	0,079	8,777	***	0,576	0,78	0,54	0,785
		DL12	1,000				0,712			
		DL6	0,972	0,094	10,301	***	0,715			
	Bireysel İlgi Gösterme	DL21	1,137	0,100	11,387	***	0,789	0,86	0,68	0,863
		DL17	1,000				0,834			
		DL5	0,987	0,072	13,670	***	0,800			
DL11		0,956	0,064	14,893	***	0,846				
Görev Performansı	GP1	1,000				0,803	0,94	0,64	0,941	
	GP2	1,065	0,052	20,523	***	0,845				
	GP3	1,030	0,070	14,718	***	0,866				
	GP4	1,053	0,073	14,371	***	0,851				
	GP5	0,847	0,085	9,941	***	0,642				
	GP6	0,863	0,081	10,61	***	0,677				
	GP7	0,951	0,072	13,194	***	0,803				
	GP8	1,096	0,073	15,117	***	0,882				
	GP9	0,972	0,072	13,495	***	0,816				

DL= Dönüşümcü Liderlik, GP=Görev Performansı

Dönüşümcü liderlik ölçeğinde doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre; ölçeğe ait standardize yük değerleri 0,50 altında kalan 4., 10., 16., 18. soru soruları analizden teker teker çıkartılmıştır. 4., 10. ve 16. sorular ölçeğin yüksek başarı beklentisine sahip olma adı altındaki beşinci boyutunu oluşturmaktadır, böylelikle bu boyut analizin dışında kalmıştır. 18. soru ise entelektüel teşvikte bulunma boyutu içerisinde yer almaktadır. Görev performansı ölçeğinde ise doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre; ölçeğe ait standardize yük değerleri 0,50'nin üzerinde olduğu için hiçbir soru çıkarılmamıştır.

Araştırmada dönüşümcü liderlik ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre model uyum indeksleri $\chi^2/df=3,126$, GFI=0,828, CFI=0,909 ve RMSEA=0,101 olarak bulunmuştur. Görev performansı ölçeğinin ise doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre model uyum indeksleri $\chi^2/df=2,461$, GFI=0,947, CFI=0,981 ve RMSEA=0,084 olarak tespit edilmiştir. Literatüre göre $0 \leq \chi^2/df \leq 5$ (Marsh ve Hocevar, 1985: 568-573), GFI $\geq 0,80$, CFI $\geq 0,85$ (Simon vd., 2010) ve $0 \leq RMSEA \leq 0,10$ (Schermelleh-Engel vd., 2003) elde edilen sonuçlar kabul aralığındadır.

Dönüşümcü liderlik ölçeğinin boyutların α katsayıları; vizyon ve ilham sağlama- uygun rol model olma alt boyutu için 0,898, grup amaçlarının kabulünü sağlama alt boyutu için 0,860, entelektüel teşvikte bulunma alt boyutu için 0,785 ve bireysel ilgi gösterme alt boyutu için 0,863 olduğu tespit edilmiştir. Görev performansı ölçeğinin ise boyutunun α katsayısı 0,941 olduğu sonucuna varılmıştır. Her iki ölçeğe ait α katsayıları iyi bir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir (Ravichandran ve Rai, 1999).

Dönüşümcü liderlik ölçeğinin dört alt boyutun CR değeri sırasıyla 0,90, 0,79, 0,78, 0,86 ve AVE değerleri sırasıyla 0,54, 0,57, 0,54, 0,68 olduğu tespit edilmiştir. Görev performansı ölçeğinin CR değeri 0,94 ve AVE değeri ise 0,64 olarak bulunmuştur. Literatüre göre CR değerinin $\geq 0,70$; AVE değerinin ise $\geq 0,50$ olarak gerçekleşmesi ölçeklerin kabul edilebileceğini göstermektedir (Fornell ve Larcker, 1981).

3.2 Dönüşümcü Liderlik ile Görev Performansı Arasındaki Korelasyon ve Regresyon Analizi Sonuçları

Öngörülen araştırmanın test edilmesi ve dönüşümcü liderlik ile görev performansı arasındaki ilişkinin düzeyini belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon katsayısı, değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyini bulup yorumlamak amacıyla kullanılmaktadır. İki değişken arasında hiçbir ilişki yoksa, korelasyon katsayısı sıfır, pozitif yönlü bir ilişki varsa +1, negatif yönlü bir ilişki varsa -1 değerini alır (Karagöz, 2010: 429). Yapılan korelasyon analizi sonucunda dönüşümcü liderlik ile görev performansı arasında ($r=0,413$) korelasyon değerinde ve 0,01 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 4’de dönüşümcü liderliğin görev performansı puanlarını yordama gücünü anlamak amacıyla hiyerarşik regresyon analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Görev Performansının Yordayıcılarına İlişkin Hiyerarşik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Modeller ve Yordayıcılar	β	p	R ²	F	p
Model I			0,027	1,053	0,388
Cinsiyet	-0,105	0,535			
Yaş	-0,095	0,643			
Medeni Durumu	-0,058	0,757			
Eğitim Durumu	0,195	0,069			
Görev Süresi	0,110	0,313			
Model II			0,184	7,093	<0,001
Cinsiyet	-0,055	0,722			
Yaş	0,089	0,639			
Medeni Durumu	-0,155	0,368			
Eğitim Durumu	0,122	0,217			
Görev Süresi	-0,023	0,820			
Dönüşümcü Liderlik	0,552	0,000			

Hiyerarşik regresyon analizinin bir parçası olarak iki model incelenmiştir. İlk modelde cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim seviyesi ve hizmet süresine ilişkin hiçbir değişken performansı anlamlı şekilde yordamamıştır ve varyansın yalnızca %2’si açıklanabilmiştir. Hiyerarşik regresyon analizinin bir sonraki adımında dönüşümcü liderlik yordayıcılar arasına eklenmiştir. İlk modele göre önemli bir değişiklik olmuş, $F=7,093$, $p<0,001$ R^2 ’de 0,027’den 0,184’e yükselerek önemli bir değişiklik olmuştur. Elde edilen bulgulara göre; dönüşümcü liderliğin görev performansı üzerinde pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır.

IV. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma kapsamında sağlık çalışanlarında dönüşümcü liderliğin görev performansına olan etkisi araştırılmıştır. Araştırma, bir devlet hastanesindeki sağlık çalışanları ile gerçekleştirilmiştir. Türkiye özelinde sağlık çalışanlarında dönüşümcü liderliğin görev performansını nasıl etkilediğine yönelik sınırlı sayıdaki araştırmadan biridir. Bu kapsamda öncelikle ölçeklere ait geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış, daha sonrasında hiyerarşik regresyon analizi ile değişkenlerin görev performansı üzerindeki etkileri ortaya konmuştur.

Araştırmada dönüşümcü liderlik ölçeğinde doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre; 4 boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Bu boyutlar sırasıyla; vizyon ve ilham sağlama-uygun rol model olma, grup amaçlarının kabulünü sağlama, entelektüel teşvikte bulunma ve bireysel ilgi gösterme olarak belirlenmiştir. Gürhan-Arcasoy (2017) yaptığı araştırmada dönüşümcü liderlik ölçeği, özel hastanede çalışan toplam 211 sağlık meslek çalışanı üzerinde uygulanmış ve ölçeğin 4 boyutlu bulunduğu tespit edilmiştir. Ergün-Doğanbaş (2017)'in ile Büyükşehir Belediye çalışanları üzerinde dönüşümcü liderliği ölçmeye yönelik gerçekleştirdiği araştırmada kullanılan ölçeğin 4 farklı boyuttan oluştuğu ortaya çıkmıştır. Bozkır (2014)'in dönüşümcü liderliğin ölçümüne yönelik kamu sektörü (%40,7) ve özel sektör (%59,3) işletmelerinde çalışan memur, uzman, uzman yardımcısı, orta ve üst kademe yöneticilerin ölçeğe verdiği yanıtlar doğrultusunda faktör yapısının 4 boyut altında toplandığı sonucuna varılmıştır. Durrani (2018)'nin bir özel sektör işletmesinde işçi/çalışan (%48,9), uzman/uzman yardımcısı (%31,5) ve orta ve üst yönetici (%19,6) çalışanlar üzerinde yaptığı araştırmada da dönüşümcü liderlik ölçeğinde doğrulayıcı faktör analizinde 4 boyutlu bir yapı ortaya çıkmıştır.

Fakat eğitim sektöründe öğretmenler üzerine yapılan araştırmalarda, faktör analizinde dönüşümcü liderlik ölçeğin beşinci boyutu olan “yüksek başarı beklentisine sahip olma” boyutunun da aktif olduğu tespit edilmiştir (Cici, 2021; Gün, 2020; Altın, 2019; Akar, 2017). Bozkurt (2020)'un yaptığı araştırmada ise çeşitli kamu kuruluşlarında görev yapan 294 farklı iş görenle dönüşümcü liderliğe özgü algılar ölçülmeye çalışılmış ve ölçeğin beş farklı alt boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. İşçan (2002)'in yaptığı araştırmada ise Podsakoff (1990) tarafından dönüştürücü liderliğe özgü algıların ölçülmesi için geliştirilmiş olan ve işletme yöneticileri ve çalışanlar üzerine gerçekleştirilmiş ölçeğin faktör analizinde beş farklı alt boyuttan oluştuğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmada kullanılan görev performansı ölçeği tek boyuttan oluşmaktadır. Mevcut araştırmada kullanılan ölçeğin faktör yükleri; 0,64 ile 0,88 arasında değişmektedir. Derelioğlu (2022)'nin bir büyükşehir belediyesinde görev yapan idari personeller, avukatlar, sağlık personelleri, teknik ve yardımcı hizmetler sınıfında çalışanların görev performansını ölçmeye yönelik yaptığı araştırmada ölçeğin faktör yükleri 0,57 ile 0,91 arasında değiştiği saptanmıştır. Demir (2019)'in yaptığı araştırmada hastanelerde görev yapan hekim, hemşire, sağlık teknikeri ve teknisyeni, biyolog, fizikçi, sağlık memuru, başhekim yardımcısı ve müdür yardımcılarının görev performansının faktör yükleri 0,57 ile 0,77 arasında değiştiği saptanmıştır. Bağcı (2014)'nin tekstil (%31,4), sağlık (%22,6), eğitim (%14,3), bankacılık (%13,8), elektrik ve enerji sektörü (%11) ve maden sektörü (%6,9) üzerinde yaptığı araştırmada görev performansı ölçeğinin faktör yükleri 0,57 ile 0,80 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Tuna (2020)'nin bakanlıklarda görev yapan 592 farklı kamu personelleri üzerinde yaptığı araştırmada görev performansı ölçeğinin faktör yükleri 0,68 ile 0,85 arasında değiştiği ortaya çıkmıştır. Akçin (2021)'in 209 farklı kamu sektöründe görevli sorumlu kişiler üzerinde yaptığı araştırmada görev performansı ölçeğinin faktör yükleri 0,58 ile 0,77 arasında değiştiği saptanmıştır. Akkaya (2021)'nin 631 farklı özel sektör çalışanları üzerinde yaptığı araştırmada görev performansı ölçeğinin faktör yükleri 0,62 ile 0,81 arasında değiştiği ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak mevcut araştırmada kullanılan ölçeğin faktör yükleri ile yapılan benzer araştırmalarda tespit edilen faktör yük sonuçları uyumlu bulunmuştur.

Korelasyon analizinde dönüşümcü liderlik algısının görev performansı üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin var olduğu belirlenmiştir. Sonrasında araştırmada dönüşümcü liderliğin görev performansı puanlarını yordama gücünü anlamak amacıyla çok değişkenli hiyerarşik regresyon analizi uygulanmıştır. Bunun için iki model ortaya konmuştur. İlk modelde göreve performansı üzerindeki sosyo-demografik değişkenler ve görev süresinin etkisi incelenmiştir. Bu değişkenler görev performansı üzerinde bir etkiye sahip olmamıştır. Literatürde medeni durum (Demirel, 2020: 48) ve eğitim (Demirel, 2020) için benzer araştırma sonuçları bulunmaktadır. Fakat bazı araştırmalarda ise görev performansına yaş (Demirel, 2020; Doğan ve Özdevecioğlu, 2009; Ng ve Feldman, 2008), cinsiyet (Oyedipe ve Popoola 2022), hizmet süresi (Derelioğlu, 2022; Demirel, 2020; Doğan ve Özdevecioğlu, 2009) değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı bir etkide bulunduğu belirlenmiştir.

İkinci modelde ise dönüşümcü liderliğin görev performansı üzerinde pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bu araştırma dönüşümcü liderlerin sağlık çalışanlarının görev performansını nasıl artırdığının anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Aktuna ve Kılıçlar (2019)'in yaptığı benzer araştırmada ise 5 yıldızlı konaklama işletmelerinde çalışan iş görenlerde dönüşümcü

liderlik algısı iş gören performansına istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,001$) olduğu tespit edilmiştir. Alper-Ay ve Keleş (2017)'in yaptığı çalışmada ise bir hastanede tüm yönetim kademelerinde çalışan 122 personelin dönüşümcü liderlik ile iş performansı arasında ilişki incelenmiş ve pozitif ve anlamlı ($r=0,208$) korelasyon tespit edilmiştir. Pongpearchan (2016)'ın yaptığı çalışmada ise üniversitelerde çalışan 896 öğretim görevlisi üzerinde dönüşümcü liderliğin görev performansına yönelik etkisi incelenmiş ve değişkenlerin birbiri üzerinde anlamlı ve olumlu bir ilişkiye sahip olduğu ($p<0,01$, $r=0,621$) ortaya konulmuştur. Liang ve Steve (2013)'in askeriye de yaptığı çalışmada ise dönüşümcü liderliğin, görev performansını etkilediğini ve aralarında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda yapılan çalışmalara göre, görev performanslarını arttırmak için yöneticilerin dönüşümcü liderlik tarzını benimseyebilmeleri ve değişime açık olmaları gerektiğinin söylenmesi mümkündür. Bunun için yöneticiler geleneksel yönetim anlayışından kurtularak, çalışanları değişimin gerekliliğine inandırmaları ve çalışanların paylaşabileceği bir vizyon oluşturabilmelidir. Ayrıca dönüşümcü liderlikte grup amaçlarına bağlılık, entelektüel özendirme ve çalışanlara bireysel destek sağlama büyük önem taşımaktadır. Sağlık kurumlarında değişimin lideri olan yöneticiler, kurumsal gelişim sağlayabilmek için öğrenen bir örgüt olmaya güdülenmeli ve yöneticiler bunun değişimin kaçınılmaz bir parçası olduğunu çalışanlarına benimsetmelidir.

Dönüşümcü liderlik ile görev performansı arasındaki ilişkiyi ölçebilmek için araştırma sadece Türkiye'de yer alan bir ilde ve bir devlet hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın farklı illerdeki iş görenler üzerinde tekrarlanması araştırmanın genellenebilirliğine katkı sağlayabilir. Araştırma sadece kamu sektörü çalışanlarını kapsamaması araştırmanın diğer kısıtını oluşturmaktadır. Benzer çalışmaların özel sektördeki iş görenler üzerinde de uygulanması iki kesim arasında farklılık olup olmadığının açığa çıkarılmasını sağlayabilir. Ayrıca çalışmada daha kapsamlı bulgular için daha büyük örneklem grupları üzerinde çalışmalar yapılabilir. Bir sonraki çalışmalarda ortaya konan bu ilişkiye aracı olan değişkenler ele alınabilir.

Etik Kurul İzni: Kilis 7 Aralık Üniversitesi Etik Kurulu'nun 29.08.2022 tarih ve 2022/15 nolu kararı ile etik kurul onayı alınarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda anketlerin uygulanabilmesi için de gerekli hastaneden yasal izinler alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Abedrabou, A. (2022). *Filistin sigorta şirketlerinde dönüşümcü liderlik ve karar verme*. (Yüksek Lisans Tezi). Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
- Adekiya, A. (2023). Perceived job insecurity and task performance: What aspect of performance is related to which facet of job insecurity. *Current Psychology*, 43(2), 1340-1358.
- Akar, H. (2017). *Öğretmenlerin dönüşümcü liderlik, örgütsel adalet ve örgütsel destek algılarının iş yaşam kaliteleri üzerine etkisi*. (Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Akçin, K. (2021). İş performansı belirleyicilerinden örgütsel vatandaşlık davranışı, örgütsel sapma davranışı ve görev performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 317-329.
- Akkaya, E. (2021). *Algılanan etiksel iklim ile iş gören performansı arasındaki ilişkide örgütsel sessizliğin aracılık rolü: Uygulamalı bir çalışma*. (Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Aktuna, H. C., & Kılıçlar, A. (2019). Yöneticilerin liderlik tarzları ile iş görenlerin performansı arasındaki ilişki. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 299-322.

- Alshahrani, I., Al-Jayyousi, O., Aldhmour, F., & Alderaan, T. (2023). Towards understanding the influence of innovative work behavior on healthcare organizations' performance: The mediating role of transformational leaders. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, 42(1), 198-216.
- Altın, F. (2019). *Okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik ve örgütsel yenileşme özelliklerinin öğretmen görüşleri açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Altınışık, D. (2022). *Temel psikolojik ihtiyaçların çalışanın görev performansı ve örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Arcasoy, G. G. (2017). *Dönüşümcü liderlik tarzı ve örgütsel sessizlik ilişkisi: Özel sağlık sektöründe bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arçak, E. N. (2023). *The Mediating Role of self-leadership and group identification in the relationship between transformational leadership and performance*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Bilgi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Arnold, K. A. (2017). Transformational leadership and employee psychological well-being: A review and directions for future research. *Journal Of Occupational Health Psychology*, 22(3), 381.
- Arthur, C. A., & Hardy, L. (2014). Transformational leadership: A quasi-experimental study. *Leadership & Organization Development Journal*, 35(1), 38-53.
- Aryee, S., Walumbwa, F. O., Zhou, Q., & Hartnell, C. A. (2012). Transformational leadership, innovative behavior, and task performance: Test of mediation and moderation processes. *Human Performance*, 25(1), 1-25.
- Aslan, M., Yaman, F., Aksu, A., & Topgül, E. (2021). Covid-19 döneminde evden çalışma ve çalışanların görev performansı: Çağrı merkezi çalışanlarında bir araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(4), 1255-1269.
- Ay, F. A., & Keleş, K. (2017). Etkileşimci ve dönüşümcü liderlik tarzlarının işten ayrılma niyeti ve iş performansı üzerinde etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 193-203.
- Bacha, E. (2014). The relationship between transformational leadership, task performance and job characteristics. *Journal of Management Development*, 33(4), 410-420.
- Bağcı, Z. (2014). Çalışanların iş doyumunun görev ve bağlamsal performansları üzerindeki etkisi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 24, 58-72.
- Balçık, E., & Ordu, A. (2019). Örgüt kültürü, psikolojik güçlendirme ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler. *Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 32(1), 93-119.
- Bass, B.M. (1985), *Leadership and performance beyond expectations*, Free Press, New York, NY.
- Boamah, S. A., Laschinger, H. K. S., Wong, C., & Clarke, S. (2018). Effect of transformational leadership on job satisfaction and patient safety outcomes. *Nursing Outlook*, 66(2), 180-189.
- Bozkır, H. S. (2014). *Dönüşümcü liderlik ile iş tatmini arasındaki ilişkinin incelenmesi: Kamu ve özel sektör çalışanlarına yönelik bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Bozkurt, Ş. (2020). *Dönüşümcü liderlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Kamu çalışanları üzerine bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Osmaniye.
- Breevaart, K., Bakker, A. B., Demerouti, E., Sleebos, D. M., & Maduro, V. (2014). Uncovering the underlying relationship between transformational leaders and followers' task performance. *Journal of Personnel Psychology, 13*(4), 194–203.
- Burns, J. M. (1978), *Leadership, harper and raw*, New York, NY.
- Chen, Y., Ning, R., Yang, T., Feng, S., & Yang, C. (2018). Is transformational leadership always good for employee task performance? Examining curvilinear and moderated relationships. *Frontiers of Business Research in China, 12*(1), 1-28.
- Chi, N. W., & Pan, S. Y. (2012). A multilevel investigation of missing links between transformational leadership and task performance: The mediating roles of perceived person-job fit and person-organization fit. *Journal of Business and Psychology, 27*, 43-56.
- Cici, B. (2021). *Okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik özelliklerinin örgütsel bağlılık ve motivasyonla ilişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Demir, B. (2019). *Toksik liderlik algısının örgütsel sessizlik, duygusal bağlılık ile görev performansı arasındaki ilişki*. (Doktora Tezi). Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Demirel, S. (2020). *Pozitif psikolojik sermayenin iş performansına etkisi: Av sanayii çalışanları üzerine bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Derelioğlu, S. (2022). Lider-üye etkileşimi, algılanan kurumsal destek ve görev performansı arasındaki ilişki. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (49)*, 10-25.
- Doğan, Y., & Özdevecioğlu, M. (2009). Pozitif ve negatif duygusallığın çalışanların performansları üzerindeki etkisi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 9*(18), 165-190.
- Doğanbaş, Z. E. (2017). *Dönüşümcü Liderlik ile iş tatmini arasındaki ilişkinin incelenmesi: Kuşaklar arası farklılık*. (Yüksek Lisans Tezi). Çankaya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Durrani, S. K. (2018). *Yöneticilerin dönüşümcü liderlik yaklaşımları ile çalışanların yetenek yönetimi arasındaki ilişkisinin belirlenmesine yönelik bir alan araştırması*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39-50.
- Gelfand, M. J., Erez, M., & Aycan, Z. (2007). Cross-cultural organizational behavior. *Annu. Rev. Psychol., 58*, 479-514.
- Godiwalla, Y. H., Batra, H. C., Johnston, J. A., & Godiwalla, S. Y. (1997). Managing hospitals in dynamic environments. *International Journal of Health Care Quality Assurance, 10*(5), 202-207.
- Gözcü, H. (2019). *Spor merkezi yöneticilerinin liderlik tarzlarının çalışan performansı ile ilişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.

- Gün, F. (2020). *Okul yöneticilerinin dönüşümcü liderlik özellikleri ile öğretmenlerin okula bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Güngörür-Erkoç, E. G. (2019). *Hastane yöneticilerinin liderlik tarzları algısının iç girişimciliğe etkisi: Sağlık sektöründe bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Hasan, A. A., Ahmad, S. Z., & Osman, A. (2023). Transformational leadership and work engagement as mediators on nurses' job performance in healthcare clinics: Work environment as a moderator. *Leadership in Health Services*.
- İşcan, Ö.F. (2002). *Küresel işletmecilikte dönüştürücü liderlik anlayışı-Büyük ölçekli işletmelerde bir uygulama*. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Jaussi, K. S. and Dionne, S. D. (2003), Leading for creativity: The role of unconventional leader behavior, *The Leadership Quarterly*, 14 (4-5), 475-498.
- Kalia, N., & Bhardwaj, B. (2019). Contextual and task performance: Do demographic and organizational variables matter?. *Rajagiri Management Journal*, 13(2), 30-42.
- Karagöz, Y. (2010). İlişki katsayıları ile öğrenci yerleşim yerinin ölçülerini belirleme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi (elektronik)*, 9 (32), 425-446.
- Khan, A. N., Ali, A., Khan, N. A., & Jehan, N. (2019). A study of relationship between transformational leadership and task performance: The role of social media and affective organisational commitment. *International Journal of Business Information Systems*, 31(4), 499-516.
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., de Vet, H. C., & van der Beek, A. J. (2014). Measuring individual work performance: Identifying and selecting indicators. *Work*, 48(2), 229-238.
- Lai, F. Y., Tang, H. C., Lu, S. C., Lee, Y. C., & Lin, C. C. (2020). Transformational leadership and job performance: The mediating role of work engagement. *Sage Open*, 10(1), 2158244019899085.
- Li, J., Kim, W.G. and Zhao, X. (2017). Multilevel model of management support and casino employee turnover intention. *TourismManagement*, 59, 15,N193-204.
- Liang, S. G., & Steve Chi, S. C. (2013). Transformational leadership and follower task performance: The role of susceptibility to positive emotions and follower positive emotions. *Journal of Business and Psychology*, 28, 17-29.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self concept: First-and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, 97(3), 562.
- Ng, T. W., & Feldman, D. C. (2008). The relationship of age to ten dimensions of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 93(2), 392.
- Oyedipe, W. J., & Popoola, S. O. (2022). Gender, marital status, income as factors influencing task performance among library personnel. *Journal of Indian Library Association*, 58(1), 107-121.

- Örücü, E., Hasırcı, I., & Turhan, G. (2021). Örgütsel bağlılık ve üretkenlik (verimlilik) karşılıklı davranış ilişkisi: Bir alan araştırması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(4), 1383-1404.
- Özaydın, G., & Çelik, Y. (2020). Liderlik tarzları ve görev performansının tarım işletmelerinde yenilik stratejileri üzerine etkisi (Çumra ilçesi örneği). *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 23(1), 181-193.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1(2), 107-142.
- Pongpearchan, P. (2016). Effect of transformational leadership and high performance work system on job motivation and task performance: Empirical evidence from business schools of thailand universities. *Journal of Business and Retail Management Research*, 10(3).
- Raes, E., Decuyper, S., Lismont, B., Van den Bossche, P., Kyndt, E., Demeyere, S., & Dochy, F. (2013). Facilitating team learning through transformational leadership. *Instructional Science*, 41, 287-305.
- Ravichandran, T., & Rai, A. (1999). Total quality management in information systems development: Key constructs and relationships. *Journal of Management Information Systems*, 16(3), 119-155.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Sezgin, G. (2018). *Hastanelerde yöneticilerin liderlik davranış tarzlarının sağlık çalışanlarının iş tatmini üzerine etkisi: Özel İstanbul Bölge Hastanesinde sağlık çalışanları üzerinde bir uygulama.* (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Simon, D., Kriston, L., Loh, A., Spies, C., Scheibler, F., Wills, C., & Härter, M. (2010). Confirmatory factor analysis and recommendations for improvement of the Autonomy-Preference-Index (API). *Health Expectations*, 13(3), 234-243.
- Tuna, A. A. (2020). Örgütsel kısıtların görev performansı ve bağlamsal performans üzerindeki etkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolü. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1834-1847.
- Verbraak, K. (2014). Transformational leadership and employee well-being. *Tilburg: Tilburg University*.
- Weston, M. J. (2008). Transformational leadership at a national perspective. *Nurse Leader*, 6(4), 41-45.
- Yammarino, F. J., & Bass, B. M. (1990). Transformational leadership and multiple levels of analysis. *Human Relations*, 43(10), 975-995.
- Yang, C., Chen, Y., Zhao, X., & Hua, N. (2020). Transformational leadership, proactive personality and service performance: The mediating role of organizational embeddedness. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(1), 267-287.
- Zeinabadi, H., & Rastegarpour, H. (2010). Factors affecting teacher trust in principal: Testing the effect of transformational leadership and procedural justice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 1004-1008.

HEMŞİRELERDE PRESENTEİZM VE TIBBİ HATA EĞİLİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİ *

Emine SARI **
Birsal Canan DEMİRBAĞ ***

ÖZ

Bu araştırmanın amacı hemşirelerin presentizm davranışı ile tıbbi hata eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yapılan araştırma Trabzon ilinde bir kamu hastanesinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini 110 hemşire oluşturmuş; çalışmaya katılmayı kabul eden 96 hemşire ile veri toplama süreci tamamlanmıştır. Veriler, Bilgi Formu, Stanford Presentizm Ölçeği (SPS6) ve Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (HTHEÖ) ile 1 Nisan-1 Haziran 2023 tarihleri arasında toplanmış ve korelasyon, Kruskal Wallis, Mann Whitney U, t testi ve Anova testleri ile analiz edilmiştir. Çalışma için kurum ve etik kurul onayı (23/03/2023, Sayı: 2023/35) ve hemşirelerden onam alınmıştır. Hemşirelerin %95,8'i kadın ve yaşları $38,53 \pm 8,15$ 'tir. Çalışma yılı $16,30 \pm 8,62$; aylık nöbet sayıları $6,02 \pm 3,83$ 'tür. Hemşirelerin %57,3'ü lisans mezunu; %56,3'ü yataklı serviste çalışmakta; %67,7'si çalıştığı birimde isteyerek çalışmakta ve %41,7'si hastayken rahatlıkla izin kullanabilmektedir. Hastayken izin almaktan alıkoyan sebepler en çok çalışma arkadaşlarının iş yükünü artırma duygusu (%79,2) ve maaşa yapılan ek ödemelerde kesinti olması (%59,4) olarak belirtilmiştir. Hemşirelerin %87,5'i meslek hayatı süresince hasta güvenliğini etkileyecek tıbbi hata yapmadığını ifade etmektedir. Hemşirelerin presentizm düzeyleri yüksek ($3,41 \pm 40$), tıbbi hata yapma eğilimi düzeyleri ise oldukça düşük ($4,38 \pm 65$) bulunmuştur. Presentizm ile tıbbi hata yapma eğilimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$; $r = 0,157$). Hemşirelerin presentizm davranışı ile tıbbi hata yapma eğilimi arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Ancak sağlık kurumlarında presentizm olgusu, hasta güvenliğini tehdit eden önemli bir sorundur. Çalışmanın daha geniş örneklem grubu ile yapılması ve tıbbi hataların belirlenebilmesi için gözlemsel çalışmalar yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Presentizm, Tıbbi hata, Hemşirelik

MAKALE HAKKINDA

* Bu araştırma V. Uluslararası Kapadokya Bilimsel Araştırmalar Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

** Uzm. Hemşire, Karadeniz Teknik Üniversitesi, eminesari52@outlook.com,

 <https://orcid.org/0000-0002-8245-035X>

*** Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, cdemirbag@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4145-5020>

Gönderim Tarihi: 17.12.2023

Kabul Tarihi: 03.06.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Sarı, E., & Demirbağ, B.C. (2024). Hemşirelerde presentizm ve tıbbi hata eğilimi arasındaki ilişki. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 283-294. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1405942>

THE RELATIONSHIP BETWEEN PRESENTEEISM AND MEDICAL ERROR TENDENCY IN NURSES *

Emine SARI **
Birsal Canan DEMİRBAĞ ***

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the relationship between presenteeism and tendency to medical error. The descriptive and correlational research was conducted in a public hospital at Trabzon. The population of the research consisted of 110 nurses; the data collection process was completed with 96 nurses who agreed to participate in the study. Data were collected with the Information Form, Stanford Presenteeism Scale (SPS 6) and Tendency to Medical Error in Nursing Scale (TMENS) between 1 April and 1 June 2023, and the correlation was analyzed with Kruskal Wallis, Mann Whitney U, t test and ANOVA tests. Institutional and ethics committee approval (23/03/2023, Issue: 2023/35) and consent from the nurses were obtained for the study. 95.8% of the nurses are women and their age is 38.53 ± 8.15 . Working year 16.30 ± 8.62 ; monthly number of shifts is 6.02 ± 3.83 . 57.3% of nurses have a bachelor's degree; 56.3% work in inpatient services; 67.7% of them willingly work in their unit and 41.7% can easily take leave when they are sick. The most common reasons that prevent people from taking leave days are the feeling of increasing the workload of their colleagues (79.2%) and cuts in additional payments to the salary (59.4%). 87.5% of nurses state that they have not made medical errors that would affect patient safety during their career. Nurses' presenteeism levels were found to be high (3.41 ± 0.40), their tendency to make medical errors was found to be quite low (4.38 ± 0.65), and no statistically significant relationship was found between them ($p > 0.05$; $r = 0.157$). It was determined that there was no relationship between nurses' presenteeism behaviors and their tendency to make medical errors. However, presenteeism in healthcare institutions is an important problem that threatens patient safety. It may be suggested that the research be conducted with a larger sample group and observational studies.

Keywords: Presenteeism, Medical error, Nursing

ARTICLE INFO

* This research was presented as an oral presentation at the V. International Cappadocia Scientific Research Congress.

** MSc, Karadeniz Technical University, eminesari52@outlook.com,

 <https://orcid.org/0000-0002-8245-035X>

*** Prof. Dr., Karadeniz Technical University, cdemirbag@gmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0003-4145-5020>

Received: 17.12.2023

Accepted: 03.06.2024

Cite This Paper:

Sari, E., & Demirbağ, B.C. (2024). Hemşirelerde presenteeizm ve tıbbi hata eğilimi arasındaki ilişki. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 283-294. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1405942>

I. GİRİŞ

Hemşirelik bilim ve sanatı, kuram ve uygulamaların merkezine insan kavramını koyan, kaynağını insan gereksinimlerinden alan ve temel işlevi bakım olan bir sağlık disiplini. Nitelikli ve etkin hemşirelik bakımı hastanın hastanede yatış süresini kısaltır, işgücü ve üretim kaybını azaltır, ikincil hastalıkları ve komplikasyonların önlenmesini sağlar (Ünlüsoy-Dinçer, 2021).

Birçok ülkede sağlık iş gücünün yaklaşık %50'sini oluşturan hemşireler (Boniol vd., 2022; WHO, 2023), çok çeşitli ortamlarda doğrudan bakım sağlar ve sağlık sisteminin omurgası olarak kabul edilir (Pereira vd., 2021). Hemşireler çoğu zaman uzun saatler boyunca çalışır ve bu da onları duygusal stres yükü ile karşı karşıya getirir. Bu yüzden psikolojik ve somatik hastalıklara yakalanma riskleri yüksektir (Rainbow, 2019). Hemşireler bazen hastalansalar bile çalışmaya devam ederler ve bu durum, hastaların düşme olasılığında artma, ilaç hataları ve personelden hastaya hastalık bulaşması gibi bakım kalitesi ve hasta güvenliği açısından büyük bir risk olan presenteizme (işte var olmama) sebep olur (Letvak vd., 2012; Li vd., 2019).

Presenteizm temel olarak çalışanın yalnızca fiziksel olarak işte olması ancak işlevsel ve ruhsal olarak orda olmaması ve bu nedenle gerektiği gibi performans gösterememesidir (Cooper ve Lu, 2016). Başka bir ifade ile presenteizm çalışanların sağlık sorunları ve şikâyetleri nedeniyle izinli olup dinlenmesi gereken durumda işine devam etmesi olarak tanımlanmaktadır (Aronsson vd., 2000). Çalışanlar birçok sebepten dolayı hasta oldukları zaman kendilerini işe gitmek zorunda hissetmektedir. Bu sebepler diğer çalışanların iş yükünü artırmama, işten kovulma korkusu, yönetici ve arkadaş baskısı veya ücret alamama gibi durumlar olabilir. Fakat hastayken işe gitmenin sonuçları işe gitmemekten daha kötü olabilmektedir (Çiftçi, 2010; Cooper ve Dewe, 2008; Rainbow vd., 2020). İşte var olamamanın, hastalık izni için yapılmış yasal düzenlemelerden daha çok kişisel tutumlar, örgüt içindeki normlar ve kültürel faktörler ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Rebmann vd., 2016). Yani hemşirelerin işte var olamama tercihlerinin altında çoğu zaman sorumluluk duygusu, işlerin birikmesinden kaçınma ve çalışma arkadaşlarının iş yükünü artırmama gibi vicdani ve mesleki olumlu tutumlar yatmaktadır (Fiorini vd., 2018).

İşte var olmama çalışanların fiziksel ve/veya psikolojik sorunlar nedeniyle faaliyetlerini yürütmekte zorluk yaşamaları durumunda ortaya çıkar ve devamsızlığın aksine çalışan ve etrafındakiler tarafından nadiren fark edilir. Presenteizm çalışanların verimliliğini yalnızca nicelik açısından değil aynı zamanda nitelik açısından da sınırlandırmaktadır (Tracera ve Zeitoure, 2021).

Presenteizm en sık sağlık ve eğitim sektöründe görülmektedir (Johns, 2010; Yıldız vd., 2015; Miraglia ve Johns, 2016; Rosen vd., 2018;) ve sağlık sektörü söz konusu olduğunda bu durum çok önemlidir. Çünkü hasta bakımında kalitenin düşmesine ve hastaların güvenliğinin tehlikeye girmesine sebep olabilir (Zanon vd., 2021). Hemşireler ise diğer meslek gruplarına kıyasla dört kat daha fazla işte var olamama eğilimi sergilemektedir (Aronsson vd., 2000).

Hemşireler sağlık sektörünün en büyük grubunu oluşturur ve sağlık hizmetlerinin sürekli ve eksiksiz sunumu için hayati önem taşırlar (Stamps vd., 2021). Ancak hemşirelerin yaşadığı sağlık sorunları işyerinde devamsızlığa veya işte var olamamaya neden olarak hastalara sürekli, güvenli ve bütünsel bakım sağlama kapasitesinin azalmasına, tıbbi hataların artmasına neden olabilir (Letvak vd., 2012; Brborović ve Brborović, 2017). Hemşirelik çalışanları arasında %49,2 olarak tahmin edilen işte var olamamanın küresel yaygınlığı endişe vericidir ve bu olguya dikkatli bir şekilde bakılması ihtiyacını ortaya koymaktadır (Min vd., 2022). Brezilya'da 379 hemşire üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %23.7'sinin yüksek düzeyde, %16.1'inin düşük düzeyde işte var olamamayı yaşadığı tespit edilmiştir (Silva vd., 2016). Güney Kore'de yapılan bir çalışmada ise, araştırmaya katılan 20 hemşirenin tamamının işte var olamama tutumu sergilediği belirtilmiştir (Kim vd., 2016).

Sağlık hizmetleri hizmet sektörünün en önemli alanlarından biridir ve aynı zamanda insan emeğinin çok yoğun olduğu bir sektördür (Söyük, 2020). Unutulmamalıdır ki sağlık hizmetlerinin gereği gibi sunulabilmesi için öncelikle sağlık çalışanlarının sağlıklı olması gerekmektedir. Sağlık

çalışanlarının sağlığına yönelik çalışmalar ve Türkiye'de sağlık hizmetlerinde işte var olamamanın etkilerine yönelik çalışmaların artırılması gerekmektedir (Güngör vd., 2022). Hemşirelik işgücünde işte var olamama oranları özellikle yüksektir ve hemşirelerin işte var olamamasının etkisinin daha fazla incelenmesi ve araştırılması gerekmektedir. Ayrıca hemşirelik mesleğinde hasta iken çalışmak; hasta güvenliği riskini artırması, bakım kalitesini düşürmesi ve sağlık kurumları için finansal maliyetleri artması bakımından bu konunun çalışılmasının, anlaşılmasının ve tartışılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır (Pereira vd., 2021). Bu çalışma hemşirelerin presentizm davranışı ile tıbbi hata eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile gerçekleştirilmiştir.

II. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tasarımı, Amacı ve Hipotezi

Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte olan bu çalışmanın amacı hemşirelerin presentizm davranışı ile tıbbi hata eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın hipotezi "H1: Hemşirelerin presentizm davranışı ile tıbbi hata eğilimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır." olarak belirlenmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Trabzon ilinde bir kamu hastanesinde çalışan hemşireler oluşturmuştur. Hastane 120 yatak kapasiteli olup 110 hemşire çalışmaktadır. Örneklem hesabına gidilmeyerek tüm evrene ulaşılması hedeflenmiş ve çalışmaya katılmayı kabul eden 96 hemşire ile veri toplama süreci tamamlanmıştır. Evrenin %87,2'sine ulaşılmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması:

Araştırma verileri bilgi formu ve ölçekler kullanılarak yüz yüze yaklaşık 5-10 dakika süre içerisinde ve 1 Nisan- 1 Haziran 2023 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.4. Veri Toplama Araçları

Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiştir. Katılımcıların demografik verileri, mesleki ve kurumsal özellikleri, rapor veya izin kullanabilme durumlarını etkileyebilecek faktörlerden oluşan 19 soruluk formdur.

Stanford Presentizm Ölçeği (SPS-6): Çalışanların presentizm algısını belirlemek için Koopman ve diğerleri (2002) tarafından geliştirilerek, Baysal ve diğerleri (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,85 olarak bulunmuştur. 5'li Likert tipte ve 6 ifadeden oluşan ölçekten alınan yüksek puanlar yüksek düzeyde presentizme işaret etmektedir.

Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (HTHEÖ): Özata ve Altunkan (2010) tarafından geliştirilmiş, ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,95 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,98 olarak bulunmuştur. 5'li Likert tipte olan ölçek 5 alt boyuttan ve 49 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınan puanın artması tıbbi hata yapma eğiliminin düşük olduğunu göstermektedir.

2.5. Araştırmanın Etik Yönü ve Verilerin Analizi

Araştırma için Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan Etik Kurul Onayı alınmıştır (Tarih: 23/03/2023, Sayı: 2023/35). Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekleri geliştiren yazarlardan e-mail yolu ile kullanım izni alınmıştır. Araştırmaya katılan hemşireler soruları cevaplamadan önce gönüllü olarak katıldıklarını beyan etmişlerdir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, normal dağılım göstermeyen veriler için

Spearman korelasyon, Kruskal Wallis, Mann Whitney U testleri; normal dağılım gösteren veriler için t testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

III. BULGULAR

Tablo 1. Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri (n=96)

Tanımlayıcı özellikler	n	%
Yaş (Ort: 38,53±8,15)		
Cinsiyet		
Kadın	92	95,8
Erkek	4	4,2
Medeni durum		
Evli	76	79,2
Bekar	20	20,8
Eğitim durumu		
Lise	7	7,3
Önlisans	28	29,2
Lisans	55	57,3
Lisansüstü	6	6,3
Çalışılan birim		
Acil servis	19	19,8
Yoğun bakım	23	24,0
Yataklı servis	54	56,3
Çalışma şekli		
Devamlı gündüz	25	26,0
Devamlı gece	2	2,1
Nöbet	38	39,6
Hepsi	31	32,3
Çalışılan birimden memnuniyet		
Evet	65	67,7
Hayır	4	4,2
Kısmen	27	28,1
Yasal izinlerini kullanabilme durumu		
Evet	71	74,0
Hayır	25	26,0
İzin veya rapor almaktan alıkoyan durumlar (Birden fazla seçenek işaretlenmiştir)		
Personel yetersizliği	53	55,2
İşini başkasının yapıp yapmama durumu	38	39,6
Çalışma arkadaşının iş yükünü artırma duygusu	76	79,2
Çalışma arkadaşlarının olumsuz tepkilerinden çekinme	29	30,2
Sorumlu hemşire desteğinin olmaması	7	7,3
Yönetimin desteğinin olmaması	21	21,9
Ek ödemelerde kesinti olması	57	59,4

Hemşirelerin yaş ortalaması 38,53±8,15, %95,8'i kadın, %79,2'si evli, %57,3'ü lisans mezunudur. Hemşirelerin %56,3'ü yataklı serviste ve %39,6'sı nöbet usulü çalışmakta, %67,7'si çalıştığı birimden memnundur. Hemşirelerin %74,0'ı yasal izinlerini rahatlıkla kullanabilmektedir. Hastayken izin veya rapor almaktan alıkoyan sebepler en çok çalışma arkadaşlarının iş yükünü artırma duygusu (%79,2), maaşa yapılan ek ödemelerde kesinti olması (%59,4) ve personel yetersizliği (%55,2) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Ölçeklerin Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı (n=96)

	n	Ort	Ss	Min	Maks
SPS-6 *	96	3,41	0,40	2,50	4,33
HTHEÖ **	96	4,38	0,65	1,98	5,00
İlaç ve transfüzyon	96	4,49	0,66	1,94	5,00
Hastane enfeksiyonu	96	4,47	0,67	2,17	5,00
Hasta izlemi ve malzeme güvenliği	96	4,15	0,80	1,56	5,00
Düşmeler	96	4,40	0,72	1,60	5,00
İletişim	96	4,40	0,71	1,40	5,00

* *Stanford Presenteizm Ölçeği (SPS-6)*

** *Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (HTHEÖ)*

Hemşirelerin presenteizm düzeyleri yüksek ($3,41 \pm 0,40$; min:1, max:5), tıbbi hata yapma eğilimi düzeyleri ise oldukça düşük ($4,38 \pm 0,65$; min:1, max:5) bulunmuştur.

Tablo 3. Ölçeklerin Korelasyon Analizi Bulguları

		Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (HTHEÖ)					
		İlaç ve transfüzyon	Hastane enfeksiyonu	Hasta izlemi ve malzeme güvenliği	Düşmeler	İletişim	HTHEÖ Toplam puan
Stanford Presenteizm Ölçeği (SPS-6)	r	0,135	0,176	0,082	0,117	0,104	0,157
	p	0,189	0,087	0,428	0,256	0,313	0,128

Presenteizm ile tıbbi hata yapma eğilimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$; $r = 0,157$). Araştırmanın “H1: Hemşirelerin presenteizm davranışı ile tıbbi hata eğilimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 4. Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri ile Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Presenteizm Ölçeği			Hemşirelerde Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği		
	Ortalama	Test değeri	İstatistik(p)	Ortalama	Test değeri	İstatistik(p)
Yaş						
38 yaş ve altı	3,44	U=1065,5	0,610	4,48	U=1056,5	0,566
39 yaş ve üzeri	3,38			4,31		
Medeni durum						
Evli	3,40	U=752,5	0,946	4,43	U=703,0	0,606
Bekâr	3,42			4,20		
Eğitim durumu						
Lise	3,40	F=0,289	0,833	4,17	KW=0,810	0,829
Ön lisans	3,38			4,38		
Lisans	3,40			4,39		
Lisansüstü	3,55			4,52		
Meslekte çalışma yılı						
1-5 yıl	3,28	F=0,875	0,420	4,37	KW=0,055	0,973
6-10 yıl	3,49			4,46		
11 yıl ve üzeri	3,41			4,36		
Birimde çalışma yılı						
1-5 yıl	3,43	KW=0,296	0,862	4,24	KW=7,695	0,021 3>1
6-10 yıl	3,34			4,58		
11 yıl ve üzeri	3,41			4,73		
Çalışılan birim						
Acil servis	3,49	F=4,098	0,020 3>2	4,68	KW=19,300	0,000 1>3 1>2
Yoğun Bakım	3,21			4,48		
Yataklı Servisler	3,46			4,23		
Çalışılan birimden memnuniyet						
Evet	3,38	F=0,604	0,549	4,42	KW=2,156	0,279
Hayır	3,33			4,65		
Kısmen	3,48			4,25		
Çalışma şekli						
Sürekli gündüz	3,42	F=0,185	0,832	4,49	KW=1,540	0,550
Sürekli gece	3,38			4,33		
Karışık	3,44			4,36		
Bakılan hasta sayısı						
8 ve altı hasta	3,36	t=-1,790	0,077	4,34	U=785,0	0,081
9 ve üzeri hasta	3,51			4,46		
Yasal izin kullanabilme						
Evet	3,40	t=-0,220	0,827	4,42	U=785,0	0,391
Hayır	3,42			4,26		
Kronik hastalık durumu						
Evet	3,48	U=803,0	0,136	4,45	U=903,5	0,493
Hayır	3,37			4,35		

Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ile ölçekler arasında yapılan analizler sonucunda birimde çalışma yılı ile HTHEÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre birimde çalışma yılı 11 yıl ve üzeri olanların tıbbi hata yapma eğilimleri birimde çalışma yılı 1-5 yıl olanlara göre daha düşük bulunmuştur. Ayrıca yataklı servislerde çalışanların presenteizm puanları yoğun bakımda çalışanlardan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Acil serviste çalışanların tıbbi hata yapma eğilimleri yoğun bakım ve yataklı servislerde çalışanlardan anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$).

IV. TARTIŞMA

Presenteizm, çalışanların fiziksel ya da psikolojik bir sağlık sorunu olsa bile işe gitmeye devam etmesidir. Bu gibi durumlarda yapılan işin kalitesi bozularak verim kaybı yaşanabilir ve bu kayıplar çalışanların sağlığına, çalışılan kuruma ve topluma yansiyebilir (Kigozi vd., 2017). Sağlık çalışanlarını

da olumsuz yönde etkileyen presentizm kavramı üzerinde durulması gereken bir olgudur. Özellikle hemşirelikte presentizm verimliliği, hasta güvenliğini, bakım kalitesini etkilediği söylenebilir (Aslan ve Ulupinar, 2020).

Presentizm ölçeğinden, alınan toplam puanın artması hemşirelerin presentizm davranışı gösterme eğiliminin arttığını, puandaki azalma ise presentizm davranışı gösterme eğiliminin azaldığını göstermektedir. Bu çalışmada hemşirelerin presentizm davranışı genel ortalaması yüksek bulunmuştur. Bulgulara paralel olarak literatürde hemşireler ile yapılan çalışmalarda da presentizm davranışlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir (Santos vd., 2018; Mosteiro- Diaz vd., 2020; Shan vd., 2021; Çelik ve Kardaş Kin, 2022; Oktay ve Ay, 2022; Shdaifat, 2023). Bu veriler ışığında hemşirelerde presentizm davranışının yüksek olduğu ve bu konuda farkındalık oluşturulması gerektiğini söyleyebiliriz.

Çalışmamızda hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri ile presentizm davranışları arasındaki ilişkiye baktığımızda yalnızca çalışılan birim ile presentizm arasında ilişki saptanmıştır. Bu veri dışında yaş, eğitim durumu, medeni durum, çalışma yılı, çocuk sayısı, çalıştığı servisten memnuniyet, yasal izinleri kullanabilme ve kronik hastalık varlığı ile presentizm arasında ilişki tespit edilmemiştir. Literatürde bulunan çalışmalar incelendiğinde tanımlayıcı özellikler ile presentizm davranışları arasında ilişkiyi gösteren birbirinden farklı sonuçlar mevcuttur (Mosteiro- Diaz vd., 2020; Güneş vd., 2021; Çelik ve Kardaş Kin, 2022; Oktay ve Ay, 2022; Shdaifat, 2023). Bu sonuçların farklılığı araştırmaların yapıldığı ülke, çalışılan kurum, çok merkezli veya tek merkezli olmasına, örneklemin büyüklüğü ve çeşitliliğinden kaynaklı olabilir.

Tıbbi hataya eğilim ölçeğinden alınan toplam puanın artması hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin azaldığını, puandaki azalma ise hata yapmaya eğiliminin arttığını göstermektedir. Bu çalışmada hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimleri düşük düzeyde bulunmuştur. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimi ve tanımlayıcı özellikleri arasında yalnızca çalışılan birim ve birimde çalışma yılı ile ilişki tespit edilmiştir. Bu durum hemşirelerin birimde çalışma yıllarının artmasıyla hem birimi daha iyi tanımasını hem de birimde verilen hizmetlere yönelik mesleki beceri ve deneyim kazanmaları ile yorumlanabilir. Bunlara ek olarak diğer tanımlayıcı özelliklerde bir ilişki bulunmadı. Bu durum da araştırma örnekleminizin sınırlı olmasından kaynaklı olabilir. Çalışmamıza benzer şekilde Tuncay ve Kılıç (2023) çalışılan birim ile hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimi arasında ilişki bulurken, yaş, medeni durum, çalışma şekli, meslekte ve birimde çalışma yılı arasında ilişki bulamamıştır. Özata ve Altuncan (2010) ise tıbbi hata yapma eğilimi ile cinsiyet ve medeni durum arasında ilişki bulamamıştır kat yaş, eğitim durumu ve meslekte çalışma süresi ile ilişki saptamıştır. İşçi ve Altuntaş (2015), hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerini incelediği çalışmasında yaş, medeni durum, çalışma şekli, çalışılan birim ile tıbbi hata arasında ilişki saptarken eğitim düzeyi ile ilişki saptamamıştır.

Presentizm ile tıbbi hata yapma eğilimi ölçeği ve tıbbi hata yapma eğilimi ölçeği alt boyutları arasında korelasyon saptanamadı. Literatürde çalışmamıza benzer şekilde presentizm ile tıbbi hata eğilimi arasında ilişki tespit etmeyen araştırmalar mevcuttur (Brborović vd., 2014; Oktay ve Ay, 2022). Bu sonuçlara göre hemşirelerde presentizm davranışındaki artışın tıbbi hata eğiliminde bir artışa sebep olmadığı ve hemşirelerin presentizm varlığında bile mesleki yükümlülüklerini yerine getirme konusunda oldukça özenli davrandıkları söylenebilir. Ancak bu çalışmaların aksine çalışmamızla paralellik göstermeyen çalışmalar da bulunmaktadır (Gärtner vd., 2010; Letvak vd., 2012; Brborović ve Brborović, 2017; Rainbow vd., 2019; Rainbow, 2020). Her ne kadar hemşirelerin görev bilinci ile hata yapmamaya özen gösterdikleri yorumunu yapsak da hastalara verilen hemşirelik bakım hizmetinin etkin ve güvenli sunulabilmesi için hemşirelerin fiziksel ve ruhsal açıdan sağlıklı olması gerekir.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda hemşirelerde presentizm davranışı yüksek düzeyde bulunmuş fakat bu durumun tıbbi hata yapma eğilimini etkilemediği sonucuna varılmıştır. Bu sonuca rağmen sağlık kurumlarında

presenteizm olgusu, hasta güvenliğini tehdit eden önemli bir sorundur. Çalışmamızın sonucuna göre; hemşirelerde görülen yüksek düzeyde presenteizm davranışının azaltılması için gerekli önlemler alınmalıdır. Presenteizmi azaltmak için, politika yapıcılar, sağlık yöneticileri, kurumda bulunan hemşire yöneticiler ve fiilen çalışan tüm hemşireler bu konuda bilinçlenmelidir. Sağlık kurumları izin politikalarını ve presenteizm davranışına neden olabilecek kaynak eksikliğini belirleyerek bu eksiklikleri gidermelidirler. Önleyici tedbirlerin yanında kronik hastalığı olan hemşirelere yönelik ek politikalar da geliştirilebilir.

Araştırmanın bir kamu hastanesinde ve dar örneklem grubunda yapılması araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Bu yüzden daha farklı hastanelerde ve geniş örneklem grubu ile aynı çalışmanın tekrarlanması önerilir. Buna ilaveten farklı sonuçlar arası karşılaştırma yapabilmek, presenteizm neden ve sonuçlarını daha iyi anlayabilmek için hemşirelerde presenteizmi belirlemeye yönelik çalışmaların artırılması önerilir.

Etik Kurul İzni: Araştırma için Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan Etik Kurul Onayı alınmıştır (Tarih: 23/03/2023, Sayı: 2023/35).

KAYNAKLAR

- Aronsson, G., Gustafsson, K., & Dallner, M. (2000). Sick but yet at work. An empirical study of sickness presenteeism. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54(7), 502–509.
- Aslan, M. & Ulupınar, F. (2020). Hemşirelikte bakım kalitesi ve hasta güvenliği için bir tehlike: İşte var olamama. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(3), 267-272.
- Baysal, İ. A., Baysal, G., Aksu, G., Aksu, N. (2014). Presenteeism (işte varolmama sorunu) ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: Adnan Menderes Üniversitesi akademik personeli üzerinde bir uygulama. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(3), 134-152.
- Boniol, M., Kunjumen, T., Nair, T. S., Siyam, A., Campbell, J., & Diallo, K. (2022). The global health workforce stock and distribution in 2020 and 2030: A threat to equity and 'universal' health coverage?. *BMJ Global Health*, 7(6), e009316.
- Brborović, H., & Brborović, O. (2017). Patient safety culture shapes presenteeism and absenteeism: A cross-sectional study among Croatian healthcare workers. *Arhiv za Higijenu Rada i Toksikologiju*, 68(3), 185–189.
- Brborović, H., Brborović, O., Brumen, V., Pavleković, G. & Mustajbegović, J. (2014). Are nurse presenteeism and patient safety culture associated: A cross-sectional study. *Arhiv za Higijenu Rada i Toksikologiju*, 65(2), 149-156.
- Cooper, C. L., & Lu, L. (2016). Presenteeism as a global phenomenon: Unraveling the psychosocial mechanisms from the perspective of social cognitive theory. *Cross Cultural & Strategic Management*, 23(2), 216-231.
- Cooper, C., & Dewe, P. (2008). Well-being--absenteeism, presenteeism, costs and challenges. *Occupational Medicine*, 58(8), 522–524.
- Çelik, A., & Kardaş Kin, Ö. (2022). Presenteeism: Hemşirelik bakım davranışlarını etkileyen bir faktör. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(3), 463-469.
- Çiftçi, B. (2010). İşte var ol(ama)ma sorunu ve işletmelerin uygulayabileceği çözüm önerileri. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 1(24), 153-174.
- Fiorini, L., Griffiths, A., & Houdmont, J. (2018). Reasons for presenteeism in nurses working in geriatric settings: A qualitative study. *Journal of Hospital Administration*, 7(4), 9-16.

- Gärtner, F. R., Nieuwenhuijsen, K., van Dijk, F. J., & Sluiter, J. K. (2010). The impact of common mental disorders on the work functioning of nurses and allied health professionals: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 47(8), 1047–1061.
- Güneş, S., Bayer, N., & Bulut, S. (2021). Hemşirelerde presenteeism davranışı: Bir özel hastane örneği. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 199-207.
- Güngör, Ö. B., Selma, S., & Salim, Y. (2022). Content analysis of studies on presenteeism in healthcare workers. *International Journal of Business and Management Invention*, 11(2), 01-12.
- İşçi, N., & Altuntaş, S. (2015). Tendency of the nurses working in erzurum towards medical error. *International Healthcare Management Conference*, 383-387.
- Johns, G. (2010). Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. *Journal of Organizational Behavior*, 31(4), 519-542.
- Kigozi, J., Jowett, S., Lewis, M., Barton, P., & Coast, J. (2017). The estimation and inclusion of presenteeism costs in applied economic evaluation: A systematic review. *Value in Health : The Journal of The International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 20(3), 496–506.
- Kim, J., Suh, E. E., Ju, S., Choo, H., Bae, H., & Choi, H. (2016). Sickness experiences of korean registered nurses at work: A qualitative study on presenteeism. *Asian Nursing Research*, 10(1), 32–38.
- Koopman, C., Pelletier, K. R., Murray, J. F., Sharda, C. E., Berger, M. L., Turpin, R. S., Hackleman, P., Gibson, P., Holmes, D. M., & Bendel, T. (2002). Stanford presenteeism scale: health status and employee productivity. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 44(1), 14–20.
- Letvak, S. A., Ruhm, C. J. & Gupta, S. N. (2012). Nurses' presenteeism and its effects on self-reported quality of care and costs. *The American Journal of Nursing*, , 112(2), 30-38.
- Li, Y., Zhang, J., Wang, S., & Guo, S. (2019). The effect of presenteeism on productivity loss in nurses: the mediation of health and the moderation of general self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 10, 1745.
- Min, A., Kang, M., & Park, H. (2022). Global prevalence of presenteeism in the nursing workforce: A meta-analysis of 28 studies from 14 countries. *Journal of Nursing Management*, 30(7), 2811–2824.
- Miraglia, M., & Johns, G. (2016). Going to work ill: A meta-analysis of the correlates of presenteeism and a dual-path model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 21(3), 261–283.
- Mosteiro-Díaz, M. P., Baldonado-Mosteiro, M., Borges, E., Baptista, P., Queirós, C., Sánchez-Zaballos, M., Felli, V., Abreu, M., Silva, F., & Franco-Correia, S. (2020). Presenteeism in nurses: Comparative study of Spanish, Portuguese and Brazilian nurses. *International Nursing Review*, 67(4), 466–475.
- Oktay, S., & Alper Ay, F. (2022). Presenteeizm ile tıbbi hata yapma eğilimi arasındaki ilişki: Hemşireler üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 1-8.

- Özata, M. & Altuncan, H. (2010). Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 100 - 111.
- Pereira, F., Querido, A. I., Bieri, M., Verloo, H., & Laranjeira, C. A. (2021). Presenteeism among nurses in Switzerland and Portugal and its impact on patient safety and quality of care: Protocol for a qualitative study. *JMIR Research Protocols*, 10(5), e27963.
- Rainbow, J. G. (2019). Presenteeism: Nurse perceptions and consequences. *Journal of Nursing Management*, 27(7), 1530–1537.
- Rainbow, J. G., Drake, D. A., & Steege, L. M. (2020). Nurse health, work environment, presenteeism and patient safety. *Western Journal of Nursing Research*, 42(5), 332–339.
- Rebmann, T., Turner, J. A., & Kunerth, A. K. (2016). Presenteeism attitudes and behavior among missouri kindergarten to twelfth grade (k-12) school nurses. *The Journal of School Nursing : The Official Publication of The National Association of School Nurses*, 32(6), 407–415.
- Rosen, T., Zivin, K., Eisenberg, D., Guille, C., & Sen, S. (2018). The cost of depression-related presenteeism in resident physicians. *Academic Psychiatry : The Journal of the American Association of Directors of Psychiatric Residency Training and the Association for Academic Psychiatry*, 42(1), 84–87.
- Santos, H. E. C. D., Marziale, M. H. P., & Felli, V. E. A. (2018). Presenteeism and musculoskeletal symptoms among nursing professionals. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, e3006.
- Shan, G., Wang, S., Wang, W., Guo, S., & Li, Y. (2021). Presenteeism in nurses: Prevalence, consequences, and causes from the perspectives of nurses and chief nurses. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 584040.
- Shdaifat E. A. (2023). Presenteeism and productivity loss among nurses. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics: JOSE*, 29(3), 1007–1015.
- Silva, F. J., Felli, V. E., Martinez, M. C., Silva, S. M., Baptista, P. C., Borges, E. M., & Queirós, C. M. (2016). P142 Presenteeism in Brazilian care nursing workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 73(Suppl 1), A168.
- Söyük, S. (2020). Sağlık işletmelerinde insan kaynakları yönetimi, Beta Yayınevi, İstanbul.
- Stamps, D. C., Foley, S. M., Gales, J., Lovetro, C., Alley, R., Opett, K., Glessner, T., & Faggiano, S. (2021). Nurse leaders advocate for nurses across a health care system: COVID-19. *Nurse Leader*, 19(2), 159–164.
- Tracera, G. M. P., & Zeitoune, R. C. G. (2021). Presenteeism in the outpatient university nursing team: integrative review. In: Luana Vieira Toledo (Ed.), *Management of health and nursing services* (1st ed., pp. 103-112). Ponta Grossa, Athena.
- Tuncay, A., & Kılıç, M. (2023). Hemşirelerde hasta güvenliği kültürünün tıbbi hata yapma eğilimine etkisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(3), 557-574.
- Ünlüsoy Dinçer, N. (2021). Hemşirelikte profesyonelleşme. In: Mağfired Kara Kaşıkçı, Esra Akın (Eds.), *Temel hemşirelik esaslar, kavramlar, ilkeler, uygulamalar* (1st ed., pp. 19-28). İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- WHO. (2023). The global health observatory explore a world of health data. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/nursing-personnel\(number\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/nursing-personnel(number))

Yıldız, H., Yıldız, B., Zehir, C., & Aykaç, M. (2015). İşte var olamamanın ve hastalık nedeniyle devamsızlığın öncülleri: Türk sağlık sektöründe bir araştırma. *Procedia: Sosyal ve Davranış Bilimleri*, 207, 398–403.

Zanon, R. E. B., Dalmolin, G. L., Magnago, T. S. B. S., Andolhe, R., & Carvalho, R. E. F. L. (2021). Presenteeism and safety culture: Evaluation of health workers in a teaching hospital. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(1), e20190463.

SAĞLIK ŞİRKETLERİNDE ÇALIŞMA SERMAYESİ ETKİNLİĞİNİN İNDEKS YÖNTEMİYLE ANALİZİ: BORSA İSTANBUL ÜZERİNDE BİR UYGULAMA

Erdoğan KARADENİZ *
Ömer İSKENDER OĞLU **

ÖZ

Bu araştırmanın amacı Türk sağlık şirketlerinde çalışma sermayesi etkinlik düzeyini analiz etmektir. Bu amaçla 2019-2022 yıllarında Borsa İstanbul İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören dört şirketin finansal tabloları üzerinde çalışma sermayesi etkinlik indeksi yöntemiyle ölçüm gerçekleştirilmiştir. Analiz sürecinde şirketlerin çalışma sermayesine ait kullanım, performans ve etkinlik indeksleri hesaplanmış ve yıllar itibarıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca indeks değerlerinin tanımlayıcı istatistik değerleri hesaplanarak şirketlerin çalışma sermayesini hem bütün ve alt kalemler itibarıyla ayrı ayrı hem de her ikisini de göz önünde bulundurarak etkin yönetip yönetmedikleri karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda kullanım indeksi değerlerinin 1'in üstünde gerçekleşen yıl sayısı açısından Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin genel olarak benzer performansı gösterdiği, performans ve etkinlik indeksi değerleri açısından ise sağlık şirketlerinin dalgalı bir performans gösterdikleri saptanmıştır. Yine bir şirket dışında diğer şirketlerin çalışma sermayesi yönetimlerinin Covid-19 salgınından olumsuz etkilenmediği belirlenmiştir. Araştırmada tanımlayıcı istatistik değerleri ve etkin yıl sayısı bağlamında da en başarılı şirketin D (TNZTP) şirketi, en başarısız şirketin ise C (EGEPO) şirketi olduğu belirlenmiştir. İndeks değerlerinin standart sapma değerleri açısından Borsa İstanbul'da işlem gören sağlık şirketlerinde D (TNZTP) ve C (EGEPO) şirketlerinin standart sapma değerlerinin en yüksek düzeyde gerçekleştiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çalışma sermayesi, Etkinlik, İndeks yöntemi, İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörü, Borsa İstanbul.

MAKALE HAKKINDA

* Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Turizm Fakültesi Turizm İşletmeciliği Bölümü, ekaradeniz@mersin.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2658-8490>

** Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, oiskenderoglu@ohu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-3407-1259>

Gönderim Tarihi: 22.12.2023

Kabul Tarihi: 03.06.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Karadeniz, E., & İskenderoğlu, Ö. (2024). Sağlık şirketlerinde çalışma sermayesi etkinliğinin indeks yöntemiyle analizi: Borsa İstanbul üzerinde bir uygulama. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 295-310.
<https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1408323>

ANALYSIS OF WORKING CAPITAL EFFICIENCY AT HEALTHCARE COMPANIES THROUGH THE INDEX METHOD: AN APPLICATION ON BORSA ISTANBUL

Erdoğan KARADENİZ*
Ömer İSKENDEROĞLU**

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the working capital efficiency level in Turkish healthcare companies. For this purpose, measurement was carried out using the working capital efficiency index method on the financial statements of four companies whose shares were traded in the Borsa Istanbul Human Health and Social Services Sector between 2019 and 2022. During the analysis process, the usage, performance and efficiency indexes of the companies' working capital were calculated and evaluated comparatively over the years. In addition, by calculating the descriptive statistical values of the index values, it was compared whether the companies managed their working capital effectively, both as a whole and sub-item separately, and by taking both into consideration. As a result of the analysis, it was determined that companies traded on Borsa İstanbul generally showed similar performance in terms of the number of years in which usage index values were above 1, and healthcare companies showed a fluctuating performance in terms of performance and efficiency index values. It was determined that, except for one company, the working capital management of other companies was not negatively affected by the Covid-19 epidemic. In the research, it was determined that the most successful company in terms of descriptive statistics values and number of active years was company D (TNZTP) and the least successful company was company C (EGEPO). In terms of standard deviation values of the index values, it was determined that the standard deviation values of D (TNZTP) and C (EGEPO) companies were at the highest level among the healthcare companies traded in Borsa İstanbul.

Keywords: Working capital, Efficiency, Index method, Human health and social services sector, Borsa İstanbul.

ARTICLE INFO

* Prof. Dr., Mersin University Faculty of Tourism Department of Tourism Management, ekaradeniz@mersin.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-2658-8490>

** Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir University Faculty of Economics and Administrative Sciences, oiskenderoglu@ohu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-3407-1259>

Received: 22.12.2023

Accepted: 03.06.2024

Cite This Paper:

Karadeniz, E., & İskenderoğlu, Ö. (2024). Sağlık şirketlerinde çalışma sermayesi etkinliğinin indeks yöntemiyle analizi: Borsa İstanbul üzerinde bir uygulama. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 295-310. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1408323>

I. GİRİŞ

Günlük faaliyetlerin sürdürülebilmesi ve vadesi gelen yükümlülüklerin yerine getirilebilmesi için gereken çalışma sermayesinin (dönen varlıklar) birleşimi ve finansmanı, işletmelerde finans yöneticilerinin günlük olarak üzerinde en çok zaman ve çaba harcadıkları finansal yönetim fonksiyonlarının başında gelmektedir. 2020 yılından itibaren küresel ölçekte yaşanan Covid-19 salgını ve sonrasında tüm dünya ve Türkiye’de meydana gelen yüksek enflasyonist ortamda emtia, girdi ve finansal kaynak maliyetleri yükselmiştir. Bununla birlikte Türkiye’de faiz oranları ile döviz kurlarındaki dalgalanmalar da işletmeleri olumsuz etkilemektedir. Bu süreçte işletmeler açısından likidite riskinin finansal sürdürülebilirlik açısından doğru yönetilmesi ve satışları, karlılığı ve firma değerini maksimum kılmak için çalışma sermayesi yatırım ve finansman stratejilerinin etkin oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

Temel unsurları nakit ve nakit benzeri varlıklar, stoklar, alacaklar ve diğer dönen varlıklardan oluşan çalışma sermayesi, işletmelerin kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirebilmeleri, günlük faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve finansal sağlıklarını korumaları açısından hayati bir öneme sahiptir. Çalışma sermayesi yönetimi ise, bu varlıklar ile finansmanında kullanılan kaynakların etkili bir şekilde yönetilerek işletmenin likiditesini ve finansal performansını optimize etmeyi amaçlar. Çalışma sermayesi yönetiminin işletmeler açısından önemi, likiditenin korunması, maliyetlerin azaltılması ve etkin bir varlık yönetimi ile ilgilidir. Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi, işletmelerin nakit akışlarını düzenleyerek beklenmedik finansal zorluklara karşı direnç kazanmalarını sağlar. Aynı zamanda, işletmelerin nakit akışlarını sağlıklı olarak sağlamalarına, stok maliyetlerini minimize etmelerine, alacaklarını hızlı bir şekilde tahsil etmelerine ve borçlarını uygun bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. Bu sayede işletmeler, sermaye verimliliğini artırabilir ve sürdürülebilir bir büyüme stratejisi izleyebilir. Dolayısıyla işletmeler; sermaye yapısı, kredi politikaları ve ödeme koşulları gibi stratejik finansal kararlar alırken çalışma sermayesi yönetimini dikkate almalıdır. Optimal bir çalışma sermayesi yönetimi, işletmelerin sermaye maliyetini düşürerek firma değerlerini artırabilir ve rekabet avantajı sağlayabilir. Bu nedenle, işletmelerin etkin bir şekilde çalışma sermayesi yönetim stratejileri geliştirmesi, finansal sürdürülebilirlikleri ve rekabetçilikleri açısından kritik bir öneme sahiptir. Çalışma sermayesi yatırım stratejileri, işletmelerin varlık yönetimini etkilemekte ve likiditenin korunmasını sağlamaktadır. Optimal stok düzeyleri, alacak ve borç politikalarının doğru bir şekilde belirlenmesi, işletmelerin operasyonel verimliliğini artırmaktadır. Bu stratejiler, işletmelerin maliyetlerini minimize etmelerine ve sermaye verimliliklerini artırmalarına yardımcı olarak firma değeri maksimizasyonuna katkıda bulunmaktadır. Çalışma sermayesi finansman stratejileri ise işletmelerin kısa vadeli borçları etkin bir şekilde kullanmalarını ve nakit akışlarını düzenlemelerini sağlamaktadır. Doğru finansman stratejileri, işletmelerin likidite sorunlarıyla karşılaşmalarını ve finansal risklerini minimize etmelerini kolaylaştırmaktadır. Bu da finansal sağlığın korunmasına katkıda bulunur (Ceylan ve Korkmaz, 2018; Aksoy ve Yalçın, 2013).

Çalışma sermayesi yönetimi, sağlık sektöründeki işletmelerin operasyonel etkinliği ile finansal itibar ve sürdürülebilirliği açısından da son derece kritik bir rol oynamaktadır. Sağlık sektörü, teknolojik gelişmeler ve tıbbi yeniliklerle sürekli bir değişim içindedir. Bu nedenle sağlık işletmeleri, güncel ve etkili tıbbi ekipmanlara ve malzemelere yatırım yapmak zorundadır. Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi, bu tür yatırımların başarılı bir şekilde planlanmasını ve finanse edilmesini sağlar. Sağlık sektöründe nitelikli personel bulundurmak, kaliteli hizmet sunmanın temelidir. Çalışma sermayesi, personel maaşları ve diğer yan haklar gibi personel maliyetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesine odaklanarak işletmenin finansal sağlığını sürdürmesine yardımcı olur. Sağlık hizmetleri genellikle sigorta şirketleri ve kamu kurumları gibi çeşitli ödeme kaynaklarıyla ilişkilidir. Çalışma sermayesi, sağlık şirketlerinin sağlık hizmetlerinden kaynaklanan gelirleri hızlı ve etkili bir şekilde tahsil etmelerini sağlamak amacıyla faturalandırma ve tahsilat süreçlerini optimize etmeye odaklanır. Son olarak etkin bir çalışma sermayesi, beklenmedik kriz veya durumlar için uygun günlük girdi ve finansal rezervleri sağlayarak finansal esnekliği temin eder (Shen, 2021; Çankaya, 2020). Bu nedenlerle sağlık işletmeleri açısından çalışma sermayesi ile yatırım ve finansman stratejilerinin risk ve karlılık dengesini sağlayarak firma değeri maksimizasyonu amacı doğrultusunda etkin yönetilmesi son derece önemlidir.

Bu araştırmada Türkiye’de sağlık Şirketlerinde alışma sermayesi yönetiminin etkinliği çalışma sermayesi indeks yönetimi uygulanarak incelenmiştir. Bu kapsamda Borsa İstanbul’da (BİST) pay senetleri işlem gören dört adet sağlık Şirketi 2019-2022 yılları kapsamında analiz edilerek karşılaştırılmıştır. Konuyla ilgili uluslararası literatür incelendiğinde farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerde çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğinin ölçümünde indeks yönetimini kullanan araştırmaların gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir. Gosh ve Maji (2004), 1992-1993 ile 2001-2002 yılları arasında Hindistan imento Şirketlerinin alışma sermayesi yönetim etkinliğini indeks yönetimiyle inceledikleri araştırma sonucunda Şirketlerin etkinlik indeks değerlerinin bir bütün olarak analiz döneminde sadece dört yılda 1’in üzerinde çıktığını ve bu bağlamda iyi performans göstermediğini saptamışlardır. Ramachandran ve Janakiraman (2009), Hindistan kğıt endüstrisindeki Şirketlerin alışma sermayelerini indeks yönetimine göre etkin yönettiklerini saptamışlardır. Afza ve Nazir (2011), Pakistan imento sektöründe çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğini 1988-2008 dönemi için indeks yönetimiyle lmışler ve imento sektörünün bir bütün olarak analiz döneminin 18 yılında etkinlik indeks değerinin 1’in üstünde gerçekleştiğini ve bu bağlamda iyi performans gösterdiğini saptamışlardır. Valipour ve Jamshidi (2012), İran Tahran Borsası’nda işlem gören ilaç, kimya, metal olmayan mineraller ve ana metal endüstri Şirketlerinde alışma sermayesi yönetiminin başarisının ölçümünde indeks yönetiminin diğer klasik finansal oranlara göre daha başarılı olduğunu saptamışlardır. Kaur ve Singh (2013), Hindistan sermaye malları sektöründeki 14 Şirket içinde 2000-2010 yılları arasında çalışma sermayesini verimli bir Şekilde yöneten Şirket sayısının %35 ila %78 arasında değiştiğini saptamışlardır. Kavitha ve Shanmugam (2015), Hindistan ilaç sektöründe 2002-2012 yılları arasında faaliyet gösteren 21 büyük ve 17 küçük ilaç Şirketinde alışma sermayesi etkinlik düzeylerini ltkleri araştırma sonucunda küçük Şirketlerin büyük Şirketlere göre daha başarılı olduklarını belirlemişlerdir. Kasiran vd., (2016), Malezya’daki 24 adet küçük ve orta ölçekli işletmenin çalışma sermayesi yönetimi etkinliklerini 2010-2013 yılları arasında indeks yönetimine göre analiz etmişler ve analiz kapsamındaki küçük ve orta ölçekli işletmelerin çalışma sermayesi yönetiminde etkin olmadıklarını belirlemişlerdir. Marie ve Azhagaiyah (2016), Hindistan tktm malları sektöründe 2003-2015 yılları arasında faaliyet gösteren 15 Şirketin alışma sermayesi yönetiminin etkinliğini inceledikleri araştırma sonucunda Şirketlerin alışma sermayelerini etkin yönettiklerini saptamışlardır. Prasad ve Lakshmi (2018), ilaç sektöründe 2006-2016 yılları arasında faaliyet gösteren 15 Şirketin alışma sermayesi yönetiminin etkinliğini indeks yönetimine göre inceledikleri araştırmalarında 10 Şirketin yüksek performans sergilediğini, 5 Şirketin ise performansının düşük olduğunu gözlemişlerdir.

Konuyla ilgili ulusal literatür incelendiğinde ise Şirketlerde alışma sermayesi yönetiminin etkinliğinin ölçümünde indeks yönetimini kullanan araştırmaların uluslararası literatüre göre daha geç yıllardan itibaren gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir. Çalışmalarda genellikle BİST’te pay senetleri işlem gören Şirketler veya yine BİST endeks veya sektör endekslerindeki Şirketlerin incelendiği belirlenmiştir. Göker (2018), BİST gıda sektöründe 2010-2017 yılları arasında işlem gören Şirketlerin ortalama çalışma sermayesi yönetimi endeks değerlerini 1’in üzerinde olduğunu ve Şirketlerin etkin bir çalışma sermayesi yönetimine sahip olduklarını saptamıştır. Güler ve Konuk (2019), BİST’te faaliyet gösteren ve 2009-2016 yılları arasında verileri süreklilik arz eden 21 Şirketin eyrek dönemlik olarak çalışma sermaye etkinlik indekslerinin genel olarak başarılı olduğunu hesaplamışlardır. Erem Ceylan (2020), BİST perakende sektöründe 2010-2019 yılları arasında işlem gören 8 Şirketin alışma sermayesi etkinlik indeks yönetimine göre başarılı olduklarını saptamıştır. Göker (2020), BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan Şirketlerin alışma sermayesi yönetimi etkinliklerinin endeksin hesaplanmaya başlanmasından öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı olarak olumsuz yönde değiştiğini belirlemiştir. Günay (2021), BİST’te işlem gören yiyecek içecek ve konaklama sektöründeki Şirketlerin alışma sermayesi etkinliğinin havayolu Şirketlerine göre daha zayıf ve dalgalı olduğunu saptamıştır. Sakınç (2021a), BİST perakende sektöründe 2011-2018 yılları arasında faaliyet gösteren 15 Şirketin alışma sermayesi etkinliklerini indeks yönetimiyle ltğu çalışma sonucunda genel olarak Şirketlerin başarılı olduğunu saptamıştır. Sakınç (2021b), BİST Katılım 30 endeksinde yer alan 17 adet imalat Şirketinin 2013-2018 yılları arasındaki çalışma sermayesi yönetim etkinliğini ltğu çalışmada Şirketlerin %65,69’nun performans endeksi, %55,89’nun kullanım endeksi ve %67,65’nin etkinlik endeks değerlerini 1’den yüksek olarak hesaplamış ve Şirketlerin genel olarak

başarılı olduklarını belirlemiştir. İtik Mazman (2021), BİST teknoloji sektöründe 2009 -2019 yılları arasında faaliyet gösteren şirketlerin çeyrek dönemlik finansal tablolarını kullanarak gerçekleştirdiği çalışma sonucunda indeks değerlerinin 1'den büyük ve şirketlerin başarılı olduklarını ortaya koymuştur.

Sağlık sektörüne yönelik olarak literatür incelendiğinde ise indeks yöntemine göre çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğini ölçen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Sektöre yönelik gerçekleştirilen araştırmaların genel olarak geleneksel oran analizini kullanarak finansal performansı ölçtükleri gözlemlenmiştir (Özgülbaş vd., 2008; Karadeniz, 2016; Aydemir, 2018; Yiğit, 2020). Bununla birlikte sağlık şirketlerinde çalışma sermayesi yönetimi uygulamaları ve çalışma sermayesi ile finansal performans arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmaların olduğu belirlenmiştir (Alparslan vd., 2015; Michello ve Wanorie, 2015; Çankaya, 2020; Talha vd., 2020; Islıcık ve Çil Koçyiğit, 2021). Dolayısıyla bu araştırmanın Türk sağlık sektöründe çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğini BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören şirketler üzerinden etkinlik indeks yöntemine göre incelemesi bağlamında literatüre katkı sağlayacağı ümit edilmektedir. Araştırma belirlenen amaçlar doğrultusunda dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra ikinci bölümde analizde kullanılan veri ve yöntem açıklanmıştır. Üçüncü bölümde analiz bulguları sunulmuştur. Dördüncü bölümde ise araştırma sonuçları özetlenerek öneriler sunulmaya çalışılmıştır.

II. YÖNTEM

2.1. Veri Kaynakları

Bu araştırmada Türk sağlık şirketlerinin 2019-2022 yılları arasındaki çalışma sermayesi etkinlik düzeyinin hesaplanması ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler sektöründe pay senetleri işlem gören sağlık şirketlerinin finansal verilerine Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun web sitesinden ulaşılmıştır (Kamuyu Aydınlatma Platformu KAP, 2023). BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler sektöründe pay senetleri işlem gören dört adet şirket bulunmaktadır. Bu şirketlerin temel faaliyet alanı sağlık hizmetleri bağlamında hastane, poliklinik vb. kurumları açmak ve işletmektir. Söz konusu dört şirketin isimleri ve borsadaki kodları; Lokman Hekim Engürüsağ Sağlık Turizm Eğitim Hizmetleri ve İnşaat Taahhüt A.Ş. (LKMNH), MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş. (MPARK), NASMED Özel Sağlık Hizmetleri Ticaret A.Ş. (EGEPO) ve TAPDİ Oksijen Özel Sağlık ve Eğitim Hizmetleri Sanayi Ticaret A.Ş. (TNZTP) şeklindedir. Analiz döneminin 2019-2022 olarak seçilmesinin nedeni örneklem açısından verilerin sağlıklı ulaşılabilirliği açısından en uygun süre olarak bu dönem aralığının gözlemlenmesidir. Araştırmada insan ve hayvanlar üzerinden doğrudan anket, görüşme veya laboratuvar ortamında veri toplanmadığı, insan sağlığı sektöründeki şirketlerin kamuoyuna açıkladıkları finansal tablolardaki veriler üzerinden analizler gerçekleştirildiği için etik kurul onayı gerekmemektedir.

2.2. Analiz Yöntemi

Analizde 2019-2022 yılları arasında BİST'de pay senetleri işlem gören dört sağlık şirketinin bilanço ve gelir tabloları üzerinde çalışma sermayesi etkinlik indeksi yöntemi uygulanarak hesaplamalar gerçekleştirilmiştir. Bhattacharya (1997) araştırmasında geliştirilmiş olan çalışma sermayesi etkinlik indeksi, işletmelerde çalışma sermayesini yönetme etkinliğini ölçen bir finansal analiz yöntemidir. Yöntemde çalışma sermayesinin etkinliğini ölçmek için kullanım indeksi, performans indeksi ve etkinlik indeksi olmak üzere üç adet değişken hesaplanmaktadır.

Kullanım indeksi (Kİ), işletmelerde dönen varlıklara yapılan yatırımları bir bütün halinde dikkate almaktadır. Bu bağlamda kullanım indeksi, işletmenin dönen varlıklarının tamamını kullanarak net satışlarını arttırıp arttırmadığını göstermektedir. Bu değer 1'den yüksek olması istenmektedir. Kİ değeri 1'den büyük olduğunda işletmede çalışma sermayesinin (dönen varlıkların) bütün olarak satış yaratma kabiliyeti bağlamında etkin kullanıldığını, buna karşın 1'den düşük olduğunda çalışma sermayesinin etkin kullanılmadığını ifade etmektedir. Kİ değeri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır. Formülde it-1 bir önceki dönemi, t ise cari dönemi ifade etmektedir (Göker, 2018).

$$Kİ = \frac{\text{Dönen Varlıklar}_{it-1}}{\text{Net Satışlar}_{it-1}} / \frac{\text{Dönen Varlıklar}_{it}}{\text{Net Satışlar}_{it}}$$

Performans indeksi (Pİ), işletmelerin dönen varlıklar içerisinde yer alan alt hesap kalemlerinin her birine gerçekleştirilen yatırımı dikkate alarak ortalama performansını ortaya koymaktadır. Pİ değeri 1'den büyükse işletmenin çalışma sermayesi (dönen varlık) alt hesap kalemlerine yeterli düzeyde yatırım yaptığını ve bu durumun satış hasılatını artırdığı anlamına gelmektedir. Pİ değeri 1'den düşükse işletmenin dönen varlık alt kalemlerine doğru miktarda yatırım yapmadığını ve bu durumun işletmenin net satış hasılatını düşürdüğü anlaşılmaktadır. Pİ değeri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır. Formülde; I_s cari döneme ait net satış gelirinin bir önceki döneme ait net satış gelirine oranını ifade etmektedir. W_{it} t dönemindeki dönen varlık alt hesap grup tutarını, W_{it-1} bir önceki t dönemindeki dönen varlık alt hesap grup tutarını göstermektedir. N ise dönen varlık alt hesap grup sayısını ifade etmektedir (Güler ve Konuk, 2019).

$$PI = I_s \sum_{t=1}^n (W_{it-1} / W_{it}) / N$$

Etkinlik indeksi (Eİ) ise çalışma sermayesinin etkin yönetilip yönetilmediğinin en son göstergesi olarak Kİ ile Pİ değerlerinin çarpılmasıyla hesaplanmaktadır. Eİ değerinin 1'den büyük olması işletmede çalışma sermayesi yatırımlarının ve yönetiminin etkin olarak yönetildiğini, 1'den küçük olması ise çalışma sermayesi yatırımlarının ve yönetiminin etkin olmadığını göstermektedir. Eİ değeri aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır (Mazman İtik, 2021).

$$Eİ = \text{Kullanım İndeksi (Kİ)} \times \text{Performans İndeksi (Pİ)}$$

2.3. Analiz Yönteminin Kısıtları

Çalışma sermayesinin yönetim yeterliliğinin ölçümünde farklı ölçütler kullanılabilir. Bu ölçütlerden en yaygın kullanılanlarından biri, nakit dönüş süresidir. Nakit dönüş süresi, hammadde için yapılan nakit ödeme günü ile alacakların nakit olarak tahsil edildiği gün arasındaki süreyi ifade eder. Bu süre alacak tahsil süresi, stok tutma süresi ve borç ödeme süresi olmak üzere üç ana bileşenden oluşur. Nakit dönüş süresinin kısa olması şirketler için olumlu bir durum olabilir ancak bu, çalışma sermayesi yönetiminin her zaman ve koşulda etkin olduğu anlamına gelmez. Bu ölçüt dışında likidite oranları da çalışma sermayesinin ölçümünde kullanılmaktadır. Ancak bu oranlarının standart değerleri de sektörden sektöre ve hatta aynı sektörde şirketten şirkete bile değişiklik gösterebilmektedir. Bu açıdan likidite oranları açısından da çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğinin ölçümünde belirsizlikler oluşabilmektedir (Moyer vd. 2007).

Yukarıda ifade edilen belirsizlikler açısından çalışma sermayesi etkinlik indeksi yönteminin bazı üstün yönleri bulunmaktadır. Bu üstün yönlerden ilki yöntemin işletmenin çalışma sermayesi yönetimini geniş bir perspektiften değerlendirmesidir. Böylelikle işletmenin dönen varlıklarını nasıl kullandığını, performansını ve etkinliğini kapsamlı bir şekilde incelenmesine olanak tanır. Bununla birlikte yöntem, dönen varlık alt kalemlerine yapılan yatırımları da ayrıntılı olarak değerlendirmektedir. Böylelikle işletme, hangi alanlarda daha etkili olduğunu ve hangi alanlarda iyileştirmeye ihtiyaç duyduğunu belirleyebilir. Ayrıca yöntem hem dönen varlıkların bütününe hem de dönen varlık alt kalemlerini net satışlarla ilişkilendirerek çalışma sermayesi etkinliğinin işletmenin satış geliri üzerindeki etkisini netleştirir. Böylelikle işletmenin çalışma sermayesi politikalarını finansal hedefleriyle uyumlu hale getirmesini kolaylaştırabilmektedir. Bununla birlikte yöntemin sınırlılıkları veya analiz sonuçlarının yorumlanmasında dikkate alınması gereken hususlarda bulunmaktadır. Yöntem, sadece kısa vadeli varlıkları değerlendirirken, uzun vadeli finansal kararları ve varlık yönetimini dikkate almamaktadır. İkinci olarak yöntem, sadece dönen varlıkların etkinliğini ölçmektedir. Diğer finansal unsurların, örneğin sabit varlıklar veya borçların etkisi göz ardı edilmektedir. Bu da işletmenin genel performansının tam bir resmini sunmaz. Ancak yöntemin

işletmenin genel performansını ölçmek gibi de bir amacı yoktur. Yine yöntem, çalışma sermayesi etkinliğini satışlarla ilişkilendirdiği için, satışların artması veya azalması başka makroekonomik veya sektörel faktörlere bağlı olabilir ve bu durum çalışma sermayesi etkinliğini etkileyebilir. Bu durumda, çalışma sermayesi etkinliğinin gerçek nedenlerini belirlemek zorlaşabilir. Yöntemin zayıf yönlerinden biri de, enflasyonun etkisinin hesaba katılmamasıdır. Enflasyon, genellikle mali tabloları ve finansal göstergeleri etkileyen önemli bir faktördür. Bu nedenle, çalışma sermayesi etkinlik indeks değerleri yorumlanırken enflasyonun etkisi de göz önünde bulundurulmalıdır (Bhattacharya, 1997).

III. BULGULAR

Araştırmanın amaçları doğrultusunda BİST’de işlem gören sağlık şirketlerinin 2019-2022 yıllarına ait kullanım, performans ve etkinlik indeksleri yukarıda açıklanan formüller Excel ortamında uygulanarak hesaplanmış ve elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla alt başlıklarla sunulmuştur. Daha sonra şirket temelinde karşılaştırma yapabilmek için hesaplanan indeks değerlerinin özet istatistikleri sunulmuş ve yorumlanmıştır. Bulguların sunulmasında şirketler A, B, C ve D şeklinde kodlanarak vurgulanmış borsa kısaltmaları ise parantez içinde sunulmuştur. Aşağıda ilk olarak gerçekleştirilen hesaplamaların nasıl yapıldığına dair örnek teşkil etmesi açısından A şirketinin (LKMNH) 2019-2020 yıllarına ait endeks hesaplamaları örnek hesaplama gösterilmiştir.

3.1. Örnek Hesaplama

Tablo 2’de gerçekleştirilen hesaplamaların nasıl yapıldığına dair örnek teşkil etmesi bağlamında A şirketine (LKMNH) ait ham verilerle 2019 ve 2020 yıllarına ait hesaplanan kullanım indeksi (Kİ), performans indeksi (Pİ) ve etkinlik indeksi (Eİ) değerlerinin nasıl hesaplandığına yönelik örnek hesaplama aşağıdaki Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. A Şirketinin (LKMNH) İndeks Değeri Hesaplama Örneği

1	A	B	C	D
2	Hesap İsimleri	2018	2019	2020
3	Dönen Varlıklar	102.311.996	117.636.235	108.330.423
4	Nakit ve Benzerleri	1.235.170	7.173.620	8.326.487
5	Finansal Yatırımlar	0	0	0
6	Ticari Alacaklar	61.401.032	68.684.089	64.151.911
7	Diğer Alacaklar	4.860.286	2.812.899	1.442.201
8	Stoklar	21.291.517	24.873.444	19.664.250
9	Diğer Dönen Varlıklar	13.523.991	14.092.183	14.745.574
10	Net Satışlar	286.107.305	335.229.041	316.730.031
11	Kullanım İndeksi (Kİ) Hesaplanması		$(B3/B10) / (C3/C10)$	$(C3/C10) / (D3/D10)$
12	Performans İndeksi (Pİ) Hesaplanması		$(C10/B10)*((B4/C4)+(B5/C5)+ (B6/C6)+(B7/C7)+(B8/C8)+(B9/C9))/6$	$(D10/C10)*((C4/D4)+(C5/D5)+ (C6/D6)+(C7/D7)+(C8/D8)+(C9/D9))/6$
13	Etkinlik İndeksi (Eİ) Hesaplanması		$C11*C12$	$D11*D12$
14	Kullanım İndeksi (Kİ)		1,02	1,03
15	Performans İndeksi (Pİ)		0,90	0,96
16	Etkinlik İndeksi (Eİ)		0,92	0,99

3.2. BİST'te İşlem Gören Sağlık Şirketlerine Yönelik Bulgular

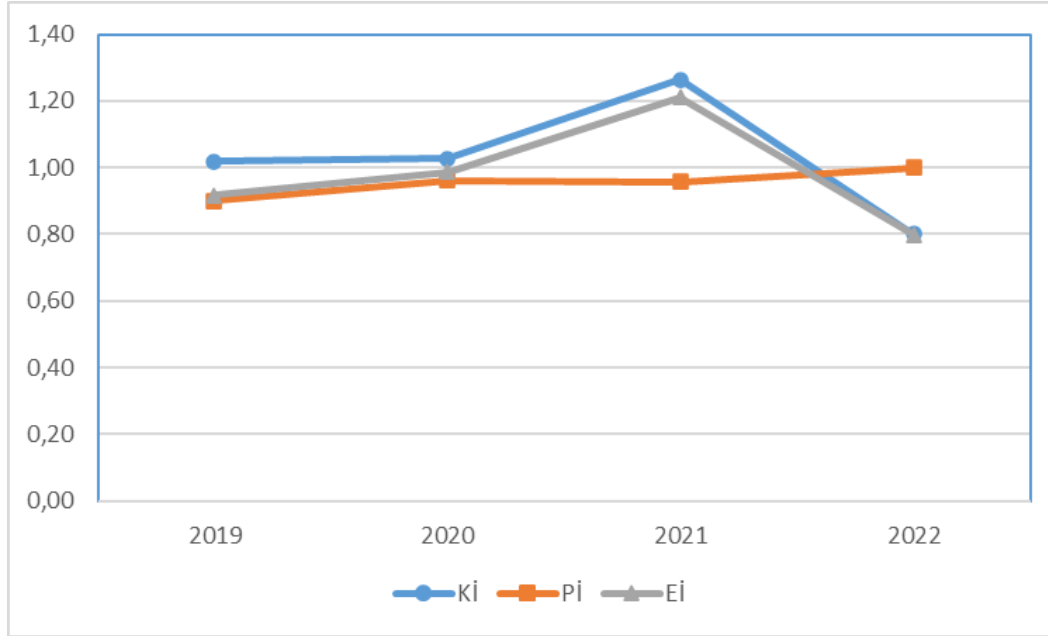
BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören şirketlerin 2019-2022 yıllarına ait ham finansal verileri ile hesaplanan indeks değerleri aşağıdaki Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. BİST Sağlık Şirketlerinin İndeks Değerleri

A Şirketi (LKMNH)	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	102.311.996	117.636.235	108.330.423	122.749.051	285.909.779
Nakit ve Nakit Benzerleri	1.235.170	7.173.620	8.326.487	10.616.227	44.865.789
Finansal Yatırımlar	0	0	0	0	0
Ticari Alacaklar	61.401.032	68.684.089	64.151.911	71.968.454	145.501.262
Diğer Alacaklar	4.860.286	2.812.899	1.442.201	2.875.652	1.709.957
Stoklar	21.291.517	24.873.444	19.664.250	20.584.408	54.695.702
Diğer Dönen Varlıklar	13.523.991	14.092.183	14.745.574	16.704.310	39.137.069
Net Satışlar	286.107.305	335.229.041	316.730.031	453.454.826	845.061.628
Kullanım İndeksi (Kİ)		1,02	1,03	1,26	0,80
Performans İndeksi (Pİ)		0,90	0,96	0,96	1,00
Etkinlik İndeksi (Eİ)		0,92	0,99	1,21	0,80
B Şirketi (MPARK)	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	1.478.593.000	1.721.976.000	2.185.278.000	2.741.333.000	3.797.503.000
Nakit ve Nakit Benzerleri	223.318.000	305.663.000	374.997.000	680.241.000	765.877.000
Finansal Yatırımlar	0	0	0	0	214.179.000
Ticari Alacaklar	898.593.000	990.895.000	1.155.116.000	1.318.054.000	1.455.350.000
Diğer Alacaklar	72.128.000	61.001.000	84.367.000	117.757.000	123.622.000
Stoklar	80.201.000	90.465.000	113.482.000	285.276.000	660.884.000
Diğer Dönen Varlıklar	204.353.000	273.952.000	457.316.000	340.005.000	577.591.000
Net Satışlar	3.131.559.000	3.703.598.000	4.014.679.000	5.795.954.000	9.836.916.000
Kullanım İndeksi (Kİ)		1,02	0,85	1,15	1,23
Performans İndeksi (Pİ)		0,88	0,69	0,94	1,07
Etkinlik İndeksi (Eİ)		0,89	0,59	1,08	1,31
C ŞİRKETİ (EGEPO)	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	15.429.009	24.265.443	48.652.186	97.743.618	115.465.792
Nakit ve Nakit Benzerleri	4.082.677	11.148.962	24.475.762	60.953.802	50.836.854
Finansal Yatırımlar	0	0	0	0	22.181.647
Ticari Alacaklar	8.809.376	9.955.744	18.419.571	19.755.393	27.080.516
Diğer Alacaklar	137.125	257.573	565.386	186.283	3.059.910
Stoklar	1.298.279	1.312.603	4.000.000	6.657.189	8.037.161
Diğer Dönen Varlıklar	1.101.552	1.590.561	1.191.467	10.190.951	4.269.704
Net Satışlar	70.697.744	79.583.621	114.564.673	169.766.767	259.694.501
Kullanım İndeksi (Kİ)		0,72	0,72	0,74	1,29
Performans İndeksi (Pİ)		0,65	0,75	1,26	1,33
Etkinlik İndeksi (Eİ)		0,47	0,54	0,93	1,72
D Şirketi (TNZTP)	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	NA	95.217.789	163.829.727	226.344.131	307.167.650
Nakit ve Nakit Benzerleri	NA	59.334.725	105.668.312	153.918.468	116.324.459
Finansal Yatırımlar	NA	1.070.800	564.754	376.270	81.941.848
Ticari Alacaklar	NA	12.891.041	34.261.860	41.500.554	63.358.313
Diğer Alacaklar	NA	5.838.211	14.049.618	433.773	1.260.987
Stoklar	NA	13.467.138	7.071.588	21.589.997	25.965.394
Diğer Dönen Varlıklar	NA	2.615.874	2.213.595	8.525.069	18.316.649
Net Satışlar	NA	112.797.916	202.038.615	309.559.506	563.458.270
Kullanım İndeksi (Kİ)		NA	1,04	1,11	1,34
Performans İndeksi (Pİ)		NA	1,89	9,19	1,10
Etkinlik İndeksi (Eİ)		NA	1,97	10,19	1,47

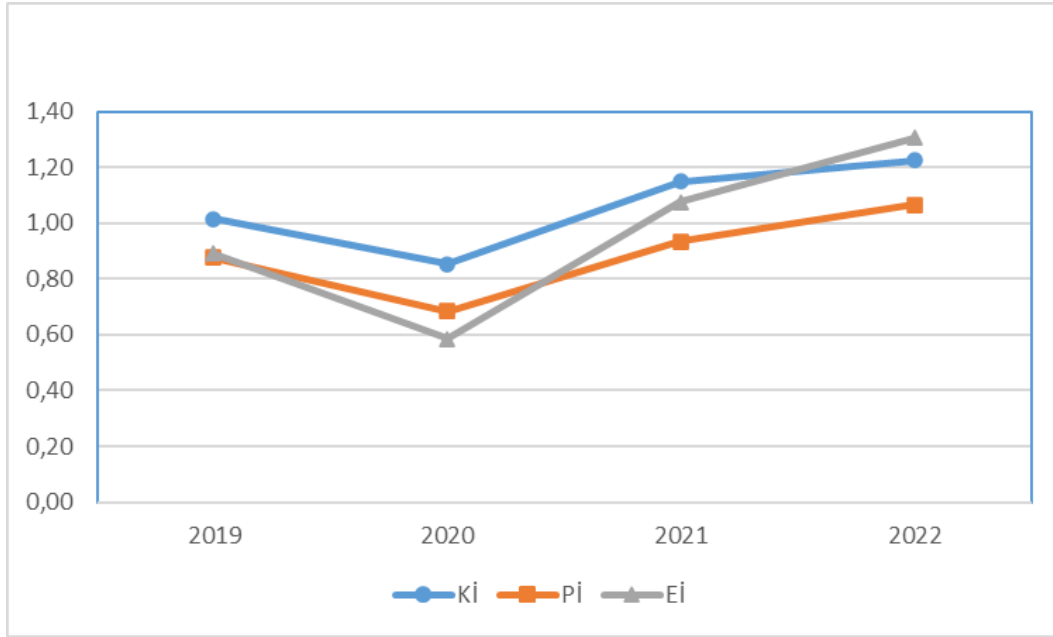
BİST şirketlerinden A şirketinin (LKMNH) 2019-2022 yılları arasındaki bulgularının eğilimi, daha iyi anlaşılması için aşağıdaki şekilde grafik halinde de sunulmuştur. Tablo 2'deki veriler ve Şekil 1'deki grafikte kullanım indeksi (Kİ), performans indeksi (Pİ) ve etkinlik indeksinin (Eİ) gelişimi incelendiğinde, şirketin Kİ değerlerinin 2019-2020-2021 yıllarında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yıllarda bir bütün olarak çalışma sermayesi yatırımlarının şirketin satış performansını olumlu katkıda bulunacak şekilde gerçekleştirildiği saptanmıştır. Buna karşın 2022 yılında ise Kİ değerinin 1'in altında gerçekleştiği ve bu yılda çalışma sermayesi yatırımlarının etkin gerçekleşmediği belirlenmiştir. Şirketin Pİ değerlerinin ise 2019-2020 ve 2021 yıllarında 1'in altında gerçekleştiği ve bu yıllarda şirketin dönen varlık alt hesap kalemlerine optimal yatırımların yapılmadığı ve alt hesap kalemi bağlamında etkin olmayan bir yatırım politikasının olduğu görülmektedir. Çalışma sermayesinin hem bir bütün olarak hem de her bir alt hesap kaleminin ayrı ayrı etkin kullanılıp kullanılmadığını gösteren Eİ değerlerine bakıldığında şirketin sadece 2021 yılında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yılda özellikle alt kalemler itibarıyla (Pİ) bir başarısızlık olsa da bütünsel olarak dönen varlık yatırımlarının başarısının (Kİ) yüksek olması nedeniyle şirketin çalışma sermayesini etkin kullandığını söylemek mümkündür. Buna karşın 2019-2020-2022 yıllarında ise şirketin Eİ değeri itibarıyla çalışma sermayesi yönetiminde etkin olamadığı gözlemlenmiştir. Analiz döneminde şirketin Eİ değerinin en düşük olduğu yılın 2022, en yüksek olduğu yılın ise 2021 olduğu belirlenmiştir.

Şekil 1. A Şirketinin (LKMNH) İndeks Değerlerinin Eğilimi



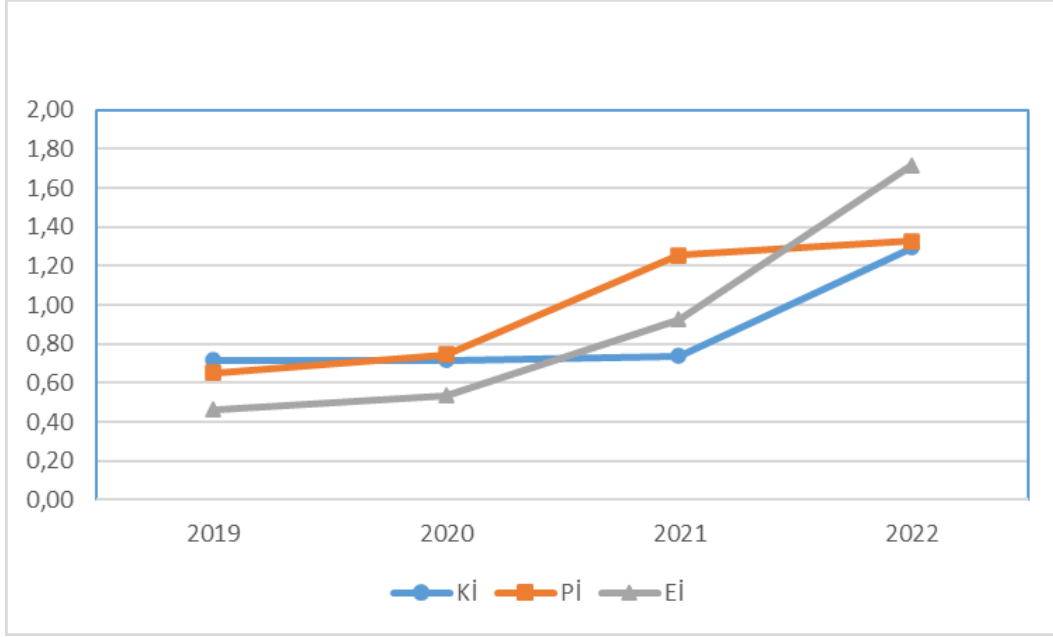
Analiz kapsamındaki B şirketinin (MPARK) 2019-2022 yılları arasındaki hesaplanan indeks değerleri ve bu değerlerin eğilimini gösteren aşağıdaki şekil 2 incelendiğinde, şirketin Kİ değerlerinin 2019-2021-2022 yıllarında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yıllarda bir bütün olarak çalışma sermayesi yatırımlarının şirketin satış performansını olumlu katkıda bulunacak şekilde gerçekleştirdiği söylenebilir. Buna karşın 2020 yılında Kİ değerinin 1'in altında gerçekleştiği ve bu yılda çalışma sermayesi yatırımlarının etkin gerçekleşmediği belirlenmiştir.

Şekil 2. B Şirketinin (MPARK) İndeks Değerlerinin Eğilimi

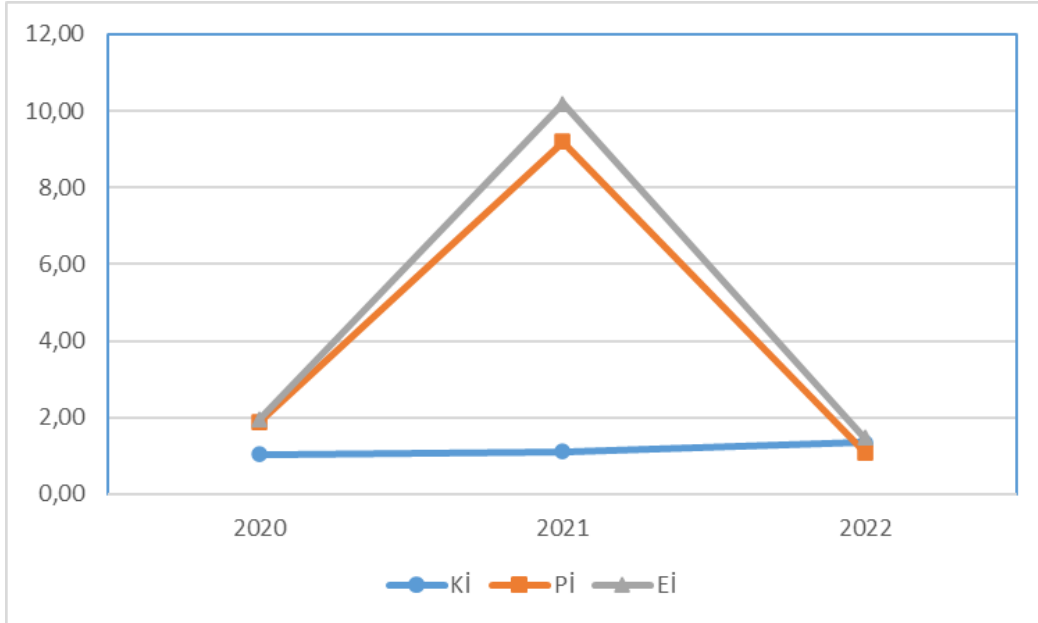


Şirketin Pİ değerlerinin ise 2019-2020 ve 2021 yıllarında 1'in altında gerçekleştiği ve bu yıllarda şirketin dönen varlık alt hesap kalemlerine optimal yatırımların yapılmadığı ve alt hesap kalemi bağlamında etkin olmayan bir yatırım politikasının olduğu görülmektedir. Şirketin Eİ değerlerine bakıldığında 2021 ve 2022 yıllarında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yıllarda şirketin başarılı olduğu saptanmıştır. Şirketin özellikle 2022 yılında hem Kİ hem de Pİ değerlerinin 1'den yüksek olması nedeniyle en yüksek Eİ değerine sahip olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla 2022 yılında şirketin hem bütünsel hem de alt kalemler itibariyle etkin bir çalışma sermayesi yönetimi gerçekleştirdiği 2021 yılında ise özellikle daha yüksek Kİ değeri itibariyle Eİ değerinin 1'den yüksek gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Analiz döneminde şirketin Eİ değerinin en yüksek olduğu yılın 2022, en düşük olduğu yılın ise 2020 olduğu belirlenmiştir.

Analiz kapsamındaki C şirketinin (EGEPO) 2019-2022 yılları arasındaki hesaplanan indeks değerleri ile bu değerlerin eğilimini gösteren aşağıdaki şekil 3 incelendiğinde, şirketin Kİ değerlerinin sadece 2022 yılında 1'in üstünde gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Buna karşın 2019-2020-2021 yıllarında Kİ değerinin 1'in altında gerçekleştiği ve bu yıllarda bir bütün olarak çalışma sermayesi yatırımlarının şirketin satış performansını olumlu katkıda bulunacak şekilde gerçekleşmediği belirlenmiştir. Şirketin Pİ değerlerinin ise 2019-2020 yıllarında 1'in altında gerçekleştiği ve bu yıllarda şirketin dönen varlık alt hesap kalemlerine optimal yatırımların yapılmadığı ve alt hesap kalemi bağlamında etkin olmayan bir yatırım politikasının olduğu görülmektedir. Buna karşın 2021-2022 yıllarında ise Pİ değerlerinin 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yıllarda ise alt hesap kalemleri itibariyle bir başarının olduğu belirlenmiştir. Şirketin Eİ değerleri incelendiğinde sadece 2022 yılında 1'in üstünde gerçekleştiği ve bu yılda şirketin başarılı olduğu buna karşın diğer yıllarda Eİ değerleri itibariyle şirketin çalışma sermayesi yönetiminde etkin olmadığı saptanmıştır. Analiz döneminde şirketin Eİ değerinin en yüksek olduğu yılın 2022, en düşük olduğu yılın ise 2019 olduğu belirlenmiştir.

Şekil 3. C Şirketinin (EGEPO) İndeks Değerlerinin Eğilimi

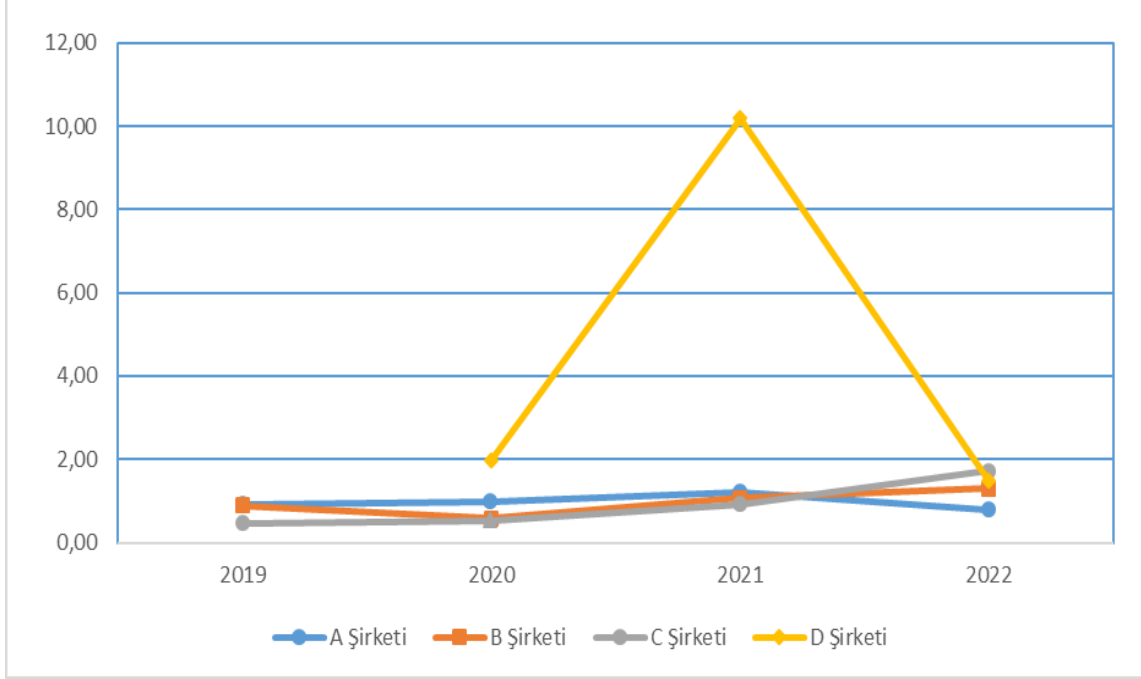
Analiz kapsamındaki son şirket olan D şirketi (TNZTP) 2019 yılında BİST’te işlem görmeye başlaması nedeniyle 2018 yılına ait finansal tablo verilerine ulaşamamış ve bu bağlamda 2019 yılına ait indeks değerleri hesaplanamamıştır. Şirketin 2020-2022 yıllarına ait indeks değerlerinin eğilimini gösteren şekil 4 incelendiğinde Kİ, Pİ ve Eİ değerlerinin 1’in üstünde gerçekleştiği ve bu bağlamda şirketin hem bütünsel hem alt kalemler hem de her iki unsur dikkate alınarak çalışma sermayesini diğer şirketlere göre oldukça etkin yönettiği ve başarılı olduğu belirlenmiştir.

Şekil 4. D Şirketinin (TNZTP) İndeks Değerlerinin Eğilimi

Analiz döneminde yıl bağlamında karşılaştırıldığında analiz kapsamındaki dört şirketin Eİ değerlerinin 1’in üstünde gerçekleşen yıl sayısı açısından performans eğilimini gösteren şekil 5 incelendiğinde en yüksek performansın D (TNZTP) şirketinde olduğu ve bu bağlamda diğer şirketlere göre çalışma sermayesinin etkin yönetildiği yıl sayısı açısından daha başarılı olduğu söylenebilir. B

(MPARK) ise çalışma sermayesinin etkin yönetildiği yıl sayısı bağlamında ikinci sırada olduğu A (LKMNH) ve C (EGEPO) şirketinin ise başarısı en düşük şirketler olduğu söylenebilir.

Şekil 5. Şirketlerin Etkinlik İndeks Karşılaştırması



Tablo 3’de şirketlerin 2019-2022 yılları arasındaki kullanım, performans ve etkinlik indeks değerlerinin tanımlayıcı istatistik değerleri sunulmaktadır.

Tablo 3. BİST Sağlık Şirketlerine Ait İndeks Değerlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
A Şirketi (LKMNH)				
Kullanım İndeksi (Kİ)	0,80	1,26	1,03	0,19
Performans İndeksi (Pİ)	0,90	1,00	0,95	0,04
Etkinlik İndeksi (Eİ)	0,80	1,21	0,98	0,17
B Şirketi (MPARK)				
Kullanım İndeksi (Kİ)	0,85	1,23	1,06	0,16
Performans İndeksi (Pİ)	0,69	1,07	0,89	0,16
Etkinlik İndeksi (Eİ)	0,59	1,59	0,96	0,30
C Şirketi (EGEPO)				
Kullanım İndeksi (Kİ)	0,72	1,29	0,87	0,29
Performans İndeksi (Pİ)	0,65	1,33	1,00	0,35
Etkinlik İndeksi (Eİ)	0,47	1,72	0,91	0,57
D Şirketi (TNZTP)				
Kullanım İndeksi (Kİ)	1,04	1,34	1,16	0,16
Performans İndeksi (Pİ)	1,10	9,19	4,06	4,46
Etkinlik İndeksi (Eİ)	1,47	10,19	4,55	4,90

Tablo 3 incelendiğinde Kİ ortalama değerlerinin C şirketi (EGEPO) dışındaki 3 şirkette 1’in üstünde gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Kİ ortalama değerinin en yüksek D şirketinde (TNZTP) olduğu,

buna karşın en düşük C şirketinde (EGEPO) olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla BİST sağlık şirketleri içinde Kİ performansı itibarıyla en başarılı şirketin D şirketi (TNZTP) olduğu saptanmıştır. Kİ değerlerinin minimum değerlerine bakıldığında C (EGEPO) şirketinde en düşük değerin olduğu, maksimum değerler açısından da en yüksek Kİ değerinin D (TNZTP) şirketinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Kİ değerlerinin standart sapmasının en yüksek ve Kİ performansının en dalgalı olduğu şirketin ise C (EGEPO) şirketi olduğu saptanmıştır.

Pİ değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde ortalama değerlerinin D (TNZTP) şirketinde 1'in üstünde, C (EGEPO) şirketinde 1, A (LKMNH) ile B (MPARK) şirketlerinde ise 1'in altında olduğu gözlemlenmiştir. D (TNZTP) şirketinde Pİ ortalama ve maksimum değerinin en yüksek gerçekleştiği, buna karşın B (MPARK) şirketinde ortalama değerin ise en düşük olarak gerçekleştiği saptanmıştır. C (EGEPO) şirketinde ise minimum değerinin en düşük gerçekleştiği şirket olduğu belirlenmiştir. Standart sapma değerleri incelendiğinde Pİ değerlerindeki en büyük dalgalanmanın D (TNZTP) şirketinde, en küçük dalgalanmanın ise B (MPARK) şirketinde gerçekleştiği gözlemlenmiştir.

Eİ değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde, ortalama değerlerin D (TNZTP) şirketinde 1'in üstünde gerçekleştiği gözlemlenmiştir. D (TNZTP) şirketinde Eİ ortalama değerinin en yüksek gerçekleştiği, buna karşın C (EGEPO) şirketinde en düşük olarak gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Eİ değerlerinin minimum değerlerine bakıldığında C (EGEPO) şirketinde en düşük değerlerin olduğu, maksimum değerler açısından da en yüksek Eİ değerinin D (TNZTP) şirketinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Standart sapma değerleri itibarıyla en büyük dalgalanmanın D (TNZTP) şirketinde, en düşük dalgalanmanın ise A (LKMNH) şirketinde olduğu saptanmıştır.

IV. SONUÇ

Bu çalışmada Türk sağlık sektöründe çalışma sermayesi etkinliği halka açık sağlık şirketleri özelinde hesaplanmış ve analiz edilmiştir. Bu amaçla 2019-2022 yıllarında Borsa İstanbul İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören dört şirketin finansal tabloları üzerinde çalışma sermayesi etkinlik indeksi yöntemi uygulanmıştır. Analiz sürecinde öncelikle şirketlerin kullanım (Kİ), performans (Pİ) ve etkinlik indeksi (Eİ) değerleri analiz dönemi bağlamında hesaplanarak yıl temelinde değerlendirilmiştir ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca söz konusu indeks değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri hesaplanarak şirketlerin çalışma sermayesini hem bütün olarak hem alt kalemler itibarıyla hem de her ikisini de göz önünde bulundurarak etkin yönetip yönetmedikleri karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Yıl bağlamında elde edilen bulgular doğrultusunda BİST İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmetler Sektöründe pay senetleri işlem gören dört şirkette Kİ, Pİ ve Eİ değerlerinin en düşük gerçekleştiği yılın farklılıklar gösterdiği ve B (MPARK) şirketi dışında diğer şirketlerin Covid-19 salgınından çalışma sermayesi yönetimlerinin olumsuz etkilenmediği belirlenmiştir. Kİ değerlerinin 1'in üstünde gerçekleştiği yıl sayısının BİST'te işlem gören üç şirkette üç yıl, bir şirkette ise bir yıl olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda BİST şirketlerinin üç tanesinin çalışma sermayesi yatırımlarının bir bütün olarak satış yaratma kabiliyeti yaratacak şekilde benzer bir performans gösterdikleri söylenebilir. Pİ ve Eİ değerlerinin 1'in üstünde gerçekleştiği yıl sayısı itibarıyla BİST'teki bir şirketin üç yıllık bir skorla güçlü bir performans gösterdiği ancak diğer üç şirketin daha düşük bir performans gösterdiği gözlemlenmiştir. BİST'te işlem gören şirketler içinde yıl sayısı itibarıyla en başarılı şirketin D (TNZTP) şirketi olduğu belirlenmiştir. B (MPARK) ise çalışma sermayesinin etkin yönetildiği yıl sayısı bağlamında ikinci sırada olduğu A (LKMNH) ve C (EGEPO) şirketinin ise başarısı en düşük şirketler olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada şirketlerin indeks değerlerinin ortalama, minimum, maksimum ve standart sapma değerleri bağlamında elde edilen bulgular açısından Kİ ortalama değerlerinin BİST'de işlem gören üç şirkette 1'den yüksek olduğu saptanmıştır. Buna karşın BİST'de işlem gören C (EGEPO) şirketinde ortalama Kİ değeri 1'den düşük gerçekleşmiştir. Kİ değerinin 1'den yüksek gerçekleşmesi işletmelerin genel olarak dönen varlıklara bir bütün olarak yatırım yaptıklarında, satış gelirlerini artırdıkları

anlamına gelmektedir. Ancak analiz sonucunda ortalama Kİ değerlerinin 1'den yüksek çıkan şirketlerdeki Kİ değerlerinin 1 değerinden çok da yüksek gerçekleşmediğini de söylemek mümkündür. Yine Kİ ortalama değeri itibarıyla en başarılı şirketin D (TNZTP) şirketi, en başarısız olan şirketin C (EGEPO) şirketi olduğu gözlemlenmiştir. Satış geliri ve aktif büyümesinin işletmeler açısından sürdürülebilir olması son derece önemlidir. Özellikle gereğinden fazla çalışma sermayesine sahip olmak, şirketler açısından etkinlik sorunlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle likidite riski ile sermaye maliyetini minimum karlılık ile nakit akışlarını maksimum kılacak en uygun çalışma sermayesi büyüklüğünün ve bu büyüklüğün finansmanının oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

Pİ ortalama değerlerinin BİST'de işlem gören bir şirkette 1'den yüksek olduğu, bir şirkette 1'e eşit olduğu, iki şirkette ise 1'den düşük gerçekleştiği saptanmıştır. Pİ ortalama değerlerine göre en başarılı şirket yine D (TNZTP) şirketi olurken, B (MPARK) ve A (LKMNH) ise en başarısız şirketler olarak gözlemlenmiştir. Kİ değeri itibarıyla en başarısız olan C (EGEPO) şirketinin ortalama Pİ değeri ise 1 olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda BİST'de işlem gören sağlık şirketlerinin çoğunluğunda dönen varlık alt hesap kalemlerine etkin yatırımların yapılmadığı ve alt hesap kalemi bağlamında etkin olmayan bir yatırım politikasının izlendiği söylenebilir. Çalışma sermayesinin toplam büyüklüğü kadar bu büyüklüğün çalışma sermayesi alt kalemlerine nasıl dağıldığı likidite riski açısından son derece önemlidir. Bu nedenle sağlık sektöründeki şirketlere özellikle nakit ve nakit benzerleri, stok ve ticari alacak kalemlerine yaptıkları yatırımları likidite riski ve sermaye maliyeti ve karlılık dengesine göre kısa aralıklarla kontrol etmeleri ve piyasa şartlarına göre gerektiğinde yatırım birleşimini değiştirmeleri önerilebilir.

Eİ ortalama değerleri itibarıyla tek başarılı BİST şirketinin D (TNZTP) şirketi olduğu, buna karşın buna karşın diğer üç şirketin ortalama değer itibarıyla başarısız olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda çalışma sermayesinin hem bütün hem de alt kalemler itibarıyla BİST'de işlem gören üç şirkette (EGEPO, MPARK, LKMNH) etkin olmadığı söylenebilir. Standart sapma değerleri açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde A (LKMNH) ve B (MPARK) şirketlerinde Kİ, Pİ ve Eİ değerlerinin standart sapmalarının minimum ve maksimum değerlere göre düşük olması bu şirketlerde etkinlik değerleri arasında çok büyük farklar olmadığını göstermektedir. C (EGEPO) şirketinde Eİ değerinin standart sapma değeri minimum değerine göre yüksek gerçekleşmiştir. D (TNZTP) şirketinde ise hem Pİ hem de Eİ değerlerinin standart sapmaları minimum değerlerinin üstünde gerçekleşmiştir. BİST şirketleri içinde en düşük performansla sahip C (EGEPO) şirketi ile en yüksek performansla sahip D (TNZTP) şirketinde çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikasında dalgalanmanın daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu bağlamda özellikle C (EGEPO) ve D (TNZTP) şirketlerine çalışma sermayesinin bütünü ile hem çalışma sermayesi toplamı ile alt kalemler bağlamında uyguladıkları yatırım stratejilerini satışlarda meydana gelebilecek dalgalanmalar ışığında daha dikkatli planlamaları önerilebilir. Özellikle ekonominin genelinde ve sağlık sektöründe oluşabilecek risklerin önceden takip edilmesi ve ölçülmesinin dönen varlık kompozisyonunun oluşturulmasında kritik öneme sahip olduğu söylenebilir.

Bu araştırma konuyla ilgili daha önceki araştırmalardan farklı olarak borsada işlem gören Türk sağlık şirketlerinin 2019-2022 yıllarını kapsayan verileriyle gerçekleştirilmiştir. Geçmiş araştırmalar içinde Türk sağlık sektörü veya şirketleri üzerine daha önce çalışma sermayesi etkinlik indeksi yöntemi kullanılarak çalışma sermayesi etkinliğini ölçen herhangi bir araştırmaya rastlanılmamış olması hem sektör hem de şirketler temelinde bu araştırmanın literatüre ve sektördeki yatırımcı ve yöneticilere katkısı açısından önemini arttırmaktadır. Elde edilen bulgular değerlendirilirken uygulanan analiz yönteminin daha önce açıklanan kısıtlarının göz önünde bulundurulmasının gerektiği düşünülmektedir. Gelecek de uluslararası verilerle insan sağlığı sektöründeki şirketlerin çalışma sermayesi etkinliğinin karşılaştırmalı olarak inceleyen araştırmaların ve indeks değerleri ile şirketlerin karlılık, sermaye yapısı, firma değeri ve pay senedi performansları arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların literatüre katkısının olacağı düşünülmektedir.

Etik Kurul İzni: Araştırmada şirketlerin kamuoyuna açıkladıkları finansal tablolardaki veriler üzerinden analizler gerçekleştirildiği için etik kurul onayı gerekmemektedir.

KAYNAKLAR

- Afza, T. & Nazir, M.Z. (2011). Working capital management efficiency of cement sector of Pakistan. *Journal Of Economics And Behavioral Studies*, 2(5), 223-235.
- Aksoy, A. & Yalçiner, K. (2008). *İşletme sermayesi yönetimi*. Detay Yayıncılık.
- Alparslan, D., Gençtürk, M. & Özgülbaş, N. (2015). Sağlık bakanlığı hastanelerinde işletme sermayesi ile finansal performans göstergeleri arasındaki ilişkinin analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 317-338.
- Aydemir, İ. (2018). Hastanelerde finansal performansın değerlendirilmesi: Türkiye Cumhuriyeti merkez bankası hastane hizmetleri sektör bilançolarında bir uygulama. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 4(2), 133-149.
- Bhattacharya, H. (1997). *Total management by ratios*. Sage Publication.
- Ceylan, A. & Korkmaz, T. (2018). *Finansal yönetim: temel konular*. Ekin Yayınevi.
- Çankaya, M. (2020). Sağlık sektörü işletmelerinde işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul (BİST) örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4), 1-14.
- Erem Ceylan, İ. (2020). Measuring efficiency of working capital management: index method. *Economics Business And Organization Research*, The Third Economics, Business And Organization Research (EBOR) Conference Özel Sayısı, 238-246.
- Gosh, S.K. & Maji, S.P. (2004). Working capital management efficiency: A study on the Indian cement industry. *The Management Accountant*, 39(5), 363-372.
- Günay, F. (2021). Çalışma sermayesi etkinliği ölçümünde endeks yöntemi: Borsa İstanbul yiyecek-içecek, konaklama ve havayolu ulaştırma işletmelerinde bir uygulama. *Alanya Akademik Bakış*, 5(3), 1411-1431. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.883758>.
- Göker, I. E. K. (2020). An analysis of working capital efficiency of companies listed on sustainability index by index method. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 7 (2), 94-102.
- Göker, İ. E. K. (2018). Çalışma sermayesi yönetiminde etkinlik durumunun tespiti: b1st gıda sektörü firmaları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi*, 6(3), 69-79.
- Güler, E., & Konuk, F. (2019). Çalışma sermayesi etkinlik ölçümünde alternatif bir araç: İndeks yöntemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (84), 35-48. <https://doi.org/10.25095/mufad.625699>.
- Islıcık, S., & Çil Koçyiğit, S. (2021). Çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisi: Kamu hastane işletmelerine yönelik bir uygulama. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7(1), 156-166.
- İtik, Mazman, Ü. (2021). Çalışma sermayesi etkinlik ölçümünde indeks yöntemi: Teknoloji şirketlerinde bir uygulama. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(41), 3534-3551. <https://doi.org/10.26466/opus.909470>.
- Kamuyu Aydınlatma Platformu (2024). Sektörler. 25 Ocak 2024 tarihinde <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler> adresinden alınmıştır.

- Karadeniz, E. (2016). Hastane hizmetleri alt sektörünün finansal performansının incelenmesi: Türkiye Cumhuriyeti merkez bankası sektör bilançolarında bir uygulama. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(2), 101-114.
- Kasiran, F. W., Mohamad, N. A. & Chin, O. (2016). Working capital management efficiency: A study on the small medium enterprise in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35, 297-303.
- Kaur, H. V. & Singh, S. (2013). Managing working capital efficiency in capital goods sector in India. *Global Business Review*, 14(2), 343-355.
- Kavitha, R. & Shanmugam, R. (2015). A study on working capital management efficiency. *International Journal of Engineering and Management Research*, 5(3), 196-208.
- Marie, A. A. & Azhagaiah, R. (2016). Efficiency of working capital management: empirical evidence from Indian fast moving consumer goods industry. *Pacific Business Review International*, 9(6), 10-26.
- Michello, F. A. & Wanorie, T. O. (2015). Analyzing the effect of working capital management on the profitability of small size US healthcare companies. *International Research Journal of Applied Finance*, 6(5), 394-406.
- Moyer, R.C., McGuigan, J.R. & Rao, R.P. (2007). *Fundamentals of contemporary financial management*. Thomson South-Western College Publisher.
- Özgülbaş, N., Koyuncugil, A. S., Duman, R., & Hatipoğlu, B. (2008). Özel hastane sektörünün finansal değerlendirmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (40), 120-131.
- Prasad, S. R. & Lakshmi, B. H. (2018). Working capital management efficiency: a study on selected pharmaceutical companies in India. *International Journal of Information and Computing Science*, 5 (1), 40-45.
- Ramachandran, A. & Janakiraman, M. (2009). The relationship between working capital management efficiency and EBIT. *Managing Global Transitions: International Research Journal*, 7(1), 61-74.
- Sakınç, Ö. (2021a). İşletme sermayesinin etkinliğinin ölçülmesi ve BİST’de bir uygulama. *Ulusal, Uluslararası ve Küresel Ölçekte Finans Uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitapevi, 411-428.
- Sakınç, İ. (2021b). Analysis of the working capital management efficiency of the manufacturing companies in the islamic index. *Hitit İlahiyat Dergisi*, 20(3), 107-128.
- Shen, Y.C. (2021). The effect of financial pressure on the quality of care in hospitals. *Journal of Health Economics*, 22(2), 243-269.
- Talha, M., Christopher, S. B. & Kamalavalli, A. L. (2010). Sensitivity of profitability to working capital management: a study of Indian corporate hospitals. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 2(3), 213-227.
- Valipour, H., & Jamshidi, A. (2012). Determining the optimal efficiency index of working capital management and its relationship with efficiency of assets in categorized industries: Evidence from Tehran Stock Exchange (TSE). *Advances in Management and Applied Economics*, 2(2), 191-209.
- Yiğit, V. (2020). Hastane hizmetleri alt sektörünün finansal performans analizi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(3), 609-624.

LİDERLİK ÖZELLİKLERİ İLE KULLANILAN GÜÇ KAYNAKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: BİR SAĞLIK KURUMU ÖRNEĞİ *

Ramazan AÇIKGÖZ ***
Ülkühan Bike ESEN ***

ÖZ

Liderlik, kişinin, başkalarını etkisi altına alıp kendi istediği davranışa yönlendirme sürecidir. Yönlendirmenin gerçekleştirilmesi esnasında lider bazı güç kaynaklarından faydalanmaktadır. Bu sebeptendir ki güç önemli bir liderlik vasfı olarak kabul edilmektedir. Liderlik tarzları ve liderin kullanmış olduğu güç kaynakları her lidere göre farklılık göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, bir sağlık kurumunda çalışan klinik yönetici hemşirelerin sergilemiş oldukları liderlik özellikleri ve kullandıkları güç kaynakları arasındaki ilişkinin, kurumdaki diğer sağlık çalışanları tarafından değerlendirilmesi ile ölçülmesidir. Bu amaçla, öncelikle değişkenler ile ilgili literatür taramasına yer verilmiş, daha sonra da değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Analiz için gerekli olan veri, Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği ve Yönetici Hemşirelerde Algılanan Güç Ölçeği kullanılarak oluşturulan veri toplama formları vasıtasıyla 250 çalışandan toplanmıştır. Toplanan veri SPSS 23.0 programı kullanılarak, Yapısal Eşitlik Modellemesi ile analiz edilmiştir. Analizin sonucunda, karizmatik gücün hem sembolik liderliği hem de politik liderliği; zorlayıcı gücün ise yapısal liderliği diğer güç türlerine göre daha yüksek derecede yordadığı tespit edilmiştir. Ayrıca ödüllendirme gücünün, sembolik liderliği negatif yönde etkilediği de araştırmanın sonuçları arasında yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Güç kaynakları, liderlik türleri, sağlık kurumları, yapısal eşitlik modellemesi.

MAKALE HAKKINDA

* Bu makale Ramazan AÇIKGÖZ'ün Doç. Dr. Ülkühan Bike ESEN danışmanlığında hazırladığı "Liderlik Özellikleri ile Kullanılan Güç Kaynakları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bir Sağlık Kurumu Örneği" adlı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

** Hemşire, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi, ramazan.a@beun.edu.tr,

<https://orcid.org/0000-0002-0086-4971>

*** Doç. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ubesen@karatekin.edu.tr,

<https://orcid.org/0000-0002-0967-2140>

Gönderim Tarihi: 22.12.2023

Kabul Tarihi: 03.05.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Açıköz, R. & Esen, Ü. B. (2024). Liderlik özellikleri ile kullanılan güç kaynakları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir sağlık kurumu örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 311-328. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1408766>

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN LEADERSHIP TRAITS AND POWER SOURCES USED: AN EXAMPLE OF A HEALTH INSTITUTION *

Ramazan AÇIKGÖZ **
Ülkühan Bike ESEN ***

ABSTRACT

Leadership is the process in which an individual influences others to behave in a desired manner. During this process of direction, a leader utilizes various sources of power. This is why power is considered an important attribute of leadership. The styles of leadership and the sources of power used by a leader vary from one leader to another. The aim of this study is to measure the leadership qualities displayed by clinical nurse managers in a healthcare institution and the relationship between these qualities and the sources of power they use, as evaluated by other healthcare workers in the institution. For this purpose, initially, a literature review on the variables was conducted, followed by an analysis of the relationships among the variables. The data required for the analysis were collected from 250 employees through data collection forms created using the Multifactor Leadership Questionnaire and the Perceived Power in Executive Nurses Scale. The collected data was analyzed using Structural Equation Modeling in SPSS 23.0. The analysis revealed that charismatic power predicts both symbolic and political leadership to a greater extent than other types of power, while coercive power predicts structural leadership. Additionally, it was found that reward power negatively affects symbolic leadership.

Keywords: Power sources, leadership styles, health institutions, structural equation modeling.

ARTICLE INFO

* This article is derived from the master's thesis entitled "Investigation of the Relationship between Leadership Traits and Power Sources Used: An Example of a Health Institution" prepared by Ramazan AÇIKGÖZ under the supervision of Assoc. Prof. Ülkühan Bike ESEN.

** Nurse, Zonguldak Bülent Ecevit University Hospital, ramazan.a@beun.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-0086-4971>

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

 <https://orcid.org/0000-0002-0967-2140>

Received: 22.12.2023

Accepted: 03.05.2024

Cite This Paper:

Açıköz, R. & Esen, Ü. B. (2024). Liderlik özellikleri ile kullanılan güç kaynakları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir sağlık kurumu örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 311-328. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1408766>

I. GİRİŞ

Bütün sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründe de lider ve liderlik önemli bir konudur. Sağlık sektörü farklı disiplinlerin ve meslek gruplarının birlikte çalıştığı bir sektördür. Bu karmaşık yapının uyum içinde çalışması, sağlık kurumlarında yapılan her işin doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkilemesi ve insan sağlığına hizmet etmesi sebebiyle kritik öneme sahiptir. Sektörde maliyetlerin yüksek olması, sağlık teknolojilerinin hızlı bir şekilde ilerlemesi, kaynak kısıtlılıkları, artan yaşlı nüfusla birlikte hasta bakımının daha da önem kazanması, yetersiz sağlık çalışanı sayısı, değişen sağlık politikaları, motivasyon ve iş doyumundaki düşüşler ve daha birçok etken liderlik vasfına sahip sağlık çalışanlarına olan ihtiyacı artırmaktadır. Bu durumda diğer sağlık meslek alanlarından sayıca üstün olan hemşirelere de büyük görevler düşmektedir. Hemşirelik mesleğinin tedavi ve hasta bakımının yanında idari boyutu da vardır. Servislerde sorumlu hemşirelerden, hemşirelik hizmetleri müdürlüğüne kadar yönetsel işlevlere sahip hemşireler bulunmaktadır. Hemşirelik hizmetlerinin daha iyi ve daha kaliteli sunulabilmesi için hemşirelerin iyi birer lider ve genel çerçevede ortak olarak kabul görmüş liderlik vasıflarına sahip olmaları gerekmektedir.

Hemşirelik alanında liderliğin tartışılmaya başlanması ve öneminin anlaşılması 1980'li yıllara dayanmaktadır. Bu alanda liderliğin daha erken yıllarda konuşulmamasının nedenleri arasında şefkat ve merhamet gibi annelik duygularının ağır bastığı düşünülerek kadın mesleği olarak görülmesi, hemşirelerin liderlik ve yöneticilik için yeterli olmadığı düşünülmesi, hekimlerin ön planda olması ve sadece kendilerinin liderlik özelliklerine sahip olduklarını var saymaları ifade edilmektedir (Ardahan ve Konal, 2017). Hemşirelik hizmetleri yönetiminin başarısı, nihai kararların ve planların uygulayıcısı olan klinik hemşireleri ve alt düzey yönetici olan servis sorumlu hemşirelerinin yetkinlik, bilgi, beceri ve kabiliyetlerinin yüksek olması ile alakalıdır. Hastane yönetimi tarafından ne kadar isabetli kararlar alınsa da sonuç, serviste çalışan hemşire ve servisin sorumlu hemşirelerine bağlı olmaktadır. Katılımcı yönetim anlayışının yaygınlaştığı günümüzde servis sorumlu hemşirelerinin yönetime dilek, şikâyet ve tavsiye olarak geri bildirimde bulunması üst yönetimin daha rasyonel kararlar almasına fayda sağlamaktadır (Türkyılmaz, 2001).

Durağan ortamlarda bile geleceğe dair planlamalar yapmak zorken, sağlık sektörü gibi dinamik ve karmaşık ortamlarda planlamalar yapmak daha da zor hale gelmektedir. Geleceğe dair planlamaların daha kolay yapılabilmesi için liderlik becerileriyle donatılmış personel ihtiyacı ön plana çıkmaktadır. Bu beceriler küresel bakış açısına sahip olma, teknolojik gelişmelere ayak uydurabilme, uzmanlık gücüne dayanan karar verebilme, hasta ve çalışan güvenliğini önceleyen kaliteli hizmet verebilme, proaktif bir rol ile politik kabiliyetlere sahip olup süreci örgütün yararına olacak şekilde meşru güçten faydalanarak yönetebilme, diğer meslek mensupları ile işbirliği kurabilme, özgünlüğü yitirmeden performansı artırabilme, örgüt içi ve dışı değişimlere en az zarar ve azami fayda ile ayak uydurabilme gibi becerilerdir (Huston, 2008). Yönetici hemşireler, altında çalışan personelin düşünce ve eylemlerini yönlendirebilmekte ve örgüt içi amaç birlikteliğine katkı sağlamaktadır (Germain ve Cummings, 2010). Bunun için de personeli çalışmaya ve gayrete teşvik etmeleri, onları harekete geçirmeleri gerekmektedir. Bu da yöneticinin sahip olduğu güç ile mümkün olmaktadır (Alkan ve Erdem, 2019). Dolayısıyla, hasta bakımının kalitesinin artırılması ve güvenliğinin sağlanması, sağlık kurumlarındaki maliyetlerin azaltılması hemşirelerin daha güçlü olmalarından geçmektedir. Hemşirelerin güçlü olması örgütün daha güçlü, yapılan değişimlerin hızlı ve sağlam olması demektir. Güçlü hemşireler yaptıkları uygulamalarda daha kontrollü olmakta ve bunun sonucunda daha iyi hasta bakımı ve tedavisi verilmektedir. Güç sahibi olan ve kendisini güçlü hisseden hemşirelerin iş doyumunu ve örgütsel bağlılığı artmaktadır. Güçlü hemşireler daha profesyonel olma ve hedeflere ulaşma eğilimindedirler (Başaran ve Duygulu, 2014). Hemşirelik mesleği eğitimi lisans seviyesinde teorik ve pratik bilgilerin beraber verilmesi ile sağlanmaktadır. Mesleğin lisans ve lisansüstü eğitiminin olması, icrasında teorik ve pratik bilgilerin birleştirilerek uygulanması, yönetici hemşirelerin liderlik sürecinde kullanacakları güç kaynaklarının da çeşitlenmesine sebep olmaktadır. Kullanılan gücün kaynağı, karizmatik güç ve uzmanlık gücü gibi liderin bireysel özellikleri veya yasal güç, ödüllendirme gücü ve zorlayıcı güç gibi bulunan pozisyon olabilmektedir. Birey kaynaklı güçler liderin örgüt ya da konumunun kaynaklık etmediği, nereye giderse gitsin hangi örgütte faaliyette bulunursa bulunsun kendisinde var olan özellikler ve kabiliyetlerden aldığı güçlerken; pozisyon kaynaklı güçler, kişinin konumundan, bağlı olduğu kurumdan resmi olarak kazanmış olduğu güçler olarak ifade edilmektedir (Arslantaş ve Dayanan Uğur, 2018).

Barnard'ın Kabul Teorisi'ne göre (1976) yöneticiler ancak astlar verdiği emirleri kabul edip, rıza gösteriyorlar ve emirleri yerine getiriyorlarsa otorite sahibi olabilirler. Kullanılan güç türü de çalışanın yöneticisine karşı benimseme, uyma veya direnme davranışı sergileyip sergilememesinde etkili olmaktadır (Nahavandi, 2014). Dolayısıyla, güç kaynaklarının çalışanların yöneticilerinin otoritelerinin kabul etme ve liderlik tarzlarını algılamalarındaki önemi, kullanılan güç kaynakları ile liderlik tarzları arasındaki ilişkinin ortaya konmasını gerekli kılmaktadır. Bu çalışmada da bir Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde çalışan klinik sorumlu/yönetici hemşirelerinin sergilemiş oldukları liderlik özellikleri ile bu özelliklere kaynaklık eden güç türleri arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaçla, çalışmada, öncelikle Bolman ve Deal'in Dört Çerçeve Modeli'ndeki liderlik türlerine, daha sonra güç kavramına, son olarak da analiz ve bulgulara yer verilmiştir.

II. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu bölümde, çalışmanın temel kavramları olan liderlik türleri ve güç türleri ele alınmıştır.

2.1. Bolman ve Deal'in Dört Çerçeve Modeli

Lider, iyi bir muhakeme yeteneğine sahip olan, insanların dikkatini kendi üzerine çekebilen, astlarına ilham veren ve onların kendilerini gerçekleştirmelerini sağlayan kişidir (Notar vd., 2008). Liderlik ise liderin yönettiği süreci ifade etmektedir ve her şeyden önce bir grup kavramıdır. Çünkü takipçiler olmadığında, lider de olmayacaktır. Ayrıca liderlik amaç odaklıdır. Ulaşılmak istenen bir amaç vardır ve lider bu amacı gerçekleştirmek için takipçilerini yönlendirmektedir (Nahavandi, 2014). Dolayısıyla liderlik, bir kişinin veya kişilerin, ortak hedeflere ulaşmak için insanlara ilham verdiği, onları motive ettiği ve harekete geçmelerini sağlayan derin bir bağ oluşturduğu bir süreçtir (Malik ve Azmet, 2019). Bu çalışmada Bolman ve Deal'in (1991) geliştirdikleri dört çerçeve liderlik modeli temel alınmıştır. Modelde yapısal, insan odaklı, politik ve sembolik olmak üzere dört liderlik türü bulunmaktadır. *Yapısal liderlik*, çıktıya, sonuca, verimliliğe ve performansa odaklanırken; *insan odaklı liderlik*, insan ilişkilerine, insanı değiştirmeye, örgütün ve çalışanların ihtiyaçlarını belirlemeye odaklanmaktadır. Yapısal bakış açısına göre, örgütler sorumlulukları dağıtır, sonra bu sorumlulukların yerine getirilmesini kolaylaştıracak kurallar, politikalar, prosedürler, sistemler ve hiyerarşiler oluştururlar. Yapısal liderlik, koordinasyonu ve kontrolü vurgulamakta, çalışanları doğru rollere ve ilişkilere yerleştirmeyi savunmaktadır. İnsan odaklı bakış açısı ise çalışanları anlamaya odaklanmaktadır. İnsan odaklı bakış açısına göre, örgütlerin fikirlere, enerjiye ve yeteneğe; insanların ise kariyere, maaşa ve fırsatlara ihtiyacı vardır. Bu karşılıklı ihtiyaç sebebiyle de sadece çalışanın örgüt için ne yapacağı değil, örgütün de çalışan için ne yapabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Yapısal liderlikte, örgüt metaforu makine iken, insan odaklı liderlikte ailedir. *Politik liderlik*, örgütleri herkesin kendi çıkarını düşündüğü yarış alanları olarak ele alır. Bu görüşe göre, örgütlerin farklı kişi ve çıkar gruplarından oluşması, karşılıklı bağımlılığın, farklı çıkarların, kaynak kıtlığının ve güç ilişkilerinin politik faaliyetlerin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Politik liderliği temelinde, politikanın karar almanın merkezine konulması, gündem oluşturma ve etki alanı yaratma yer almaktadır. *Sembolik liderlik* de örgüt kültürüne, dolayısıyla semboller, dil, törenler gibi kültür unsurlarına vurgu yapan bir liderlik türüdür. Sembolik liderlik anlam ve inancı örgütün odağına yerleştirmektedir. Sembolik liderlikte, diğerlerine ilham olma ön plandadır (Bolman ve Deal, 2017).

2.2. Güç Kavramı

Güç, işlerin güce sahip olan kişinin isteği doğrultusunda yapılmasını, bu işlem gerçekleşirken de güce maruz kalan işle alakalı yapmak ya da yapmamak gibi fikirlerinin aksine hareket edilmesini sağlama iradesini ifade etmektedir (Özdemir, 2019). Rahim (1989) gücü "insanların tutumlarını, görüşlerini, hedeflerini, gereksinimlerini, değerlerini etkileme ve değiştirme becerisi ve değişime neden olma ya da engelleme yeteneği" olarak tanımlamaktadır. Liderler beş güç kaynağından yararlanmaktadır. Bunlar yasal güç, karizmatik güç, uzmanlık gücü, ödüllendirme gücü ve zorlayıcı güçtür. Karizmatik güç ve uzmanlık gücü birey kaynaklı güçlerken; yasal güç, ödüllendirme gücü ve zorlayıcı güç pozisyon kaynaklı güçlerdir (Krausz, 1986). *Karizmatik güç*, örgüt kaynaklı olmayan, liderin tamamen kendisinde bulunan yetenekler vasıtasıyla takipçilerine yön verdiği, takipçilerin de

liderlerini gönüllü olarak hatta hayranlıkla takip etmelerini sağlayan güç türüdür. Dolayısıyla takipçiler karizmatik gücü benimseme davranışı sergilerler (Nahavandi, 2014). Bu güç türünün ortaya çıkmasında takipçilerin lidere duyduğu güven duygusu etkili olmaktadır (Bayrak, 2001). *Uzmanlık gücü*, liderin eğitim düzeyi, edinmiş olduğu tecrübe ve yeterliliğine bağlı olarak sahip olduğu güç türüdür. Bu gücün etkisi, takipçilerin de liderin uzmanlık gücüne inanmaları ve uzmanlığı getiren bilginin kendileri ve örgüt için gerekli ve faydalı olduğuna inanmalarından geçmektedir (Yılmaz ve Altınkurt, 2011). *Yasal güç*, liderin şahsi özelliklerinden dolayı değil de örgüt tarafından kendisine verilen konumu itibarıyla sahip olduğu ve resmi bir nitelik taşıyan güçtür. Takipçiler liderin konumu nedeniyle, liderden gelen talimatlara uyma davranışı göstermektedirler (Diş ve Ayık, 2016; Çavuş ve Harbalıoğlu, 2016; Nahavandi, 2014). *Ödüllendirme gücü*, liderin pozisyonundan dolayı sahip olduğu mükâfatlandırma ve ödülü elinde bulundurma gücü olarak ifade edilmektedir (Çevik ve Can, 2020). Takipçiler liderin vereceği mükâfat ve diğer bazı bireysel faydalar için liderin talimatlarını yerine getirmektedirler (Titrek ve Zafer, 2009). *Zorlayıcı güç*, ödüllendirmenin tersi bir motivasyon aracı olarak kullanılmaktadır. Korku burada temel nokta olmaktadır (Bağcı, 2009). Güç; korku, tehdit ve cezalandırma ile elde tutulmaktadır (Mimaroglu ve Özgen, 2008). Takipçiler, zorlayıcı güce karşı direnme davranışı sergilemektedirler (Nahavandi, 2014).

2.3. Liderlik ve Güç Arasındaki İlişki

Liderlik, belirli amaçları gerçekleştirmek için diğerlerini etkileme sürecidir. Güç ise diğerlerini etkileme yeteneğidir (Lunenburg, 2012). Güç ve etkileme arasında olumlu bir ilişki bulunduğu, etkilemenin gücü artırdığı, gücün de etkilemeyi artırdığı, bunun neticesinde de gücü artan liderin personeli etkileme ihtimalinin arttığı ifade edilmektedir (Ertürk, 2019). Liderliğin, bir etkileme süreci olduğu göz önüne alındığında bu iki kavram arasındaki yakın ilişki ortaya çıkmaktadır. Kessler'in (2010) de ifade ettiği gibi "Güç olmadan liderlik olmaz.". Literatürde de liderlik ve güç arasındaki ilişkileri inceleyen birçok çalışma yer almaktadır. Bu çalışmaların sonuçları ise şu şekildedir: Konaklı ve Odabaşı'nın (2021) yapmış olduğu çalışmada okul yöneticilerinin 'çoğunlukla' uzmanlık gücü, yasal güç, ödül gücü ve karizmatik güç kaynaklarına, 'bazen' de zorlayıcı güç kaynağına başvurdukları ileri sürülmektedir. Amare'nin (2020) okul müdürleri ve öğretmenlerin liderlik tarzları ve güç kaynakları üzerine yapmış olduğu çalışmada da okul müdürleri ve öğretmenlerin uzmanlık gücü ile etkileşimsel liderlik özellikleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu neticesine ulaşılmıştır. Akıllı (2019) da çalışmasının sonucunda akademisyenlerin yöneticilerini genel olarak serbest bırakıcı lider olarak algıladıklarını ve uzmanlık gücünden faydalandıklarını ileri sürmüştür. Taucean, Tamasila ve Negru-Strauti (2015) bir üniversitedeki 1352 çalışanla gerçekleştirdikleri araştırmalarının sonucunda da çalışanların, liderlerinin hem insan odaklı hem de iş odaklı olduğunu; yüksek düzeyde karizmatik güce ve uzmanlık gücüne, düşük düzeyde ödüllendirme gücüne ve zorlayıcı güce, orta düzeyde de yasal güce sahip olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Ojo'nun (2015) ordu mensupları ile yaptığı çalışmasının sonucunda ise dönüşümcü liderlik ile uzmanlık gücü, ödüllendirme gücü ve karizmatik güç arasında pozitif; etkileşimsel liderlik ile uzmanlık gücü arasında pozitif; pasif liderlik ve uzmanlık gücü arasında negatif ilişki ortaya çıkmıştır. Al-Omari'nin (2013) Ürdün'de yaptığı araştırmasında ise öğretmenler, okul müdürlerinin liderlik yönelimlerini öncelikle yapısal liderlik daha sonra ise sırasıyla politik liderlik, insan odaklı liderlik ve sembolik liderlik olarak değerlendirmişlerdir. Sypawka'nın (2008) North Carolina Community College'de akademik personel olan dekanların kendi liderlik yönelimlerini değerlendirdikleri çalışmada dekanların politik ve sembolik liderlik yönelimleri öne çıkmaktadır. Yapılan çalışmalar, liderlik ve güç arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu çalışmada da Bolman ve Deal'in dört liderlik türü ile güç kaynakları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Dolayısıyla çalışmanın hipotezleri ve modeli (Şekil 1) şu şekildedir:

Çalışanların liderlerinde algıladıkları güç ile politik liderlik arasındaki ilişkiye yönelik hipotezler:

H_{1a}: Karizmatik güç, politik liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{1b}: Zorlayıcı güç, politik liderliği olumsuz yönde etkilemektedir.

H_{1c}: Ödüllendirme gücü, politik liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{1d}: Yasal güç, politik liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{1e}: Uzmanlık gücü, politik liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

Çalışanların liderlerinde algıladıkları güç ile insan odaklı liderlik arasındaki ilişkiye yönelik hipotezler:

H_{2a}: Karizmatik güç, insan odaklı liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{2b}: Zorlayıcı güç, insan odaklı liderliği olumsuz yönde etkilemektedir.

H_{2c}: Ödüllendirme gücü, insan odaklı liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{2d}: Yasal güç, insan odaklı liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{2e}: Uzmanlık gücü, insan odaklı liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

Çalışanların liderlerinde algıladıkları güç ile sembolik liderlik arasındaki ilişkiye yönelik hipotezler:

H_{3a}: Karizmatik güç, sembolik liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{3b}: Zorlayıcı güç, sembolik liderliği olumsuz yönde etkilemektedir.

H_{3c}: Ödüllendirme gücü, sembolik liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{3d}: Yasal güç, sembolik liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{3e}: Uzmanlık gücü, sembolik liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

Çalışanların liderlerinde algıladıkları güç ile yapısal liderlik arasındaki ilişkiye yönelik hipotezler:

H_{4a}: Karizmatik güç, yapısal liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

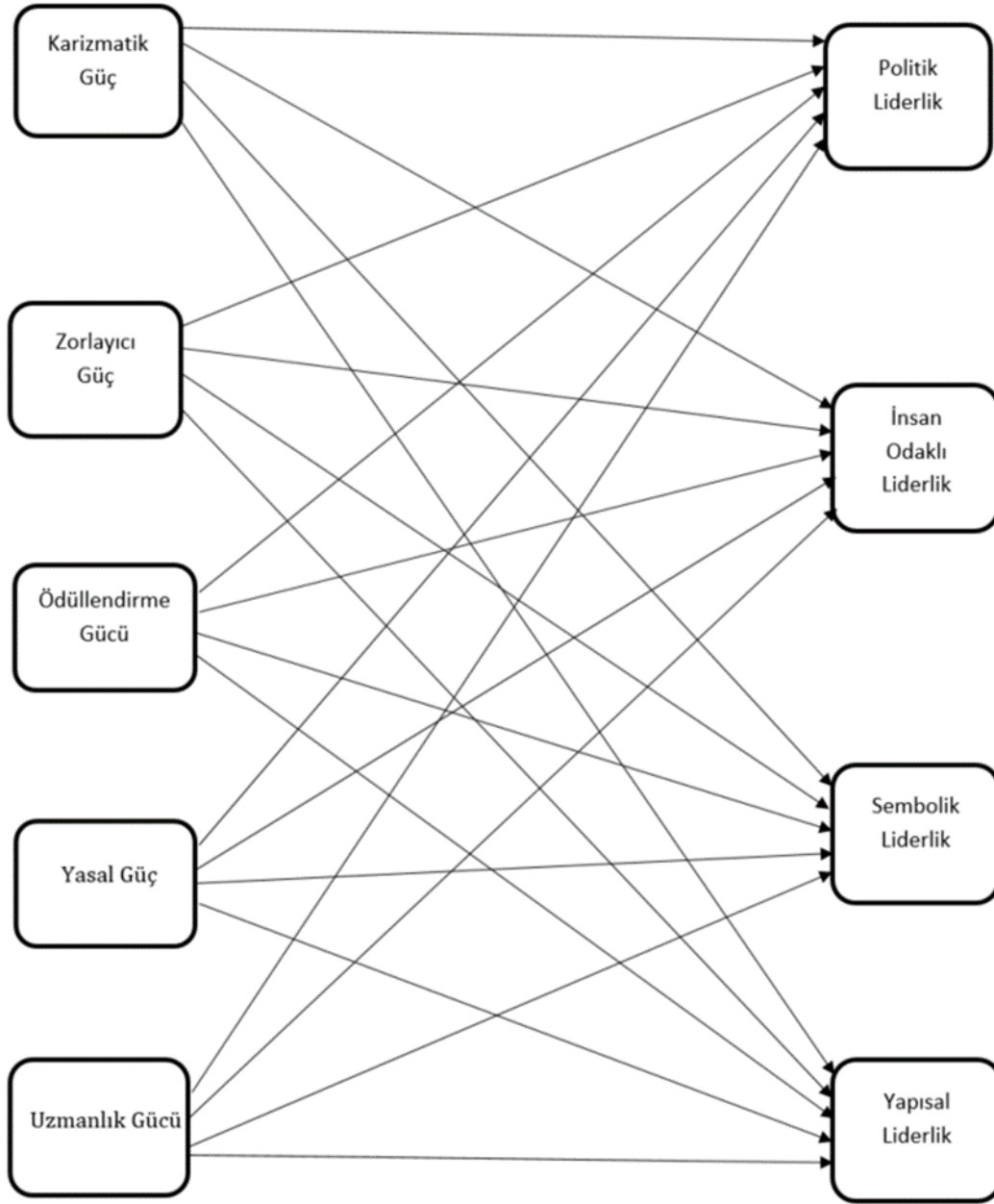
H_{4b}: Zorlayıcı güç, yapısal liderliği olumsuz yönde etkilemektedir.

H_{4c}: Ödüllendirme gücü, yapısal liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{4d}: Yasal güç, yapısal liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

H_{4e}: Uzmanlık gücü, yapısal liderliği olumlu yönde etkilemektedir.

Şekil 1. Araştırma Modeli



III. VERİ TOPLAMA VE ANALİZ

3.1. Çalışmanın Örneklemi ve Veri Toplama Araçları

Çalışmanın evrenini Zonguldak ilinde faaliyet gösteren bir Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde çalışan toplam 600 sağlık personeli oluşturmaktadır. Gerekli olan veri anket yolu ile toplanmış olup katılımcılara çevrimiçi sosyal ağlardan ve hastane içi mesajlaşma ağından ulaşılmıştır. Çalışma için Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 07.02.2022 tarihli ve 24 numaralı etik kurul izni alınmıştır. Çalışmaya 250 kişi katılmıştır ve katılımcılar evrenin %41,6'sını oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan ölçekler şu şekildedir:

Liderlik: Bolman ve Deal (1991) tarafından geliştirilen, Dursun, Günay ve Yenel (2019) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan politik liderlik, insan odaklı liderlik, sembolik liderlik ve yapısal liderlik alt boyutlarından oluşan 19 maddelik Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği (ÇYLYÖ) kullanılmıştır. Ölçek 19 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar: Politik liderlik boyutu

(5 madde), insan odaklı liderlik boyutu (5 madde), sembolik liderlik boyutu (5 madde) ve yapısal liderlik (4 madde) alt boyutu olarak adlandırılmaktadır.

Güç: Karadaş (2018) tarafından geliştirilen 35 maddeden ve beş alt boyuttan oluşan Yönetici Hemşirelerde Algılanan Güç Ölçeği (YHAGÖ) kullanılmıştır. Alt boyutlar: Uzmanlık gücü (7 madde), karizmatik güç (7 madde), yasal güç (8 madde), ödüllendirme gücü (7 madde) ve zorlayıcı güç (6 madde) alt boyutu olarak adlandırılmaktadır. Ölçeklerde, “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” olmak üzere 5’li likert kullanılmıştır.

3.2. Kullanılan Yöntem

Anket sonucunda toplanan verinin değerlendirilmesinde SPSS 24 ve AMOS 24 programları kullanılmıştır. Kişisel Bilgi Form’undan elde edilen veri üzerinden tanımlayıcı istatistik testleri kullanılarak araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının tanımlayıcı özellikleri sayı ve frekans dağılımı olarak belirlenmiştir. Daha sonra, değişkenler arasındaki nedensel ilişkiler Yapısal Eşitlik Modellemesi (Structural Equation Modeling) yöntemi kullanılarak test edilmiştir.

3.3. Çalışmanın Kısıtları

Çalışmanın iki önemli kısıtı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, verinin bir kamu sağlık merkezinde çalışan ve anketi cevaplamaya gönüllü olan 250 kişiden elde edilmiş olmasıdır. Dolayısıyla sonuçlar bu örneklem için geçerlidir. İkinci kısıt da elde edilen verinin uygulanan anketteki soru sayısı ile sınırlı olmasıdır.

IV. BULGULAR

4.1. Çalışmanın Örnekleme ve Veri Toplama Araçları

Yönetici hemşirelerin liderlik özellikleri ile kullanılan güç kaynakları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmadan elde edilen verinin istatistiksel analizine ilişkin bulgular bu bölümde yer almaktadır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Sağlık Çalışanlarının Kişisel Özelliklerinin Dağılımı

Kişisel Özellikler	n	%
Yaş		
18-24 yaş	23	9,2
25-29 yaş	79	31,6
30-35 yaş	66	26,4
36-40 yaş	56	22,4
41 yaş ve üzeri	26	10,4
Cinsiyet		
Kadın	150	60,0
Erkek	100	40,0
Eğitim Düzeyi		
Lise	72	28,8
Önlisans	8	3,2
Lisans	159	63,6
Yüksek Lisans	11	4,4
Şu anki Pozisyonda Çalışma Süresi		
1-5 yıl	50	20,0
6-10 yıl	97	38,8
11-15 yıl	65	26,0
16 yıl ve üzeri	38	15,2
Unvan		
Hemşire	190	76,0
Klinik destek personeli	57	22,8
Ebe	2	0,8
ATT	1	0,4
Toplam	250	100,0

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunun kadınlardan (%60) oluştuğu ve 25-29 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Lisans eğitim düzeyine sahip olanlar %63,6 ile en yüksek orana sahiptir. Şu anki pozisyonda çalışma süresinde 38,8'lik oranla 6-10 yıl ilk sırada yer almaktadır. %76'lık oranla hemşireler katılımcılar arasındaki büyük çoğunluğu oluşturmaktadır.

Toplanan anket sayısı 250 olmasına rağmen, 17 anket, bir ölçeğin bütün maddelerine aynı cevabın verilmesi nedeniyle analize dâhil edilmemiştir. Dolayısıyla analiz 233 anket üzerinden gerçekleştirilmiştir. Analiz aşamasında ilk önce, veri dağılımına bakılmış ve çarpıklık-basıklık değerlerinin -3 ile +3 arasında olduğu, dolayısıyla verinin normal dağıldığı görülmüştür (Shao, 2002). Sonra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0,842>0,5) testi ve Bartlett Küresellik ($p=0,00<0,05$) testleriyle de veri setinin faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir (Field, 2013). Daha sonra Açıklayıcı Faktör Analizine (AFA) geçilmiştir. AFA yapılırken, temel bileşenler analizi ve varimax döndürmesi yöntemleri kullanılmıştır. AFA sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır. Faktör yükü için alt limit 0,6 olarak kabul edilmiştir. Üçten az madde ile temsil edilen boyutlar, hiçbir boyuta yeterince yüklenmeyen veya birden fazla boyuta yüklenen maddeler analizden çıkarılmıştır. L, liderlik; G, güç değişkenini ifade etmektedir. Bu durumda oluşan AFA sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	Boyutlar									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L_YL3	0,869									
L_YL2	0,835									
L_PL5	0,833									
L_YL1	0,822									
L_YL4	0,791									
L_PL4	0,636									
G_UG7		0,814								
G_UG6		0,768								
G_YG1		0,741								
G_YG4			0,801							
G_YG5			0,776							
G_YG3			0,659							
L_SL4				0,821						
L_SL5				0,757						
L_SL3				0,655						
G_KG3					0,796					
G_KG2					0,674					
G_KG4					0,631					
L_SL1						0,782				
L_SL2						0,677				
L_IOL5						0,674				
G_OG6							0,784			
G_OG4							0,774			
G_OG5							0,625			
G_YG8								0,802		
G_YG6								0,729		
G_YG7								0,709		
G_ZG6									0,785	
G_ZG5									0,729	
G_ZG4									0,628	
L_PL2										0,831
L_PL1										0,659
L_PL3										0,653

Yapısal liderliğin üç maddesi ile politik liderliğin iki maddesinin oluşturduğu birinci boyut Yapısal Liderlik (YL) olarak adlandırılmıştır. Uzmanlık gücünün iki boyutu ile yasal gücün bir maddesinin birleştiği ikinci boyut Uzmanlık Gücü (UG) olarak adlandırılmıştır. Üçüncü boyut Yasal Güç 1 (YG1), dördüncü boyut Sembolik Liderlik 1 (SL1), beşinci boyut Karizmatik Güç (KG) olarak adlandırılmıştır. Sembolik liderliğin iki maddesinin ve insan odaklı liderliğin bir maddesinin birleştiği altıncı boyut Sembolik Liderlik 2 (SL2) olarak adlandırılmıştır. Yedinci boyut Ödüllendirme Gücü (OG), sekizinci boyut Yasal Güç 2 (YG2), dokuzuncu boyut Zorlayıcı Güç (ZG) ve son olarak onuncu boyut Politik Liderlik (PL) olarak adlandırılmıştır. Boyutların adlandırılmasında madde çoğunluğunu sağlayan değişken temel alınmıştır. Son durumda herhangi bir boyuta madde çoğunluğu ile yüklenemediği için, İnsan Odaklı Liderlik (IOL) boyutu oluşmamıştır. Sembolik liderlik ve yasal güç ise, iki alt boyutlu olarak ortaya çıkmıştır. Toplam açıklanan varyans ise %70,440 olarak hesaplanmıştır. Boyutların

belirlenmesinden sonra, güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmıştır ve ilgili değerler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri

Boyutlar	Cronbach alfa	AVE*	\sqrt{AVE}	CR**
YL	0,920	0,642	0,801	0,914
SL1	0,736	0,559	0,747	0,790
SL2	0,674	0,508	0,713	0,755
PL	0,698	0,517	0,719	0,760
UG	0,759	0,600	0,775	0,818
YG1	0,752	0,559	0,748	0,791
YG2	0,657	0,559	0,748	0,791
OG	0,756	0,535	0,731	0,773
KG	0,723	0,495	0,704	0,745
ZG	0,716	0,514	0,717	0,759

*AVE (Average Variance Extracted): Ortalama Açıklanan Varyans

**CR (Composite Reliability): İç Tutarlılık Değeri

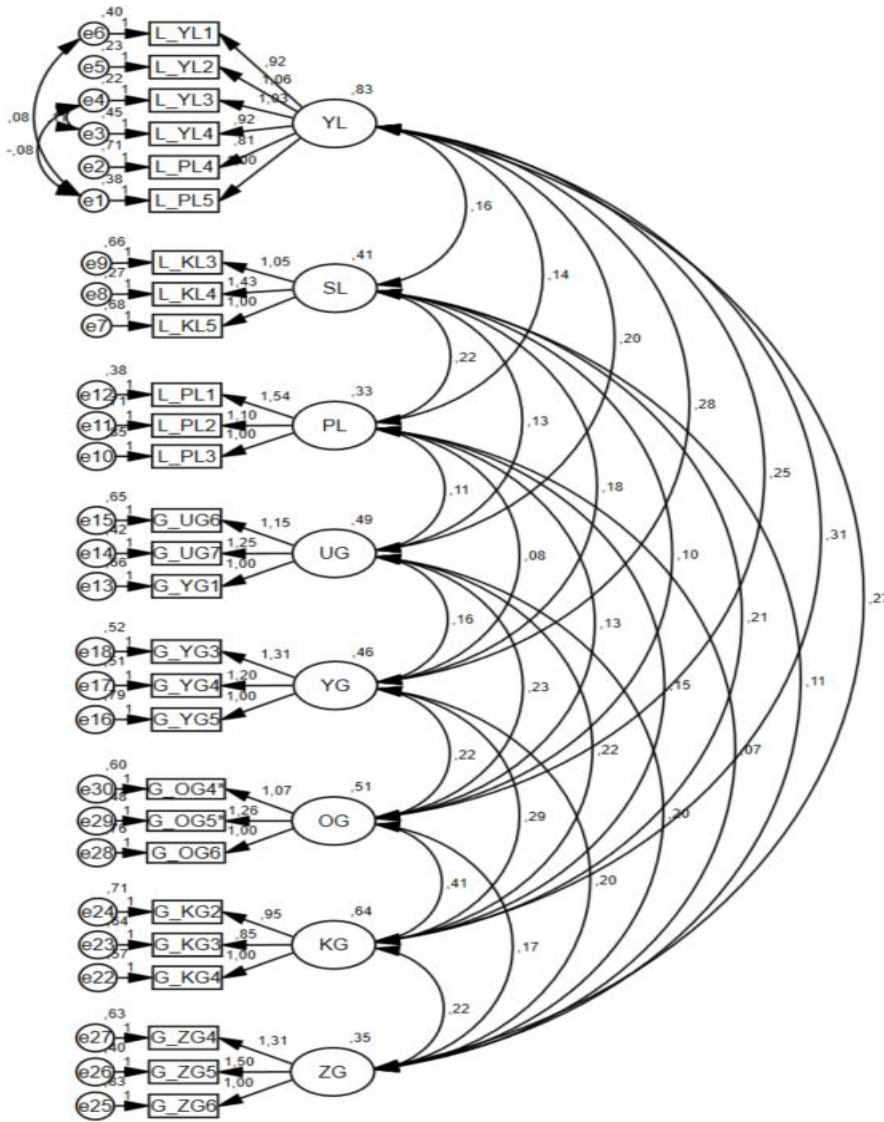
Güvenirliliğin sağlanabilmesi için, Cronbach alfa ve CR değerlerinin 0,70 üzerinde olması esas alınmıştır (Field, 2009; Bagozzi ve Yi, 2012). SL2 ve YG2 boyutları güvenilirlik şartlarını sağlamadığı için, analizden çıkarılmıştır. PL boyutundaki farkın çok küçük olması sebebiyle, bu boyut analizden çıkarılmamıştır. Geçerlilik analizinde benzeşim ve ayrışım geçerliliklerine bakılmıştır. Benzeşim geçerliliği için AVE değerlerinin 0,50'den yüksek olması (KG boyutundaki küçük fark göz ardı edilmiştir.) ve CR değerlerinin AVE değerlerinden yüksek olması şartları aranmıştır. Ayrışım geçerliliği için de karekök AVE değerlerinin, korelasyonlardan (Tablo 4) daha yüksek olması şartı aranmıştır.

Tablo 4. Korelasyonlar

Boyutlar	YL	SL	PL	UG	YG	KG	ZG
YL							
SL	0,276						
PL	0,262	0,605					
UG	0,319	0,281	0,268				
YG	0,448	0,404	0,212	0,331			
KG	0,432	0,401	0,331	0,393	0,539		
ZG	0,494	0,278	0,207	0,475	0,497	0,464	
OG	0,389	0,220	0,307	0,465	0,448	0,711	0,402

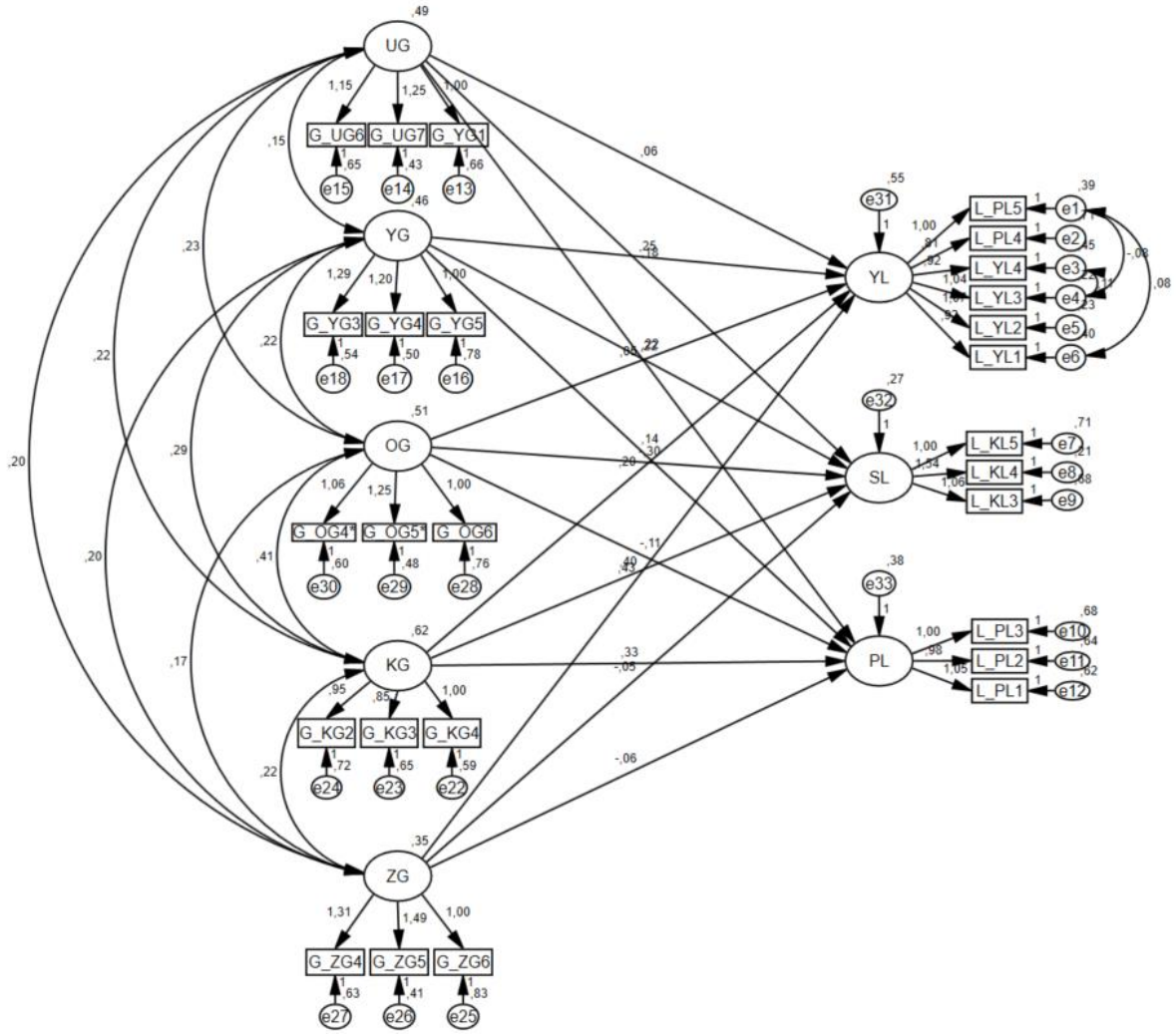
Yapılan değerlendirmeler sonucunda, ölçeklerin güvenilir ve geçerli olduğu belirlenmiştir ve yapı geçerliliğini test etmek için de Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA, Şekil 1'de yer almaktadır.

Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi



Şekil 1'de yer alan DFA'ya ait uyum iyiliği değerleri: $\chi^2/df=1,909$; TLI=0,883; CFI=0,903; RMSEA=0,063 SRMR=0,069; NFI=0,819 ve GFI=0,857 şeklindedir. Bu durumda χ^2/df 'nin iyi uyum, RMSEA ve SRMR'nin kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla yapı geçerliliği de sağlanmıştır (Hu ve Bentler, 1998) ve modeli test etmek için YEM'in son aşaması olan Yol Analizine geçilmiştir. Yol analizi, Şekil 2'de yer almaktadır.

Şekil 2. Yol Analizi



Şekil 2’de yer alan Yol Analizine ait uyum iyiliği değerleri de: $\chi^2/df=2,005$; $TLI=0,871$; $CFI=0,891$; $RMSEA=0,066$ $SRMR=0,073$; $NFI=0,808$ ve $GFI=0,851$ şeklindedir. Bu durumda χ^2/df , $RMSEA$ ve $SRMR$ kabul edilebilir uyum düzeyinde çıkmıştır (Hu ve Bentler, 1998).

Son olarak da değişkenler arasındaki tek yönlü nedensel ilişkilerin varlığı, anlamlılık değerlerine bakılarak tespit edilmiş ve hipotezlerin kabul/ret durumları belirlenmiştir. Analizin ilk aşamalarında İnsan Odaklı Liderliğe ait ölçek maddeleri elendiği için, bu liderlik türüne ait hipotezler test edilememiştir. Dolayısıyla, güç türleri ile Politik, Sembolik ve Yapısal Liderlik arasındaki ilişkileri ele alan hipotezlerin analiz sonuçları Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. Hipotez Testleri

	Etkileyen	Etkilenen	St.Reg.Katsayısı	Anlamlılık	Sonuç
H _{1a}	Karizmatik Güç	Politik Liderlik	0,365	< 0,05	Kabul
H _{1b}	Zorlayıcı Güç	Politik Liderlik	-0,050	0,67	Ret
H _{1c}	Ödüllendirme Gücü	Politik Liderlik	-0,108	0,50	Ret
H _{1d}	Yasal Güç	Politik Liderlik	0,135	0,26	Ret
H _{1e}	Uzmanlık gücü	Politik Liderlik	0,223	< 0,05	Kabul
H _{3a}	Karizmatik Güç	Sembolik Liderlik	0,508	< 0,05	Kabul
H _{3b}	Zorlayıcı Güç	Sembolik Liderlik	-0,052	0,64	Ret
H _{3c}	Ödüllendirme Gücü	Sembolik Liderlik	-0,352	< 0,05	Kabul
H _{3d}	Yasal Güç	Sembolik Liderlik	0,238	< 0,05	Kabul
H _{3e}	Uzmanlık gücü	Sembolik Liderlik	0,208	< 0,05	Kabul
H _{4a}	Karizmatik Güç	Yapısal Liderlik	0,176	0,19	Ret
H _{4b}	Zorlayıcı Güç	Yapısal Liderlik	0,279	< 0,05	Kabul
H _{4c}	Ödüllendirme Gücü	Yapısal Liderlik	0,040	0,75	Ret
H _{4d}	Yasal Güç	Yapısal Liderlik	0,188	< 0,05	Kabul
H _{4e}	Uzmanlık gücü	Yapısal Liderlik	0,045	0,61	Ret

Hipotez testleri sonucunda H_{1a}, H_{1e}, H_{3a}, H_{3c}, H_{3d}, H_{3e}, H_{4b} ve H_{4d} hipotezleri kabul edilmiştir.

V. TARTIŞMA VE SONUÇ

Lider, diğer insanları belirli amaçlar doğrultusunda yönlendirebilen kişidir. Liderlik ise, bir yönlendirme sürecidir. Her ne kadar bu süreç liderin özelliklerinin, takipçilerin özelliklerinin ve içinde bulunulan durumun bir fonksiyonu olsa da (Dubrin, 2010), liderin kullandığı güç kaynağı, takipçilerin lidere karşı sergileyecekleri davranışlar üzerinde etkili olan en önemli faktördür. Eğer takipçilerin algıları liderin gücünün bireysel özelliklerinden veya bilgisinden kaynaklandığı yönüdeyse, belirlenen amaçları kendi amaçları gibi benimseyeceklerdir. Fakat algıları liderin gücünün bulunduğu pozisyondan kaynaklandığı yönüdeyse ya direnç gösterecekler ya da en fazla uyma davranışı sergileyeceklerdir. Dolayısıyla, takipçiler liderin sahip olduğu formal güçlerden dolayı amaçları gerçekleştirme yönünde hareket edeceklerdir, ancak örgütsel verimlilik liderin amaçları ile takipçilerin amaçları bütünleştiğinde ortaya çıkacaktır. Bu çalışmada, bir Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde çalışan sağlık personelinin katılımıyla yönetici hemşirelerde algılanan güç kaynakları ile sergiledikleri liderlik özellikleri arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla öncelikle güç kaynakları ve liderlik ile ilgili literatüre yer verilmiş, daha sonra da anket aracılığı ile toplanan veri analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları, güç kaynakları ile liderlik özellikleri arasındaki yakın ilişkiyi ortaya koymuştur. Bu sonuçlara göre, uzmanlık gücünün politik ve sembolik liderliği; yasal gücün sembolik ve yapısal liderliği; karizmatik gücün politik ve sembolik liderliği; zorlayıcı gücün ise yapısal liderliği olumlu ($p < 0.05$); ödüllendirme gücünün ise sembolik liderliği olumsuz ($p < 0.05$) yönde etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca, sembolik liderlik ve politik liderliği en fazla yordayan güç türünün karizmatik güç, yapısal liderliği en fazla yordayan güç türünün ise zorlayıcı olduğu ortaya konmuştur.

Liderlik türleri bağlamında sonuçlar ele alındığında, öncelikle politik liderliğin, karizmatik güç ve uzmanlık gücünden etkilendiği görülmektedir. Bu sonuç, politik liderliğin temelinde yer alan gündem oluşturma ve etki alanı yaratma unsurlarına vurgu yapmaktadır. Çünkü karizmatik güç ve uzmanlık gücü, liderin sahip olduğu özellikler sebebiyle çalışanların benimseme davranışı sergilemelerini sağlamaktadır. Sembolik liderliğin ise zorlayıcı güç hariç bütün güç türleri ile anlamlı bir ilişkisi olduğu ortaya konmuştur. Ancak ödüllendirme gücü ile olan ilişkisi ters yönlüdür. Buradan, sembolik liderlerin, davranış ve tutumları ile çalışanlarını etkileyen liderler olmaları sebebiyle, genellikle çalışanlar tarafından dirençle karşılanan ödüllendirme gücünü kullanmalarının, onların algılanan liderlik tarzlarını olumsuz etkileyeceği sonucu çıkmaktadır. Sembolik liderliği en fazla açıklayan güç türünün karizmatik güç olması da bu savı destekler niteliktedir. Pierro vd. (2013) de karizmatik liderliğin temelinde yumuşak güçler olarak tanımladıkları uzmanlık gücü ve karizmatik gücün olduğunu ileri sürmüşlerdir. Çünkü karizmatik liderler kişisel özellikleri ile takipçilerini etkileme becerisine sahiptirler (Conger ve

Kanungo, 1994). Yapısal liderliği etkileyen güç türleri ise yasal güç ve zorlayıcı güçtür. Yapısal liderlik temelde iş odaklı bir liderlik türü olduğundan, bu liderlikte kurallar, politikalar, prosedürler belirlenip, çalışanların bunlara uyması beklenmektedir. Dolayısıyla çalışanları makine olarak gören bir liderlik türünde, bulunulan pozisyonun gücünden veya cezalandırma gücünden yararlanılması kaçınılmazdır. García García ve Santa-Bárbara (2009) da 204 uzman hemşire ile yaptıkları çalışmalarının sonucunda, zorlayıcı güç ile iş odaklı liderlik arasında yakın bir ilişki bulmuşlardır.

Liderler bir veya birkaç güç kaynağına sahip olabilirler ve farklı zamanlarda farklı kaynaklardan yararlanarak farklı liderlik tarzları sergileyebilirler. Çünkü her zaman ve her koşulda başarılı olan tek bir liderlik türü yoktur. Ancak kullandıkları güç kaynağı, sergiledikleri liderlik tarzının dolayısıyla da örgütün başarısını artıracaktır. Ezigbo (2013) yaptığı çalışma sonucunda zorlayıcı güç hariç (zorlayıcı güç, iş performansı ile negatif ilişkili bulunmuş) güç türleri, liderlik ve örgütsel etkinlik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca kişisel güç kaynaklarının pozisyona dayalı güç kaynaklarına kıyasla çalışanların iş tatmini, örgütsel bağlılığı ve iş performansı ile daha güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu da ileri sürmüştür. Bu çalışma da hangi liderlik türüne hangi güç kaynağının temel oluşturacağını belirlenmesi açısından önemlidir. Çalışmanın sonuçları, literatürde yer alan çalışmalarla benzer şekilde güç ve liderlik arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır (Amare, 2020; Akıllı, 2019; Taucan, Tamasila ve Negru-Strauti, 2015; Ojo, 2015; Sypawka, 2008). Ancak bu çalışmada ele alınan liderlik türleri çalışmayı literatürdeki benzerlerinden farklılaştırmaktadır. Literatürde dönüşümcü liderlik (Brinia ve Papantoniou, 2016; Ojo, 2015; Barth-Farkas ve Vera, 2014; Atwater ve Wright, 2007; Krishnan, 2007; Atwater ve Yammarino, 1996), etkileşimci liderlik (Brinia ve Papantoniou, 2016; Ojo, 2015; Atwater ve Wright, 2007; Atwater ve Yammarino, 1996), karizmatik liderlik (Nikoloski, 2015), Hersey Blanchard liderlik türleri (García García ve Santa-Bárbara, 2009) ve güç türleri arasındaki ilişkileri ele alan çalışmalar yer almaktadır. Ancak Bolman ve Deal'ın dört liderlik türü (yapısal liderlik, insan odaklı liderlik, politik liderlik ve sembolik liderlik) ile güç kaynakları arasındaki ilişkileri ele alan bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın ele aldığı liderlik türleri bakımından, yönetim literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu sonuçlar ışığında, klinik yönetici hemşirelerin liderlik başarılarını artırmaları için sunulabilecek öneriler şu şekildedir:

- Hemşireler, klinik yönetici olarak tayin edilmeden önce liderlik becerilerini ve kendi güç kaynaklarını belirlemeleri adına ön teste veya sınava tabi tutulabilir ve sonrasında yetkin olanlar arasından klinik yönetici hemşire atanabilir.
- Kurum tarafından yönetici hemşirelere klinik yönetici hemşire oryantasyon eğitimi, liderlik ve güç kaynakları hakkında spesifik bir eğitimler verilerek, yönetici hemşirelerin farkındalıkları ve böylelikle de kaliteleri ve verimlilikleri artırılabilir.
- Kurum tarafından klinik çalışanları ile periyodik olarak iletişime geçilerek, yönetici hemşirelerin ekiplerine liderlik ederken hangi liderlik tarzlarını kullandıkları ve hangi güç kaynaklarından faydalandıkları tespit edilebilir ve yönetici hemşirelere geri bildirimde bulunulabilir.
- Klinik yönetici hemşireler liderlik ve güç hakkında akademik yayınları ve dergileri takip edebilir, seminer, konferans gibi geliştirici faaliyetlere katılabilir.

Bu çalışma bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilmiştir, dolayısıyla gelecek çalışmalarda devlet hastanelerinden veya özel hastanelerden de veri toplanabilir ve kıyaslamalar yapılabilir. Araştırmada kullanılan ölçekler yönetici hemşirelerin kendilerine de yöneltilerek, çalışanların algıları ile yönetici hemşirelerin kendi liderlik ve güç kaynakları algıları arasındaki farklar karşılaştırılabilir. Liderlik ve güç kaynakları konusunda eğitim almış klinik yönetici hemşireleri ile eğitim almamış klinik yönetici hemşireler üzerine bir çalışma yapılarak bu konularda eğitim verilmesinin sağlayacağı katkı araştırılabilir. Ayrıca, insan odaklı liderlik değişkenine ait ölçek maddeleri analiz sırasında herhangi bir boyuta yeterince yüklenemediği için bu liderlik türü analizden çıkartılmıştır ve insan odaklı liderlik üzerine hiçbir değerlendirme yapılamamıştır. Bunun birtakım sebepleri olabilir. Örneğin insan odaklı liderlik ölçek maddelerinde yeterince iyi tanımlanmamış olabilir, maddeler değerlendirici tarafından anlaşılabilir veya örneklem büyüklüğü yetersiz olabilir. Liderlik davranışlarının insan odaklılık ve iş odaklılık uçları arasında çeşitlendiği düşünüldüğünde insan odaklı liderlik önemli bir değişkendir.

Dolayısıyla bu liderlik türünün de analizlerde yer alacağı bir çalışma literatüre büyük katkı sağlayacaktır.

Etik Kurul İzni: Çalışma için Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 07.02.2022 tarihli ve 24 numaralı etik kurul izni alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Akıllı, M. (2019). *Spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarındaki yöneticilerin sergiledikleri liderlik tarzları ile kullandıkları güç kaynakları arasındaki ilişki*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alkan, A., & Erdem, R. (2019). Güç: Formal ve informal yönden güce kavramsal bir bakış. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 10(24), 405-433.
- Al-Omari, A. A. (2013). Leadership frame preference of jordanian schools principals' as perceived by their teachers: The Bolman and Deal four frames model. *European Journal of Social Sciences*, 38, 252-262.
- Amare, M. (2020). *School principal power source, leadership style and teacher commitment in government secondary schools of south nations, nationalities and people's regional state: Nexus and challenges in focus*. (Doktora Tezi). Addis Ababa Üniversitesi, Etiyopya.
- Ardahan, M., & Konal, E. (2017). Hemşirelikte yöneticilik ve liderlik. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1),40-147.
- Arslantaş, H. İ., & Dayanan Uğur, İ. (2018). Öğretmen algılarına göre yöneticilerin sahip oldukları örgütsel güç kaynakları düzeyi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (11), 46-63.
- Atwater, L. E., & Wright, W. J. (2007). Power and transformational and transactional leadership in public and private organizations. *International Journal of Public Administration*, 19(6), 963-989.
- Atwater, L. E., & Yammarino, F. J. (1996). Bases of power in relation to leader behavior: A field investigation. *Journal of Business and Psychology*, 11(1), 3-22.
- Bagozzi, P., & Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the Academic Marketing Science*, 40(8), 8-34.
- Bağcı, Z. (2009). *Örgütlerde çalışanların algıladıkları güç kaynaklarının örgüte bağlılıkları üzerine etkisi: Bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Barnard, C. I. (1976). *The functions of the executive*. London: Harvard University Press.
- Barth-Farkas, F., & Vera, A. (2014). Power and transformational leadership in public organizations, international journal of leadership in public services, 10(4), 217-232.
- Başaran, S., & Duygulu, S. (2014). Hemşirelikte güç kavramının analizi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(3), 62-73.
- Bayrak, S. (2001). Yönetimde bir ihmal konusu olarak güç ve güç yönetimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 23-42.
- Bolman, L. G., & Deal, T. E. (1991). *Reframing organizations: Artistry, choice, and leadership*. Jossey-Bass/Wiley.

- Bolman, L.G., & Deal, T. E. (2017). *Reframing organizations: Artistry, choice, and leadership* (6. Baskı). New Jersey: Jossey-Bass.
- Brinia, V., & Papantoniou, E. (2016). High school principals as leaders: styles and sources of power. *International Journal of Educational Management*, 30(4), 1-24.
- Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1994). Charismatic leadership in organizations: Perceived behavioral attributes and their measurement. *Journal of Organizational Behavior*, 15(5), 439-452.
- Çavuş, M. F., & Harbalıoğlu, M. (2016). Yöneticinin güç kaynakları algısı ve örgütsel vatandaşlık davranışı: Konaklama işletmeleri üzerine bir araştırma. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 117-130.
- Çevik, A., & Can, N. (2020). Öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık ve örgütsel sinizm davranışlarının yordayıcısı olarak okul yöneticilerinin makamsal güç kaynakları. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 13-30.
- Diş, O., & Ayık, A. (2016). Okul yöneticilerinin kullandıkları güç kaynakları ile örgüt iklimi arasındaki ilişki. *Akademik Bakış Dergisi*, (58), 499-514.
- Dubrin, A. J. (2010). *Leadership: Research findings, practice and skills*. 6. Baskı. ABD: South-Western.
- Dursun, M., Günay, M., & Yenel, İ.F. (2019). Çok yönlü liderlik yönelimleri ölçeği (ÇYLYÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(2), 333-347.
- Ertürk, D. (2019). *Yönetici Hemşirelerin Hemşireleri Güçlendirmeye Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ezigbo, C. A. (2013). Justification of power as necessary for leadership. *European Journal of Business and Management*, 5(7), 38-46.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. 4.Baskı. ABD: Sage.
- García García, I., & Santa-Bárbara, E. S. (2009). Relationship between nurses' leadership styles and power bases. *Rev Latino-am Enfermagem*, 17(3), 295-301.
- Germain, P. B. & Cummings, G. (2010). The influence of nursing leadership on nurse performance: a systematic literature review. *Journal of Nursing Management*, (18), 425-439.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.
- Huston, C. (2010). Preparing nurse leaders for 2020. *Journal of Nursing Management*, (16), 905-911.
- Karadaş, A. (2018). *Yönetici hemşirelerde algılanan güç kaynağı: Bir ölçek geliştirme çalışması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kessler, V. (2010). Leadership and power. *Koers - Bulletin for Christian Scholarship*, 75(3), 1-24.
- Konaklı, T., & Odabaşı, S. (2021). Öğretmenlerin politik davranışları ile okul yöneticilerinin güç kaynakları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, 7(27), 99-119.
- Krausz, R. (1986). Power and leadership in organizations. *Transactional Analysis Journal*, 16(2), 85-94.

- Krishnan, V. R. (2007). Effect of transformational leadership and leader's power on follower's duty-orientation and spirituality. *Great Lakes Institute of Management, 1*(2), 48-70.
- Lunenburg, F. C. (2012). Power and leadership: An influence process. *International Journal of Management, Business, and Administration, 15*(1), 1-9.
- Malik, M. A., & Azmet, S. (2019). Leader and leadership: Historical development of the terms and critical review of literature. *Annals of the University of Craiova Journalism, Communication and Management, 5*, 16-32.
- Mimaroğlu, H., & Özgen, H. (2008). Örgütlerde güç eşitsizlikleri ve cinsel taciz. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17*(1), 321-334.
- Nahavandi, A. (2014). *The art and science of leadership*. Pearson.
- Nikoloski, K. (2015). Charismatic leadership and power: Using the power of charisma for better leadership in the enterprises. *Journal of Process Management, 3*(2), 18-27.
- Notar, C. E., Uline, C. S., & Eady, C. K. (2008). What makes an "effective" leader: The application of leadership. *International Education Studies, 1*(3), 25-29.
- Ojo, A. (2015). Leadership and power: A study of the constructs of follower perceived leadership style and leadership power. *Journal of Behavioral Studies in Business, 8*, 1-14.
- Özdemir, A. (2019). *Yöneticilerin güç kaynaklarının çalışanlar açısından görelî önemi: Güç mesafesi açısından kültürler arası bir karşılaştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pierro, A., Raven, B. H., Amato, C., & Bélanger, J. J. (2013). Bases of social power, leadership styles, and organizational commitment. *International Journal of Psychology, 48*(6), 1122-1134.
- Rahim A. (1989). Relationships of leader power to compliance and satisfaction with supervision: Evidence from national sample of managers. *Journal of Management, 15*(4), 545-556.
- Shao, T. A. (2002). *Marketing research: An aid to decision making*. SouthWestern: Thomson Learning.
- Sypawka, W. (2008). *A study of division deans' in the North Carolina Community College system self perceived leadership style based on Bolman and Deal's four frame theory*. (Doktora Tezi). East Carolina University, ABD.
- Taucean, I. M., Tamasila, M., & Negru-Strauti, G. (2015). Study on management styles and managerial power types for a large organization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 221*, 66-75.
- Titrek, O., & Zafer, D. (2009). İlköğretim okulu yöneticilerinin kullandıkları örgütsel güç kaynaklarına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 15*(60), 657-674.
- Türkyılmaz, M. (2001). *Yönetici hemşirelerin görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirme durumlarının incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yılmaz, K., & Altınkurt, Y. (2012). Okul yöneticilerinin kullandıkları güç kaynakları ile öğretmenlerin iş doyumunu arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 20*(2), 385-402.

SAĞLIK SİSTEMLERİ ETKİNLİĞİNİN İKİ AŞAMALI DİNAMİK VZA YAKLAŞIMI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ *

Mehmet ŞENER **
Vahit YİĞİT ***

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, sağlık sistemleri etkinliğini Dinamik VZA yöntemiyle ölçmektir. Araştırmanın diğer amacı ise etkinliğe etki eden açıklayıcı ve çevresel faktörleri tespit etmektir. Araştırmada sağlık sistemlerinin teknik etkinlik skorları Dinamik VZA yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Etkinliğe etki eden faktörlerin tespiti için Tobit regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma evreni, Dünya Sağlık Örgütü'ne üye 194 ülke oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçilmemiş, evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Ancak seçilen değişkenlere ait bazı verilere ulaşılamadığı için 16 ülke kapsam dışına çıkartılmıştır. Geriye kalan 178 ülke analize dâhil edilmiştir. Araştırmada homojen karar verme birimleri (KVB) oluşturmak için analize dâhil edilen ülkeler kişi başına düşen milli gelir hesaplaması dikkate alınarak Dünya Bankası'nın yaptığı gruplandırmaya göre sınıflandırılmıştır. Dinamik VZA bulgularına göre, girdi yönelimli sabit getiri ve girdi yönelimli değişken getiri modeli genel etkinlik skoru ortalaması sırasıyla üst gelirli ülkelerde 0,8865 ve 0,9160; üst-orta gelirli ülkelerde 0,8342 ve 0,8990 ve alt-orta gelirli ülkelerde 0,8503 ve 0,9492 olarak hesaplanmıştır. Tobit regresyon analizi bulgularına göre, sağlık hizmetlerine erişim endeksi ve insani gelişmiş endeksinin sağlık sistemi etkinlik performansını olumlu yönde etkilediği; sosyo-demografik endeks, alkol tüketimi, tütün kullanımı ve bebek ölüm hızının sağlık sistemi etkinlik performansı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Dinamik VZA sonucunda, üst gelirli ülkelerin etkinlik performansları göreceli olarak daha yüksek çıkmıştır. Sağlık sistemleri etkinliğinin artırılması için sağlık hizmetlerine erişimin artırılması, sağlığı etkileyen risk faktörlerinin azaltılması oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Dinamik VZA, İki Aşamalı VZA, Sağlık Sistemleri, Etkinlik, Performans

MAKALE HAKKINDA

* Bu çalışma, Mehmet ŞENER'in Doç. Dr. Vahit YİĞİT'in danışmanlığında Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Yönetimi ABD doktora programında hazırladığı "Dinamik ve Dinamik-Ağ Veri Zarflama Analizi ile Sağlık Sistemleri Etkinliğinin Değerlendirilmesi" adlı tez çalışmasından üretilmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, mehmetshener02@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-9284-673X>

*** Prof Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, yigitv@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9805-8504>

Gönderim Tarihi: 25.12.2023

Kabul Tarihi: 29.04.2024

Atıfta Bulunmak İçin:

Şener, M., & Yiğit, V. (2024). Sağlık sistemleri etkinliğinin iki aşamalı dinamik VZA yaklaşımı ile değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 329-361. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1409911>

EVALUATION OF HEALTHCARE SYSTEMS EFFICIENCY USING TWO-STAGE DYNAMIC DEA APPROACH *

Mehmet ŞENER **
Vahit YİĞİT ***

ABSTRACT

This study aims to measure the efficiency of health systems by Dynamic DEA method. The other aim is to identify the explanatory and environmental factors affecting efficiency. In the study, the technical efficiency scores of the healthcare systems were obtained by using the Dynamic DEA method. Tobit regression analysis was used to determine the factors affecting the efficiency. The research population consists of 194 countries that are members of the World Health Organization. The sample was not selected in the study, and it was aimed to access the entire population. However, 16 countries were excluded because some data on the selected variables could not be accessed. The remaining 178 countries were included in the analysis. Countries included in the analysis were classified according to the grouping made by the World Bank, taking into account the per capita income calculation to create homogeneous decision-making units (DMU). According to the dynamic DEA findings, the overall efficiency score average of the input-oriented constant return to scale and the input-oriented variable return to scale models were calculated as 0.8865 and 0.9160 in upper-income countries, 0.8342 and 0.8990 in upper-middle-income countries, and 0.8503 and 0.9492 in lower-middle-income countries, respectively. According to the results of the Tobit regression analysis, it was found that the healthcare access index and the human developed index had a positive effect on the efficiency performance of the healthcare system, while the socio-demographic index, alcohol consumption, tobacco use, and infant Mortality Rate had a negative effect on the efficiency performance of healthcare system. As a result of the dynamic DEA, the efficiency performances of upper-income countries were relatively higher. Increasing healthcare access and reducing risk factors affecting health are very important for increasing the efficiency of healthcare systems.

Keywords: Dynamic DEA, Two-Stage DEA, Healthcare Systems, Efficiency, Performance

ARTICLE INFO

* This study has been derived from the dissertation titled "Evaluation of Health Systems Efficiency with Dynamic and Dynamic-Network Data Envelopment Analysis" which has been written by Mehmet ŞENER the Ph.D Program of Health Management, Suleyman Demirel University, under the consultancy of Assoc. Prof. Vahit YİĞİT, Ph.D.

** Assist. Prof., Mus Alparslan University, Department of Health Management, mehmetshener02@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-9284-673X>

*** Prof Dr., Suleyman Demirel University, Department of Health Management, yigitv@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9805-8504>

Received: 25.12.2023

Accepted: 29.04.2024

Cite This Paper:

Şener, M., & Yiğit, V. (2024). Sağlık sistemleri etkinliğinin iki aşamalı dinamik VZA yaklaşımı ile değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 27(2), 329-361. <https://doi.org/10.61859/hacettesid.1409911>

I. GİRİŞ

Sağlık sistemleri sağlığın iyileştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. İyi işleyen sağlık sistemleri, nüfus sağlığını iyileştirir, finansal ve sosyal koruma sağlar, toplumun beklentilerine yanıt verir ve ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı destekler. Ancak sağlık hizmetleri maliyetlerinin sürekli artması ve finansal sürdürülebilirliğe ilişkin artan endişeler, sağlık sistemleri etkinliği konusunu sağlık politika ve planlayıcılarının ana gündemi haline getirmiştir. Ülke sağlık sistemleri hakkında sağlık politikaları üretilmesi için gerekli en önemli unsurlardan birisi de makro düzeyde bilimsel temele dayalı etkinlik ölçümlerinin yapılmasıdır.

Gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun yoğunluğundan kaynaklı sağlık hizmeti sunum maliyetlerinin giderek artmasına sebep olan yenilik ve teknolojiler geliştirilmesine rağmen sağlık düzeyinde sınırlı iyileştirmeler sağlanabilmektedir. Buna karşın az gelişmiş ülkelerde sağlık hizmetlerine yapılan mütevazı yatırımların üretebileceği getiriler (kurtarılan hayatlar, yaşam beklentisindeki artışlar, yaşam koşullarındaki iyileşmeler vb.) açısından önemli iyileşmeleri sağlayabilir. Bu açıdan, sağlık sonuçlarının iyileştirilmesine yönelik kaynakların en etkin şekilde tahsis edilme biçimi ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir (González vd., 2010: 337-338). Tüm ülkelerde sağlık süreçlerinin heterojenliği, sağlık hizmetlerinin sunumu ve sağlık pazarının belirleyicileri nedeniyle sağlık sistemlerinin etkinliğinin analizi diğer sektörlere göre çok daha karmaşıktır (Gavurova vd., 2021: 3).

Dünya ekonomisinin en büyük sektörlerinin başında sağlık sektörü gelmektedir. Başta gelişmiş ülkeler olmak üzere tüm dünyada sağlık hizmetlerine yapılan harcamalar GSYİH'nın büyük bir bölümünü oluşturmaktadır (Sinimole, 2012: 139). Toplam harcamalardan sağlık sektörüne ayrılan pay dünya ortalaması olarak 2019 yılı itibarıyla % 9,83 olarak hesaplanmıştır (World Bank Data, 2022). Sağlık harcamalarının yüksek olması, sağlık hizmet sunumu için gerekli beşeri ve maddi sermayenin de yüksek olmasını beraberinde getirmektedir (WHO, 2000; Kaur ve Hall, 2001; Ozcan, 2009; Avcı ve Ağaoğlu, 2014; Tengilimoğlu vd., 2014; Arık vd., 2016; Şener vd., 2019). Sağlık kaynaklarının bu denli yüksek olması, ülkelerin sağlık sistemlerini gözden geçirmelerini ve bu çerçevede sağlık kaynaklarının etkin kullanılmasını gerekli kılan sağlık politikaları üretmelerini gerektirmektedir.

Sağlık sistemlerinin etkinliğini değerlendirmek için parametrik ve non-parametrik birçok yöntem kullanılmaktadır. Veri zarflama analizi (VZA), etkinlik performansını değerlendirmek için kullanılan non-parametrik yöntemlerin başında gelmektedir. Son birkaç yıla kadar sağlık sistemleri etkinlik analizlerinde statik (geleneksel) VZA modelleri kullanılmaktadır. Ancak statik VZA, karar verme birimlerinin (KVB) iç yapısını dikkate almayıp (Kawaguchi vd., 2014: 102), dönemler arası bağımsız ve statik üretim teknolojisi örtük varsayımları altında çalışmaktadır (Chen ve Dalen, 2010: 749). Sağlık hizmetleri dinamik ve açık sistem olmaları ve çeşitli üretim alt sistemlerinden oluşmasından dolayı sağlık sistemleri etkinlik analizlerinde Dinamik ve Dinamik-Ağ (network) VZA modellerinin kullanılması daha uygun olmaktadır.

Üretimde dinamik etkilerin ele alınması etkinlik analizlerinin en zor konularından birisidir. Kurumlar, geçmiş dönemlerden kalan miraslardan yararlanarak geleceğe yatırımlar yapmak suretiyle tarihsel bir bağlam içinde üretim yaparlar. Dinamik üretim sürecinde sağlık kurumları etkinliği, önceki yıllardan gelen yatırımlara bağlı olması dolayısıyla geçmiş yılların girdileri ve/veya çıktıları gelecek yılların çıktılarını etkileyebilmektedir. Örneğin, bütçesi ileriye dönük belirlenen hastanelerin performansı sonraki yılın bütçesini doğrudan etkilemektedir. Ayrıca sağlık hizmetlerinde sağlığın korunması ve geliştirilmesine yönelik yatırımların kazanımlarının ileriki yıllara kadar ortaya çıkması mümkün olmayabilmektedir (Smith ve Street, 2005: 413). Dinamik VZA modeli sayesinde, panel verilerin kullanılması ile önceki dönemlerden aktarılan değişkenlerin de üretim sürecinde gösterilmesi sağlanarak uzun vadeli optimizasyona dayalı olarak dönemlerle beraber genel etkinlik hesaplaması yapılabilmektedir (Ozcan, 2014: 127).

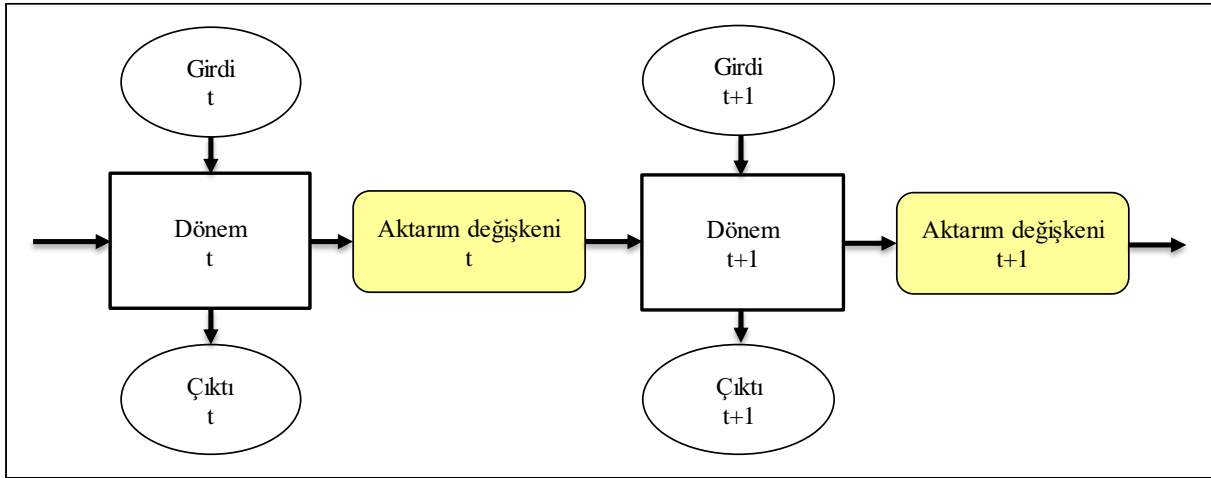
II. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı, sağlık sistemleri etkinliğini Dinamik VZA yöntemiyle ölçmektir. Araştırmanın diğer amacı ise etkinliğe etki eden açıklayıcı ve çevresel faktörleri tespit etmektir. Araştırmada sağlık sistemlerinin teknik etkinlik skorları ölçüğe göre sabit ve ölçüğe göre değişken getiri modelinde Dinamik VZA yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Etkinliğe etki eden faktörlerin belirlenmesi için Tobit regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada etkinlik analizleri, “Dea-Solver pro Professional 15” paket programı, Tobit regresyon analizleri ise “EViews” programı ile yapılmıştır. Bu araştırmada kullanılan yöntem ile ilgili kısaca aşağıda bilgi verilmiştir.

2.1. Dinamik Veri Zarflama Analizi

Klasik (geneksel) VZA yaklaşımı dönemler arası bağımsız ve statik üretim teknolojisi örtük varsayımları altında çalışmaktadır (Chen ve Dalen, 2010:749; Nikfarjam vd., 2018: 2). Başka bir ifade ile klasik VZA modeli, belirli bir zaman periyodunda KVB'lerin etkinliğini statik bir şekilde ölçmek için tasarlanmıştır. Dolayısıyla klasik VZA modeli, sadece bir döneme ait girdi ve çıktı değişkenlerini kullanarak tek bir dönemin etkinlik puanını hesaplayabilmektedir. Birbiriyle ilişkisi olan birkaç dönem söz konusu olduğunda, ardışık dönemler arasındaki karşılıklı ilişkiyi hesaba katarak KVB'lerin genel etkinliği dinamik olarak ölçülmelidir. Aksi takdirde ortaya çıkan etkinlik ölçümleri yanıltıcı olabilmektedir. Dinamik VZA modeli, dönemler arası ilişkilerin tanımlanması ile çok dönemli KVB'lerin göreceli etkinliklerinin hesaplanması için geliştirilmiştir (Kao, 2013: 325). Tone ve Tsutsui (2010) Dinamik VZA modelinin yapısını Şekil 1 ile açıklamıştır.

Şekil 1. Dinamik Veri Zarflama Analizi Yapısı



Kaynak: Tone ve Tsutsui (2010: 146).

Şekil 1’de, KVB’lere ait t ve $t + 1$ dönemlerine ait girdi ve çıktı değişkenleri ve ayrıca dönemler arası bağlantıları sağlayan aktarım değişkenleri (carry-overs) verilmiştir. Dinamik VZA’da kullanılan değişkenler sadece bir dönemin değil, birden fazla döneme ait girdi-çıktı değişkenlerinden oluşmaktadır. Dinamik VZA’nın yapısı, söz konusu dönemler arasında bağlantıları sağlayan aktarım değişkenlerinden (carry-overs) oluşmaktadır.

Aktarım değişkenleri, sağlık sisteminin etkinlik ölçümünde önceki döneme ait veri olup sonraki yılın çıktılarını olumlu ya da olumsuz anlamda etkileyen değişkenlerdir (Ozcan ve Khushalani, 2017: 329). Örneğin t yılına ait bir değişken $t+1$ yılının çıktısını etkiliyor ise bu değişken aktarım değişkeni olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla dinamik VZA gereği, işletmelerin üretim sistemi dönemlere ayrılmakla beraber üretim sistemine bir bütün olarak bakılmakta ve etkinlik hesaplamalarında sonraki dönemlerin çıktılarını etkileyen değişkenler de hesaba dâhil edilmektedir. Böylece işletmenin hem dönem etkinliği hem de bir bütün olarak genel etkinliği hesaplanabilmektedir.

Matematiksel gösterimde n karar verme birimini (KVB), ($j = 1, \dots, n$), T dönemleri ($t = 1, \dots, T$) ifade etmektedir. KVB'lerin her dönemi için; m girdileri ($i = 1, \dots, m$), p serbest olmayan sabit (fixed) girdileri ($i = 1, \dots, p$), s çıktıları ($i = 1, \dots, s$) ve r serbest olmayan sabit (fixed) çıktıları ($i = 1, \dots, r$) ifade etmektedir. j KVB ve t dönemleri temsil etmek üzere; x_{ijt} ($i = 1, \dots, m$) denklemi isteğe bağlı serbest (free) girdiyi, x_{ijt}^{fix} ($i = 1, \dots, p$) denklemi serbest olmayan sabit (fixed) girdiyi ifade etmektedir. Yine j KVB ve t dönemleri temsil etmek üzere; y_{ijt} ($i = 1, \dots, s$) denklemi isteğe bağlı serbest (free) çıktıyı, y_{ijt}^{fix} ($i = 1, \dots, r$) denklemi serbest olmayan sabit (fixed) çıktıyı ifade etmektedir. Aktarım değişkenleri (bağlantılar) z^{good} , z^{bad} , z^{free} ve z^{fix} olarak sembolize edilmektedir. Bağlantı değişkenlerini j KVB ve t dönemleri temsil etmek üzere, örnek olarak iyi bağlantıların matematiksel gösterimi z_{ijt}^{good} ($i = 1, \dots, ngood; j = 1, \dots, n; t = 1, \dots, T$) şeklinde gösterilmektedir (Tone ve Tsutsui, 2010: 146; Škrinjarić, 2014: 136; Mariz vd., 2018: 487).

Bu ifadeler üretim için kullanarak KVB_o ($o = 1, \dots, n$) aşağıdaki denklemlerde olduğu gibi ifade edilebilir (Tone ve Tsutsui, 2010: 147; Lin ve Yang, 2014: 405; Chang vd., 2016: 535; Mariz vd., 2018: 486-487):

$$\begin{aligned} x_{iot} &= \sum_{j=1}^n x_{ijt} \lambda_j^t + s_{it}^- & (i = 1, \dots, m; t = 1, \dots, T) \\ x_{iot}^{fix} &= \sum_{j=1}^n x_{ijt}^{fix} \lambda_j^t & (i = 1, \dots, p; t = 1, \dots, T) \\ y_{iot} &= \sum_{j=1}^n y_{ijt} \lambda_j^t - s_{it}^+ & (i = 1, \dots, s; t = 1, \dots, T) \\ y_{iot}^{fix} &= \sum_{j=1}^n y_{ijt}^{fix} \lambda_j^t & (i = 1, \dots, r; t = 1, \dots, T) \\ z_{iot}^{good} &= \sum_{j=1}^n z_{ijt}^{good} \lambda_j^t - s_{it}^{good} & (i = 1, \dots, ngood; t = 1, \dots, T) \\ z_{iot}^{bad} &= \sum_{j=1}^n z_{ijt}^{bad} \lambda_j^t + s_{it}^{bad} & (i = 1, \dots, nbad; t = 1, \dots, T) \\ z_{iot}^{free} &= \sum_{j=1}^n z_{ijt}^{free} \lambda_j^t + s_{it}^{free} & (i = 1, \dots, nfree; t = 1, \dots, T) \\ z_{iot}^{fix} &= \sum_{j=1}^n z_{ijt}^{fix} \lambda_j^t & (i = 1, \dots, nfix; t = 1, \dots, T) \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j^t &= 1 & (t = 1, \dots, T) \end{aligned}$$

$$\lambda_j^t \geq 0, s_{it}^- \geq 0, s_{it}^+ \geq 0, s_{it}^{good} \geq 0, s_{it}^{bad} \geq 0 \text{ ve } s_{it}^{free}: free(\forall i; t), \quad (1.1)$$

Burada $\lambda \in R^n$ ($t = 1, \dots, T$) t dönemi için yoğunluk vektörüdür. Eğer bu kısıt silinirse, ölçüğe göre sabit getiri modeli elde edilmiş olunur (Tone ve Tsutsui, 2017a: 67). Bu denklemlerdeki s_{it}^- , s_{it}^+ , s_{it}^{good} , s_{it}^{bad} , s_{it}^{free} sırasıyla girdi fazlalığı, çıktı eksikliği, bağlantı eksikliği, bağlantı fazlalığı ve bağlantı sapmasını gösteren gevşek değişkenlerdir (Tone ve Tsutsui, 2017a: 69; Chang vd., 2016: 535).

Aşağıda verilen denklem koşulu ile t ve $t + 1$ dönemleri arasındaki aktarım değişkenlerinin (carriers) sürekliliği garanti altına alınır (Tone ve Tsutsui, 2010: 147; Chang vd., 2016: 535):

$$\sum_{j=1}^n x_{ijt}^\alpha \lambda_j^t = \sum_{j=1}^n x_{ijt}^\alpha \lambda_j^{t+1} \quad (\forall i; t = 1, \dots, T - 1), \quad (1.2)$$

Buradaki α sembolü aktarım değişkenlerinde yer alan *bad*, *good*, *free* ve *fix* yerine kullanılmıştır. Söz konusu kısıt t ve $t + 1$ dönemleri arasındaki aktiviteleri birleştirdiğinden dinamik modeller için önemlidir (Tone ve Tsutsui, 2010: 174; Škrinjarić, 2014: 137).

Karar verme biriminin (KVB_o)-($o = 1, \dots, n$) genel etkinliği, λ_j^t , s_{it}^- , s_{it}^+ , s_{it}^{good} , s_{it}^{bad} , s_{it}^{free} ifadeleri değişken olarak ele alınmakta ve girdi yönelimli, çıktı yönelimli ve yönelimli olmayan olmak üzere üç şekilde değerlendirilir. Girdi yönelimli modelde, θ_o^* 'nin genel etkinliği aşağıdaki denklemde olduğu gibi gösterilmektedir (Tone ve Tsutsui, 2017a: 69; Chang vd., 2016: 536):

Amaç Fonksiyonu:

$$\theta_o^* = \min \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T w^t \left[1 - \frac{1}{m+nbad} \left(\sum_{i=1}^m \frac{w_i^- s_{it}^-}{x_{iot}} + \sum_{i=1}^{nbad} \frac{s_{it}^{bad}}{z_{iot}^{bad}} \right) \right], \quad (1.3)$$

Burada (1.1) ve (1.2) denklemlerine bağlı olarak w^t ve w_i^- terimleri, (1.4) denklemi koşulu ile önemine göre dışsal olarak tedarik edilen t dönemi ve i girdisinin ağırlıklarıdır.

Kısıt Koşulları:

$$\sum_{t=1}^T w^t = T \text{ ve } \sum_{i=1}^m w_i^- = m \quad (1.4)$$

Eğer tüm ağırlıklar eşit ise, $w^t = 1$ ($\forall t$) ve $w_i^- = 1$ ($\forall t$) şeklinde ayarlanır.

Girdi yönelimli gevşek tabanlı modeller için geçerli olan bu amaç fonksiyonu (denklem (1.3)), ana değerlendirme hedefi olarak sadece girdi kaynaklarındaki fazlalıkları değil, aynı zamanda istenmeyen-kötü (*bad*) bağlantıları da ele almaktadır. İstenmeyen-kötü (*bad*) bağlantılardaki fazlalıklar girdilere benzer bir özelliğe sahip olduğu için, amaç fonksiyonunda girdi fazlalığıyla aynı şekilde açıklanır. Fakat burada istenmeyen-kötü (*bad*) bağlantılar girdi değildir. Buradaki rolü kısıt denkleminde de (1.1) gösterildiği gibi birbirini izleyen iki dönemin bağlantısını sağlamaktadır. Denklem (1.3)'de köşeli parantez içindeki her bir dönem, girdilerin ve istenmeyen-kötü (*bad*) bağlantıların göreceli gevşekliği ölçülen t döneminin etkinliğini ifade eder. Sonuç olarak yukarıdaki denklem (1.3), girdi yönelimli genel etkinlik skorunu belirlemektedir. Ve genel etkinlik skoru tüm dönemlerin etkinlik ortalaması sonucu 0 ile 1 arasında bir değer alır (Tone ve Tsutsui, 2010: 147; Chang vd., 2016: 536).

(1.1) ve (1.2) bağlı olarak (1.3) denkleminin optimal çözümü için λ_o^{t*} , s_{ot}^{-*} , s_{ot}^{+*} , s_{ot}^{good*} , s_{ot}^{bad*} , s_{ot}^{free*} olsun. Bu durumda girdi yönelimli t döneminin etkinliği şu şekilde tanımlanmaktadır (Tone ve Tsutsui, 2017a: 70; Škrinjarić, 2014: 139):

$$\theta_{ot}^* = 1 - \frac{1}{m+nbad} \left(\sum_{i=1}^m \frac{w_i^- s_{iot}^{-*}}{x_{iot}} + \sum_{i=1}^{nbad} \frac{s_{iot}^{bad*}}{z_{iot}^{bad*}} \right), \quad (t = 1, \dots, T) \quad (1.5)$$

θ_o^* periyodu boyunca genel etkinlik, aşağıdaki denklemde (1.6) belirtildiği üzere θ_{ot}^* dönem etkinliğinin ağırlıklı ortalamasıdır.

$$\theta_o^* = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T w^t \theta_{ot}^* \quad (1.6)$$

Eğer (1.3) denkleminin tüm optimal çözümleri $\theta_{ot}^* = 1$ sağlarsa KVB_o , t dönemi için girdi yönelimli etkin diye isimlendirilir. Bu durum, (1.5) denklemindeki t dönemi için optimal gevşekliklerin sıfır olduğu anlamına gelmektedir. Yani ($s_{iot}^{-*} = 0$ ($\forall i$) ve $s_{iot}^{bad*} = 0$ ($\forall i$) ifadeleri (1.3) denkleminin optimal çözümleridir.

Eğer $\theta_o^* = 1$ ise KVB_o genel etkin olarak adlandırılır. Bu durumda, $s_{iot}^{-*} = 0(\forall i)$ ve $s_{iot}^{bad*} = 0(\forall i)$ anlamına gelmektedir. Bu tanımlamalardan iki teori oluşmaktadır (Tone ve Tsutsui, 2010: 148):

1. Eğer girdi yönelimli dönem tüm dönemlerde etkin ise KVB_o girdi yönelimli genel etkindir.
2. İki KVB_o olan a ve b için dönem etkinlikleri $\theta_{at}^* \geq \theta_{bt}^* 0(\forall i)$ eşitsizliğini sağlarsa, $\theta_a^* \geq \theta_b^*$ olur.

Detaylı bilgi için (Tone ve Tsutsui, 2010) çalışmasına bakılabilir.

2.2. Değişkenlerin Belirlenmesi ve Dinamik VZA Modelinin Oluşturulması

Etkinlik modellerinde ne kadar çok değişken varsa, sağlık sistemlerinde etkinliğin birden çok boyutunu o kadar iyi yakalayabilmektedir (Kim ve Kang, 2014: 32). Başka bir ifade ile sağlık sistemleri etkinlik hesaplamalarında kullanılacak değişkenlerin sayısının fazla olması elde edilecek etkinlik performansının kapsamını o derece geniş tutulmasını sağlamaktadır. Bu sebeple bu araştırmada değişken seçiminde sağlık sisteminin tüm boyutlarını temsil etmesi amaçlanmıştır.

Dinamik VZA modeli için kişi başına düşen sağlık harcaması, bin kişiye düşen hekim, hemşire, ebe ve hastane yatağı sayısı girdi olarak seçilmiştir. Kadınlarda ve erkeklerde doğumda beklenen yaşam süresi çıktı olarak seçilmiştir. Modelde engelliğe göre ayarlanmış yaşam yılı (Disability Adjusted Life Year-DALY), ölüm hızı ve prevelans hızları olumsuz aktarım değişkeni; sağlıklı yaşam beklentisi ise olumlu aktarım değişkeni kullanılmıştır (Tablo 1). Aşağıda aktarım değişkenleri hakkında kısaca bilgi verilmiştir.

DALY, nüfus düzeyindeki erken ölümlere bağlı kaybedilmiş yıllar (YLL: Years Life Lost) ve yeti yitimi ile geçirilen yılların (YLD: Years Life Disabled) toplum düzeyindeki toplamıdır (Erbaydar, 2009: 21; Tüsap, 2020: 6; WHO, 2020: 6). DALY hesaplamalarında obezite, alkol, tütün kullanımı, çevre kirliliği, besin ve su sanitasyonu vb. onlarca risk faktörleri ve kanser, alzheimer, şizofreni, AIDS, hepatit vb. yüzlerce hastalık ve yaralanma sebebiyle oluşan sakatlık ve erken ölümler göz önünde bulundurulmaktadır (Murray vd., 2020; WHO, 2020). Dolayısıyla DALY ölçütlerinde sağlığı etkileyen risk faktörleri ile hastalık ve yaralanmaların yer aldığı çok geniş yelpazesi bulunmaktadır. Bu sebeple oluşturulan dinamik modelde kullanılan DALY verisi sağlığı etkileyen risk faktörlerini de temsil ettiği varsayılmıştır.

DALY, erken ölüm nedeniyle kaybedilen gelecek yaşam yıllarının (YLL) ve bir hastalık veya yaralanmanın neden olduğu herhangi bir zihinsel veya fiziksel engelliliğin (YLD) gelecek yaşam yıllarına yapılan ayarlamının bugünkü değeridir. DALY, istenmeyen bir ölçüt olduğu için azaltılması hedeflenir (Fox-Rushby, 2002: 25). $DALY = YLD + YLL$ formülü ile hesaplanmaktadır. Bir ülkede YLL ve YLD değerlerinin yüksek olmasının gelecek yıllarda doğumda beklenen yaşam süresine olumsuz etki etmesi beklenir (Struijk vd., 2013). Başka bir ifade ile bu değişkenin sağlık sistemi etkinliği üzerindeki etkisinin birkaç yıl sürmesi beklenmektedir. Bu sebeple dinamik modelde seçilen DALY değişkeni dönemden döneme olumsuz aktarım yapan değişken olarak kullanılmıştır.

Tablo 1. Dinamik VZA Analizinde Kullanılan Değişkenler ve Tanımları

Girdi Değişkenleri		Tanımlar
KBSH	Kişi başına düşen sağlık harcaması	Kişi başı yıllık cari sağlık harcamalarının ABD doları cinsinden değeri
HS	Hekim sayısı	Bir ülkede belirli bir dönemde 1.000 kişiye düşen pratisyen ve uzman hekim sayısı
HES	Hemşire ve ebe sayısı	Bir ülkede belirli bir dönemde 1.000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayısı
YS	Hastane yatağı sayısı	Bir ülkede belirli bir dönemde 1.000 kişiye düşen kamu, özel, genel ve ihtisas hastanelerinde ve rehabilitasyon merkezlerinde bulunan hasta yatakları
Çıktı Değişkenleri		Tanımlar
DBYS (K)	Doğumda beklenen yaşam süresi (kadınlarda)	Bir kadın bireyin doğumda yaşaması beklenebilecek ortalama yıl sayısı
DBYS (E)	Doğumda beklenen yaşam süresi (erkeklerde)	Bir erkek bireyin doğumda yaşaması beklenebilecek ortalama yıl sayısı
Aktarım Değişkenleri		Tanımlar
DALY	Engelliğe ayarlanmış yaşam yılı (100.000 nüfus başına)	Bir ülkede yılda yüz bin kişide engelliğe ayarlanmış yaşam yılı sayısı (tüm nedenlere bağlı olarak)
Ölüm hızı	Mortalite sayısı (100.000 nüfus başına)	Bir ülkede yılda yüz bin kişi başına düşen ölüm sayısı (tüm nedenlere bağlı olarak)
Prevalans	Hasta nüfus (prevalans) sayısı (100.000 nüfus başına)	Bir ülkede yılda yüz bin kişide görülen toplam vaka sayısı (tüm nedenlere bağlı olarak)
Sağlıklı yaşam beklentisi	Sağlıklı yaşam beklentisi	Bir bireyin doğumda sağlıklı olarak yaşamayı beklediği yıl sayısı

Ölüm hızı, belirli bir popülasyondaki (belli bir hastalık veya tüm nedenlere bağlı olarak) ölüm sayısının, o popülasyonun büyüklüğüne göre ölçeklendirilmesidir. Ölüm hızı, genel olarak bir yılda bin kişi başına düşen ölüm sayısı olarak ifade edilmektedir (Porta, 2014). Ölüm hızı, doğumda beklenen yaşam süresi hesaplanmasında önemli bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Doğumda beklenen yaşam süresi, mevcut ölüm hızlarının gelecekte de devam etmesi durumunda, bir kişinin gelecekte hayatta kalmayı beklediği yıl sayısı olarak tanımlanmaktadır (Case ve Deaton, 2017: 3).

Prevalans, belirli bir nüfusta, belirli bir zaman dilimi içerisinde, belirli bir hastalık veya hastalıklara sahip tüm olguların oranıdır. Prevalans, belirtilen zamanda popülasyonda hem yeni hem de önceden var olan tüm vakaları içermektedir (Dicker vd., 2006). Bir sağlık sisteminde hastalık yükü gelecek yıllarda yaşam süresi üzerinde olumsuz etki etmesi beklenmektedir. Dolayısıyla ölüm ve prevalans hızlarının sağlık sisteminin etkinliğini uzun vadede etkilemesi beklenmektedir.

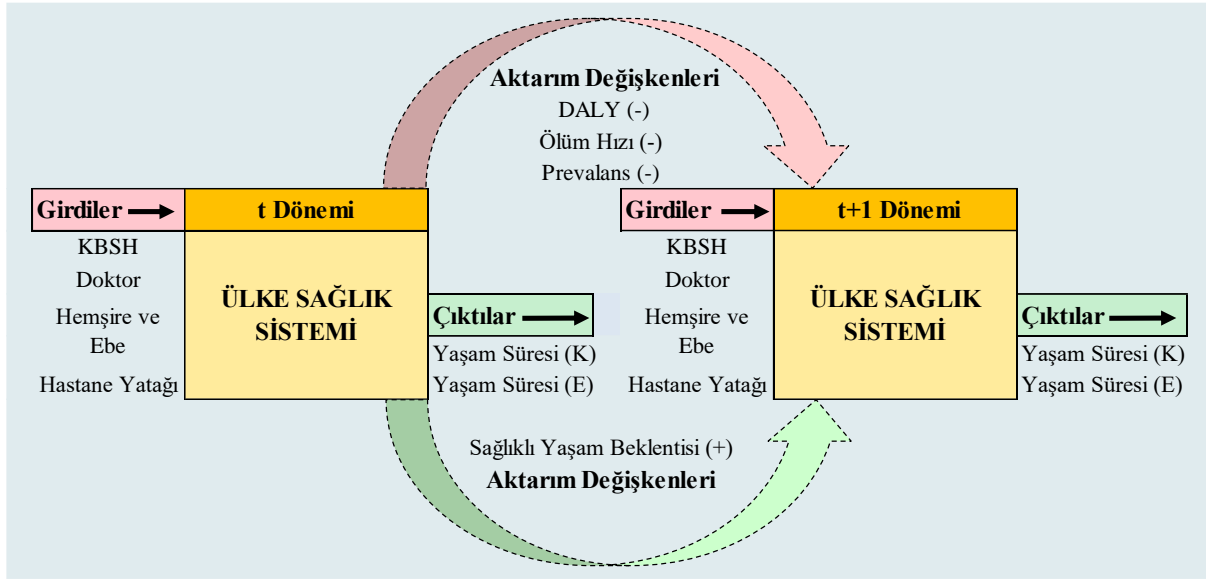
Sağlıklı yaşam beklentisi klasik VZA çalışmalarında çıktı olarak kullanılmıştır (Asandului, 2014; Medeiros ve Schwierz 2015; lo Storto ve Goncharuk, 2017; Şener ve Yiğit 2017; del Rocío vd., 2018). Dinamik VZA modellerinde bu değişkenlerin sağlık etkinliği üzerindeki etkisinin birkaç yıl boyunca sürmesi beklenmektedir (Ozcan ve Khushalani, 2017). Başka bir ifade ile sağlıklı yaşam beklentisi ile ilgili verilerin sağlık sonuçlarını (doğumda beklenen yaşam süresi) uzun vadede olumlu etkilemesi beklenmektedir. Bu sebeple bu modelde sağlıklı yaşam beklentisi olumlu aktarım yapan değişken olarak kullanılmıştır.

Sağlık sistemleri Dinamik VZA Modeli Şekil 2’de verilmiştir. Oluşturulan Dinamik VZA modelinde 2004 ile 2019 yılları arasını kapsayan veriler 5 yıl aralıklarla (2004-2009-2014-2019) dönemleri oluşturulmuştur. Analizde dönem ağırlıkları eşit kabul edilmiştir (dönem ağırlıkları=0,25).

VZA yönteminin en önemli aşamalardan birisi de tercih edilecek modelin analiz edilecek üretim sisteminin özelliklerine uygun olmasıdır. Model seçiminde ilk olarak girdi ve çıktı yönelimli model kararının verilmesi gerekmektedir. Girdi ve çıktı yönelimli model seçimi, karar vericinin girdi ve çıktı

üzerindeki yetkisine bağlıdır. Başka bir ifade ile karar vericinin girdi üzerindeki denetimi mevcutsa girdi yönelimli, çıktı üzerindeki denetimi mevcutsa çıktı yönelimli modeller tercih edilmektedir.

Şekil 2. Sağlık Sistemleri Dinamik VZA Modeli



Sağlık sistemlerinde karar vericilerin sağlık çıktıları/statusü üzerinde kontrol ve müdahale yetkisi sınırlıdır. Başka bir ifade ile karar vericilerin ülke sağlık sistemleri etkinliğini arttırmak için çıktı olarak kullanılan doğumda beklenen yaşam süresini arttırma yolu ile etkinliği sağlamaları girdilere nazaran daha zordur. Bu sebeple girdi yönelimli dinamik modellerin uygulanmasına karar verilmiştir. Girdi yönelimli VZA modellerinde çıktılar sabit tutularak mevcut çıktıların minimum girdilerle üretilmesi/sunulması hedeflenmektedir. Bu araştırmada, ülkelerdeki mevcut çıktıların üretilmesinde kullanılan sağlık kaynaklarının etkin kullanılıp kullanılmadığı ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Veri zarflama analizinin etkinlik değerlendirilmesinde kullanılmasıyla yapılan çalışmalarda görülen en büyük problem, düşük girdilere sahip karar birimlerinin düşük çıktılar üretmesine rağmen teknik olarak etkin çıkmasıdır (Kocaman vd., 2012: 29). Bu sebeple etkinlik modellerine getirilen en önemli eleştiri, gelişmiş ülke sağlık sistemleri ile söz gelimi az gelişmiş ülke sağlık sistemlerinin aynı kefedede değerlendirilmemesi gerektiğidir. Çünkü gelişmiş ülke sağlık sistemlerinin sağlık sonuçları doyumluluk noktasına yakın olup sağlık sonuçlarını arttırmaları az gelişmiş ülkelere göre daha zordur. Örneğin, ortalama yaşam süresi 90'ın üzerinde olan bir ülke, sağlık girdilerini (sağlık harcaması, sağlık insan gücü, tıbbi malzeme ve teknolojileri) ciddi oranda arttırsa da yaşam süresindeki artış sınırlı kalacaktır. Benzer şekilde anne ve bebek ölüm hızları sifira yakın olan ülkelerde, sağlık girdileri artsa da söz konusu oranlar üzerinde ciddi bir iyileşmenin olması beklenmemektedir. Fakat ortalama yaşam süresi 50'lerde olan bir ülkenin sağlık girdilerini arttırabilmesi durumunda yaşam süresinin yükselmesi daha kolay olacaktır. Başka bir ifade ile az gelişmiş ülkelerde sağlık harcaması, kişi başı doktor, hemşire ve ebe sayılarında ve hastane yatağı gibi sağlık malzeme ve teknolojilerinde artış olması durumunda sağlık hizmetlerine erişimin artmasına vesile olup ülkenin sağlık sonuçlarının hızlı bir şekilde iyileşmesi mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla, sağlık sonuçlarını iyileştirmek için sağlık kaynaklarını sağlamak ve risk faktörlerini kontrol altına almak, ülkelerin ekonomik güçlerine göre farklılık göstermektedir. Bu sebeple, araştırmaya dâhil edilen 178 ülke kişi başına düşen milli gelir hesaplaması dikkate alınarak Dünya Bankası'nın yaptığı gruplandırılmaya göre sınıflandırılmıştır. Buna göre 178 ülkeden 51'i üst gelirli ülke grubu, 50'si üst-orta gelirli ülke grubu, 53'ü alt-orta gelirli ülke grubu ve 24'ü alt gelirli ülke grubu olarak sınıflandırılmıştır.

VZA ile yapılan etkinlik analizlerinde dikkat edilmesi gereken bir diğer konu ise KVB sayısı ile değişken sayısı arasındaki ilişkidir. Analizde kullanılan KVB sayısı ve değişken sayısı arasındaki ilişki için iki farklı görüş yer almaktadır (Lorcu, 2008:235):

Birinci görüş; KVB'lerin sayısı, değişken sayısının en az iki katı olmalıdır (Dyson vd., 2001: 248). İkinci görüş ise; n, KVB sayısını göstermek üzere, m girdi ve s çıktı olmak üzere $n \geq \max[m \times s, 3 \times (m + s)]$ 'dir (Cooper vd., 2001: 219). Buna göre dinamik VZA modeli, aşağıda anlatıldığı üzere değişkenler ve KVB'lerin sayısı arasındaki ilişki, bu iki görüş için de geçerliliğini korumaktadır.

Buna göre; $n = 51, 50, 53; m = 4; s = 2$ ve k (aktarım değişkeni) = 4 olmak üzere;

$51, 50, 53 \geq 2(4 + 4 + 2)$ ya da $\max[4 \times 4 \times 2, 3(4 + 4 + 2)]$ denklemi ile üç KVB için iki koşul da sağlanmaktadır.

Alt gelirli ülkelerin KVB sayısı ikinci görüşü sağlayamadığı için (KVB sayısı=24) analiz edilmemiştir.

2.3. İki Aşamalı (Two-Stage) VZA

Sağlık hizmetlerinde yöneticiler ve politika yapıcılar performansı etkileyen faktörleri bilmek isterler. Bu nedenle VZA modeli ile etkinlik ölçümleri yapıldıktan sonra etkinliğe etki eden açıklayıcı veya çevresel değişkenlerin tespit edilmesi için iki aşamalı (two-stage) VZA modeli kullanılmaktadır. İki aşamalı modelde, VZA ile elde edilen etkinlik puanı bağımlı değişken, çevresel veya açıklayıcı değişkenler bağımsız değişken olarak kullanılır. VZA etkinlik skorları kesikli değer aldığı için iki aşamalı VZA modelinde ikinci aşama olarak lojistik regresyon ve tobit regresyon analizi en sık kullanılan modellerdir (Ozcan, 2014: 128).

Bu araştırmada etkinliğe etki eden faktörlerin belirlenmesi için Sansürlenmiş (Kesikli) Normal Tobit Analiz Metodu (ML- Censored Normal (Tobit) (Newton-Raphson/ Marquardt steps) kullanılmıştır. Analizde, girdi yönelimli sabit getiri ve girdi yönelimli değişken getiri varsayımında üst, üst-orta ve alt-orta gelirli ülkelerin dört dönem etkinlik skorları bağımlı değişken; sosyo-demografik endeks, insani gelişmişlik endeksi, sağlık hizmetlerine erişim endeksi, sigara kullanımı, alkol tüketimi, hava kirliliği ve bebek ölüm hızı ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Analizde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler Tablo 2'de verilmiştir.

Analizde girdi yönelimli sabit getiri ve girdi yönelimli değişken getiri etkinlik skorları için iki ayrı denklem oluşturulmuştur. Dinamik VZA-I-C girdi yönelimli sabit getiri modeli etkinlik skorunu, Dinamik VZA-I-V girdi yönelimli değişken getiri modeli etkinlik skorunu ifade etmektedir.

$$\text{Dinamik VZA - I - C} = \beta_1 + \beta_2 \log(x_1) + \dots \beta_8 \log(x_7)$$

$$\text{Dinamik VZA - I - V} = \beta_1 + \beta_2 \log(x_1) + \dots \beta_8 \log(x_7)$$

Tablo 2. Tobit Regresyon Analizi Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişken		Bağımsız Değişkenler	
y	Etkinlik Skoru	x_1	Sosyo-demografik endeks
		x_2	İnsani gelişmişlik endeksi
		x_3	Sağlık hizmetlerine erişim endeksi
		x_4	15 yaş üstü tütün kullanımı (%)
		x_5	15 yaş üstü alkol tüketimi (kişi başına düşen toplam litre)
		x_6	PM2.5 hava kirliliğine yıllık maruz kalma (metreküp başına mikrogram)
		x_7	Bebek ölüm hızı

Modelin tahmin sonuçları EViews 10 bilgisayar programı kullanılarak elde edilmiştir. Tahmin değerlerinin anlamlılık düzeyleri $p \leq (0,01)$, $p \leq (0,05)$, $p \leq (0,10)$ olarak verilmiştir. Bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeyinin $p \leq (0,05)$ olması etkinlik skorunu belirlemede belirleyici role sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Analizde kullanılan bağımsız değişkenlerden sigara kullanımı, alkol tüketimi, hava kirliliği ve bebek ölüm hızının tüm verileri “World Bank Data” veri tabanından alınmıştır. Sağlık hizmetlerine erişim endeksinin ilk üç yılı (2004-2009-2014) verileri “Our World in Data” veri tabanından, son yılın (2019) verisi ise (Haakenstad vd., 2022) makalesinden alınmıştır. Sosyo-demografik endeks değişkeni “IHME Data” veri tabanından elde edilmiştir. İnsani gelişmişlik endeksi değişkeni ise “United Nations-Human Development Reports” veri kaynağından elde edilmiştir.

III. BULGULAR

Dinamik VZA analizinde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Üst, Üst-Orta ve Alt-Orta Gelirli Ülkelere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama (Standart Sapma)-2004		
	Üst Gelirli	Üst-Orta Gelirli	Alt-Orta Gelirli
Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması	1.977,6 (1.633,1)	207,2 (113,2)	63,3 (55,0)
Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı	2,9 (1,5)	1,8 (1,4)	0,59 (0,7)
Bin Kişiye Düşen Hemşire ve Ebe Sayısı	7,4 (3,8)	3,5 (2,2)	1,7 (1,9)
Bin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	5 (2,3)	3,5 (2,3)	1,94 (1,8)
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (K)	79,9 (2,9)	72,8 (6,5)	64,8 (8,9)
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (E)	74,4 (3,4)	67,2 (6,4)	60,5 (8,2)
DALY Sayısı (Yüz bin kişide)	25.530,9 (5.177,2)	38.098,5 (16.833,6)	56.699,6 (23.474)
Prevalans Sayısı (Yüz bin kişide)	92.712,4 (1.774,6)	95.430 (1.286,1)	97.230,3 (1.1338)
Ölüm Sayısı (Yüz bin kişide)	672,5 (211,0)	966 (396,1)	1.382,1 (525,2)
Sağlıklı Yaşam Beklentisi	66,5 (2,8)	61,1 (5,8)	54,3 (6,9)
Değişkenler	Ortalama (Standart Sapma)-2009		
	Üst Gelirli	Üst-Orta Gelirli	Alt-Orta Gelirli
Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması	2.723,5 (2.125,8)	352,2 (169,7)	101,9 (82,0)
Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı	3,1 (1,5)	1,8 (1,5)	0,61 (0,8)
Bin Kişiye Düşen Hemşire ve Ebe Sayısı	8,1 (4,4)	3,8 (2,6)	1,8 (2,0)
Bin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	4,5 (2,3)	3,4 (2,3)	1,88 (1,8)
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (K)	81 (3,0)	74,2 (5,7)	67,1 (8,1)
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (E)	75,6 (3,5)	68,6 (5,6)	62,7 (7,5)
DALY Sayısı (Yüz bin kişide)	23.967,7 (4.829,0)	34.420,8 (11.824,3)	50.316 (19.112,50)
Prevalans Sayısı (Yüz bin kişide)	92.495,7 (1.712,3)	95.139,5 (1.241,3)	96.941,3 (1.322,80)
Ölüm Sayısı (Yüz bin kişide)	614,3 (200,6)	876,1 (292,1)	1.256 (448,6)
Sağlıklı Yaşam Beklentisi	68,4 (2,8)	63,3 (4,7)	57,2 (7,2)
Değişkenler	Ortalama (Standart Sapma)-2014		
	Üst Gelirli	Üst-Orta Gelirli	Alt-Orta Gelirli
Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması	3.146,3 (2.409,9)	464,9 (225,6)	132,6 (9)
Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı	3,3 (1,4)	2,1 (1,5)	0,7 (0,8)
Bin Kişiye Düşen Hemşire ve Ebe Sayısı	8,7 (4,6)	3,8 (2,4)	1,9 (1,9)
Bin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	4,3 (2,4)	3,3 (2,1)	1,82 (1,6)
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (K)	82 (3,1)	75,7 (4,7)	69,5 (6,7)
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (E)	76,9 (3,5)	70,1 (4,7)	64,9 (6,3)
DALY Sayısı (Yüz bin kişide)	22.426,9 (4.296,0)	31.890,2 (9.238,2)	45.280,8 (15.562,4)
Prevalans Sayısı (Yüz bin kişide)	92.350,8 (1.705,9)	94.894,7 (1.292,9)	96.636,6 (1.304,2)
Ölüm Sayısı (Yüz bin kişide)	556,3 (176,7)	814,8 (244,4)	1.154,9 (385,1)
Sağlıklı Yaşam Beklentisi	69,1 (2,7)	64,2 (4,3)	59,1 (5,3)
Değişkenler	Ortalama (Standart Sapma)-2019		
	Üst Gelirli	Üst-Orta Gelirli	Alt-Orta Gelirli
Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması	3228,0 (2.390,5)	500,3 (230,3)	134,6 (96)
Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı	3,7 (1,4)	2,3 (1,7)	0,8 (0,8)
Bin Kişiye Düşen Hemşire ve Ebe Sayısı	8,8 (4,1)	3,8 (2,2)	2,2 (1,9)
Bin Düşen Hastane Yatağı Sayısı	4,1 (2,4)	3,3 (2,1)	1,85 (1,7)
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (K)	82,5 (3,0)	76,7 (4,4)	71,2 (5,9)
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (E)	77,8 (3,4)	71,1 (4,4)	66,5 (5,5)
DALY Sayısı (Yüz bin kişide)	21841,4 (4.049,2)	30.200,3 (7.877,1)	41.255,7 (12.627,2)
Prevalans Sayısı (Yüz bin kişide)	92400,6 (1.615,9)	94.743,9 (1.292,6)	96.349 (1.283,3)
Ölüm Sayısı (Yüz bin kişide)	531,9 (161,4)	774,9 (217,1)	1.072,7 (327,4)
Sağlıklı Yaşam Beklentisi	69,5 (2,7)	64,7 (4,0)	60,1 (4,8)

Üst, üst-orta ve alt-orta gelirli ülkelerin Dinamik VZA etkinlik skoru özeti Tablo 4’te verilmiştir. Buna göre üst gelirli ülkelerde en düşük etkinlik skoru ortalaması 2004 yılında, en yüksek etkinlik skoru ortalaması 2019 yılında elde edilmiştir. Üst-orta gelirli ülkelerde en düşük etkinlik skoru ortalaması 2009 yılında, en yüksek etkinlik skoru ortalaması 2019 yılında; alt-orta gelirli ülkelerde en düşük etkinlik skoru ortalaması 2004 yılında, en yüksek etkinlik skoru ortalaması 2019 yılında elde edilmiştir. Üst ve alt-orta gelirli ülkelerde etkinlik skoru ortalaması 2004’ten 2019’a doğru artış göstermiştir. Genel etkinlik skoru ortalamasına göre, etkinliği en yüksek çıkan ülke grubu üst gelirli ülkeler, etkinliği en düşük ülke grubu ise üst-orta gelirli ülkeler olmuştur.

Tablo 4. Dinamik VZA Etkinlik Performansı Özeti (Girdi Yönelimli Sabit Getiri)

Ülke Grubu	Değişkenler	Dönem-1 (2004)	Dönem-2 (2009)	Dönem-3 (2014)	Dönem-4 (2019)	Genel Etkinlik
Üst Gelirli Ülkeler	Etkinlik ortalaması	0,8706	0,8775	0,8949	0,9031	0,8865
	Etkinlik maksimum değeri	1	1	1	1	1
	Etkinlik minimum değeri	0,5947	0,588	0,5923	0,6029	0,5945
	Standart sapma	0,1496	0,1533	0,1398	0,1312	0,1411
Üst-Orta Gelirli Ülkeler	Etkinlik ortalaması	0,8295	0,8273	0,8307	0,8494	0,8342
	Etkinlik maksimum değeri	1	1	1	1	1
	Etkinlik minimum değeri	0,4282	0,4195	0,483	0,5593	0,4745
	Standart sapma	0,201	0,2005	0,1945	0,1749	0,1905
Alt-Orta Gelirli Ülkeler	Etkinlik ortalaması	0,8315	0,8541	0,856	0,8597	0,8503
	Etkinlik maksimum değeri	1	1	1	1	1
	Etkinlik minimum değeri	0,3827	0,3725	0,4573	0,4778	0,4416
	Standart sapma	0,1974	0,1933	0,1761	0,1723	0,1776

Tablo 5’te analize dâhil edilen üst gelirli ülke sağlık sistemlerinin girdi yönelimli sabit ve değişken getiri varsayımı ile Dinamik VZA etkinlik skorlarına yer verilmiştir. Üst gelirli ülkelerden Antigua-Barbuda, Avustralya, Bahreyn, Barbados, Brunei, Kanada, Şili, Kıbrıs, Fransa, İzlanda, İtalya, Japonya, Güney Kore, Kuveyt, Malta, Yeni Zelanda, Umman, Polonya, Katar, Suudi Arabistan, Singapur, İspanya, İsveç, İsviçre, Trinidad-Tobago, Birleşik Arap Emirlikleri ve Uruguay sağlık sistemleri her iki modelde de genel etkin olmayı başarmışlardır. Başka bir ifade ile bu ülkeler hem girdi yönelimli sabit getiri hem de girdi yönelimli değişken getiri varsayımında dört dönemde de etkin olmuşlardır. Buna karşın Avusturya, Bahamalar, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, Macaristan, İrlanda, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Birleşik Krallık ve ABD ülke sağlık sistemleri her iki modelin (girdi yönelimli sabit ve girdi yönelimli değişken getiri) hiçbir döneminde etkin olamamışlardır. İsrail sağlık sistemi ise, girdi yönelimli sabit getiri varsayımında genel etkin olamazken, girdi yönelimli değişken getiri varsayımında etkin olmayı başarmıştır.

Tablo 5. Üst Gelirli Ülke Sağlık Sistemlerinin Dinamik VZA Etkinlik Skorları

Ülkeler	Girdi Yönelimli Sabit Getiri					Girdi Yönelimli Değişken Getiri				
	Dönem	Dönem	Dönem	Dönem	Genel	Dönem	Dönem	Dönem	Dönem	Genel
	1	2	3	4	Etkinlik	1	2	3	4	Etkinlik
	2004	2009	2014	2019	Skoru	2004	2009	2014	2019	Skoru
Antigua ve Bar.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ABD	0,6535	0,6458	0,6269	0,637	0,6408	0,6874	0,6796	0,6557	0,6629	0,6714
Almanya	0,5947	0,588	0,5923	0,6029	0,5945	0,5976	0,5909	0,5952	0,6059	0,5974
Avustralya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Avusturya	0,6511	0,6454	0,6494	0,6791	0,6562	0,6593	0,6508	0,6468	0,6767	0,6584
Bahamalar	0,7347	0,7044	0,7856	0,7833	0,752	0,7643	0,7438	0,8069	0,8119	0,7817
Bahreyn	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Barbados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Belçika	0,7173	0,7185	0,705	0,6562	0,6992	0,9996	0,9996	0,9997	0,9902	0,9973
Birleşik Arap E.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Birleşik Krallık	0,6362	0,671	0,678	0,7173	0,6756	0,6628	0,6993	0,7448	0,7906	0,7244
Brunei Sult.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Çek Cum.	0,7022	0,6819	0,7905	0,7749	0,7374	0,708	0,6983	0,78	0,7933	0,7449
Danimarka	0,6394	0,6471	0,6722	0,6993	0,6645	0,9995	0,9997	0,9998	0,9998	0,9997
Estonya	0,8041	0,826	0,9056	0,9031	0,8597	0,8137	0,8051	0,9168	0,918	0,8634
Finlandiya	0,6691	0,6547	0,6595	0,7035	0,6717	0,6767	0,6641	0,676	0,7112	0,682
Fransa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Güney Kore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hırvatistan	0,8484	1	1	1	0,9621	0,9055	1	1	1	0,9764
Hollanda	0,7507	0,7501	0,7217	0,7402	0,7407	0,8674	0,9078	0,8253	0,8436	0,861
İrlanda	0,6499	0,7058	0,7517	0,7729	0,7201	0,7788	0,7865	0,8576	0,8641	0,8218
İsrail	0,8099	0,8215	0,7979	0,8249	0,8136	1	1	1	1	1
İspanya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
İsveç	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
İsviçre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
İtalya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
İzlanda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Japonya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kanada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Katar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kıbrıs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kuveyt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Letonya	0,8069	0,785	0,9107	0,9288	0,8578	0,9998	0,9998	0,9999	1	0,9999
Litvanya	0,7677	0,7182	0,8048	0,7847	0,7688	0,7691	0,7194	0,7995	0,8117	0,7749
Lüksemburg	0,6729	0,7052	0,7144	0,7626	0,7138	0,6992	0,7277	0,7683	0,7994	0,7486
Macaristan	0,653	0,6749	0,7885	0,8881	0,7511	0,7013	0,7203	0,8179	0,9008	0,7851
Malta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Norveç	0,6294	0,6177	0,6131	0,6418	0,6255	0,727	0,6581	0,6343	0,6656	0,6712
Polonya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Portekiz	0,7953	0,794	0,8742	0,8606	0,831	0,8263	0,8217	0,8924	0,8756	0,854
Sejšeller	0,8938	1	1	1	0,9734	0,8948	1	1	1	0,9737
Singapur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Slovakya	0,7967	0,6935	0,8209	0,862	0,7933	0,7977	0,7213	0,8295	0,8888	0,8093
Slovenya	0,6937	0,703	0,7795	0,8347	0,7527	0,6992	0,7063	0,7899	0,8358	0,7578
Suudi Arabistan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Şili	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trinidad ve Tob	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Umman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uruguay	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Yeni Zelanda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Yunanistan	0,8304	1	1	1	0,9576	0,8569	1	1	1	0,9642
Ortalama	0,8706	0,8775	0,8949	0,9031	0,8865	0,9038	0,9078	0,9223	0,9303	0,916

Genel etkin olmayan Hırvatistan, Yunanistan ve Sejšeller ülke sağlık sistemleri her iki modelde de 2004 yılında etkin değilken sonraki üç dönemde de etkin olmayı başarmışlardır. Genel etkin olmayan Letonya sağlık sistemi girdi yönelimli değişken getiri modelinin son döneminde (2019) etkin olmayı başarmıştır. Her iki modelin dört döneminde etkin olmayan Danimarka, Macaristan, İrlanda,

Lüksemburg, Slovenya ve Birleşik Krallık sağlık sistemleri etkinlik skorları dönem-1'den dönem-4'e doğru artış göstermiştir (Tablo 5). Girdi yönelimli sabit getiri modelinde genel etkinlik skoru en düşük üç ülke sırasıyla Almanya (genel etkinlik skoru= 0,5945), Norveç (genel etkinlik skoru= 0,6255) ve ABD (genel etkinlik skoru= 0,6408) olmuştur. Girdi yönelimli değişken getiri modelinde ise genel etkinlik skoru en düşük üç ülke sırasıyla Almanya (genel etkinlik skoru= 0,5974), Avusturya (genel etkinlik skoru= 0,6584) ve Norveç (genel etkinlik skoru= 0,6712) olmuştur. Etkin olmayıp etkinlik sınırına en yakın olan üç ülke ise, girdi yönelimli sabit getiri modelinde sırasıyla Seyşeller, Hırvatistan ve Yunanistan olmuşken; girdi yönelimli değişken getiri modelinde sırasıyla Letonya, Danimarka ve Belçika ülkeleri olmuştur (Tablo 5).

Tablo 6'da analize dâhil edilen üst-orta gelirli ülke sağlık sistemlerinin girdi yönelimli sabit ve değişken getiri varsayımı ile Dinamik VZA etkinlik skorlarına yer verilmiştir. Üst-orta gelirli ülkelerden Arnavutluk, Azerbaycan, Bosna Hersek, Bostvana, Çin, Kolombiya, Kosta Rika, Küba, Ekvador, Ekvator Ginesi, Fiji, Gabon, Guatemala, Guyana, Irak, Jamaika, Lübnan, Malezya, Maldivler, Meksika, Panama, Paraguay, Peru, Saint Lucia, Tayland ve Tonga sağlık sistemleri her iki modelde de (ölçeğe göre sabit ve değişken getiri) etkin çıkmışlardır. Buna karşın Arjantin, Belarus, Brezilya, Bulgaristan, Dominik Cumhuriyeti, Gürcistan, Grenada, Kazakistan, Libya, Mauritius, Moldova, Karadağ, Namibya, Kuzey Makedonya, Romanya, Rusya Federasyonu, Sırbistan, Güney Afrika, Saint Vincent ve Grenadinler, Surinam, Türkiye ve Türkmenistan ise her iki modelin hiçbir döneminde etkinlik skorunu yakalayamamışlardır.

Ermenistan sağlık sistemi, hem girdi yönelimli sabit getiri hem de girdi yönelimli değişken getiri varsayımında 2004 yılında etkinken sonraki üç dönemde etkinlik sınırından sapsmıştır. Ürdün sağlık sistemi ise 2004 yılında etkin değilken, sonraki üç dönemde etkinlik sınırını yakalamayı başarmıştır (Tablo 6).

Girdi yönelimli sabit getiri varsayımında genel etkinlik skoru en düşük üç ülke sırasıyla Rusya Federasyonu (genel etkinlik skoru= 0,4745), Türkmenistan (genel etkinlik skoru= 0,5207) ve Kazakistan (genel etkinlik skoru= 0,5349) olmuştur. Girdi yönelimli değişken getiri varsayımında ise genel etkinlik skoru en düşük üç ülke sırasıyla Güney Afrika (genel etkinlik skoru= 0,6128), Kazakistan (genel etkinlik skoru= 0,6251) ve Namibya (genel etkinlik skoru= 0,6335) olmuştur. Rusya sağlık sistemi girdi yönelimli sabit getiri varsayımında son sırada yer almasına rağmen, girdi yönelimli değişken getiri modelinde etkinlik sınırına oldukça yaklaşmayı başarmıştır. Etkin olmayıp etkinlik sınırına en yakın olan üç ülke ise, girdi yönelimli sabit getiri modelinde sırasıyla Ürdün, Ermenistan ve Türkiye olmuşken; girdi yönelimli değişken getiri modelinde sırasıyla Ürdün, Arjantin ve Belarus ülkeleri olmuştur. Türkiye sağlık sistemi hem girdi yönelimli sabit getiri hem de girdi yönelimli değişken getiri modelinde 2009 yılında etkinlik skoru en düşükken, 2019 yılında etkinlik skoru en yüksek olduğu dönem olmuştur (Tablo 6).

Tablo 7'de analize dâhil edilen alt-orta gelirli 53 ülke sağlık sistemlerinin girdi yönelimli sabit ve değişken getiri varsayımı ile Dinamik VZA etkinlik skorlarına yer verilmiştir. Analize dâhil edilen alt-orta gelirli 53 ülkeden Cezayir, Bangladeş, Benin, Butan, Cabo Verde, Kamboçya, El Salvador, Haiti, Honduras, Endonezya, İran, Moritanya, Fas, Nepal, Nikaragua, Pakistan, Samoa, Senegal, Solomon Adaları, Sri Lanka, Tacikistan, Tanzanya, Tunus, Vanuatu ve Vietnam sağlık sistemleri her iki modelde de (ölçeğe göre sabit ve değişken getiri) etkin çıkmışlardır. Buna karşın Angola, Bolivya, Kamerun, Kongo Cumhuriyeti, Fildişi Sahili, Cibuti, Mısır, Esvatini, Gana, Hindistan, Kenya, Kiribati, Lao PDR, Lesoto, Mikronezya, Moğolistan, Nijerya, Ukrayna, Özbekistan, Zambiya ve Zimbabve ülke sağlık sistemleri hem girdi yönelimli sabit getiri ve hem de girdi yönelimli değişken getiri varsayımında genel etkin olamamışlardır. Belize, Komorlar ve Kırgızistan sağlık sistemleri hem girdi yönelimli sabit getiri hem de girdi yönelimli değişken getiri modelinde 2004 yılında etkin olamazken sonraki üç dönemde de etkinlik sınırını yakalamayı başarmışlardır. São Tome ve Principe ülke sağlık sistemi ise, 2004 ve 2009 yıllarında etkin değilken, 2014 ve 2019 yıllarında etkin olmayı başarmıştır. Buna karşın Myanmar ve Doğu Timor ülke sağlık sistemleri her iki modelde de (ölçeğe göre sabit ve değişken getiri) 2004 ve 2009 yıllarında etkinken, 2014 ve 2019 yıllarında etkinlik sınırından saptıkları görülmektedir. Filipinler

sağlık sistemi ise, 2004 yılında etkin olmayı başarmışken, sonraki üç dönemde de etkin olamamıştır (Tablo 7).

Tablo 6. Üst-Orta Gelirli Ülke Sağlık Sistemleri Dinamik VZA Etkinlik Skorları

Ülkeler	Girdi Yönelimli Sabit Getiri					Girdi Yönelimli Değişken Getiri				
	Dönem	Dönem	Dönem	Dönem	Genel	Dönem	Dönem	Dönem	Dönem	Genel
	1	2	3	4	Etkinlik	1	2	3	4	Etkinlik
	2004	2009	2014	2019	Skoru	2004	2009	2014	2019	Skoru
Arjantin	0,7081	0,6665	0,6818	0,7543	0,7027	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998
Arnavutluk	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Azerbaycan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Belarus	0,5634	0,5223	0,5261	0,6134	0,5563	0,9995	0,9995	0,9995	0,9997	0,9996
Bosna Hersek	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Botsvana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Brezilya	0,6476	0,5933	0,6177	0,6616	0,63	0,6448	0,6123	0,6299	0,6497	0,6342
Bulgaristan	0,5651	0,5785	0,5376	0,5593	0,5601	0,6226	0,6151	0,6905	0,7096	0,6594
Çin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dominik Cum.	0,8222	0,8703	0,769	0,7976	0,8148	0,8164	0,8663	0,7809	0,8215	0,8213
Ekvador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ekvator Ginesi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ermenistan	1	0,7245	0,7832	0,7897	0,8244	1	0,719	0,7956	0,8381	0,8382
Fiji	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gabon	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Grenada	0,7209	0,703	0,6357	0,6496	0,6773	0,7377	0,7086	0,6694	0,6786	0,6986
Guatemala	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Guyana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Güney Afrika	0,4608	0,5617	0,5474	0,5995	0,5424	0,5568	0,6582	0,5864	0,65	0,6128
Gürcistan	0,6342	0,6007	0,6414	0,6958	0,643	0,6752	0,7543	0,8103	0,8313	0,7678
Irak	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jamaika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K. Makedonya	0,6606	0,6811	0,703	0,7387	0,6958	0,9988	0,9989	0,9992	0,9995	0,9991
Karadağ	0,625	0,6489	0,7427	0,7028	0,6798	0,9991	0,9996	0,9997	0,9996	0,9995
Kazakistan	0,4848	0,4704	0,5424	0,6418	0,5349	0,5064	0,5502	0,6548	0,7889	0,6251
Kolombiya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kosta Rika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Küba	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Libya	0,7282	0,6494	0,6303	0,7176	0,6814	0,752	0,6574	0,6477	0,7309	0,697
Lübnan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maldivler	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Malezya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mauritius	0,6938	0,6828	0,6478	0,6498	0,6686	0,7223	0,6763	0,6634	0,6485	0,6776
Meksika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moldova	0,6518	0,5912	0,6352	0,7042	0,6456	0,9994	0,9996	0,9997	0,9998	0,9996
Namibya	0,5195	0,5652	0,5337	0,5862	0,5512	0,6455	0,6539	0,5874	0,6473	0,6335
Panama	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Paraguay	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Peru	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Romanya	0,6076	0,5834	0,6193	0,6129	0,6058	0,6432	0,6443	0,7227	0,7308	0,6852
Rusya	0,4282	0,4195	0,483	0,5672	0,4745	0,9985	0,9989	0,9995	0,9997	0,9992
Sırbistan	0,578	0,5598	0,5914	0,622	0,5878	0,6049	0,6472	0,7527	0,8278	0,7081
St. Lucia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
St. Vincent	0,6596	0,6757	0,6625	0,6561	0,6635	0,6516	0,6775	0,6891	0,6865	0,6762
Surinam	0,6785	0,7104	0,6653	0,6668	0,6802	0,73	0,7277	0,6836	0,6874	0,7072
Tayland	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Türkiye	0,7907	0,7674	0,8016	0,9223	0,8205	0,8351	0,7958	0,815	0,9257	0,8429
Türkmenistan	0,4467	0,5381	0,5359	0,5622	0,5207	0,5056	0,6803	0,7126	0,7725	0,6678
Ürdün	0,8014	1	1	1	0,9504	0,9997	1	1	1	0,9999
Ortalama	0,8295	0,8273	0,8307	0,8494	0,8342	0,8929	0,8928	0,8978	0,9125	0,899

Girdi yönelimli sabit getiri varsayımında genel etkinlik skoru en düşük üç alt-orta gelirli ülke sırasıyla Esvatini (genel etkinlik skoru= 0,4416), Moğolistan (genel etkinlik skoru= 0,4651) ve Zimbabve (genel etkinlik skoru= 0,4938) olmuştur. Girdi yönelimli değişken getiri varsayımında ise

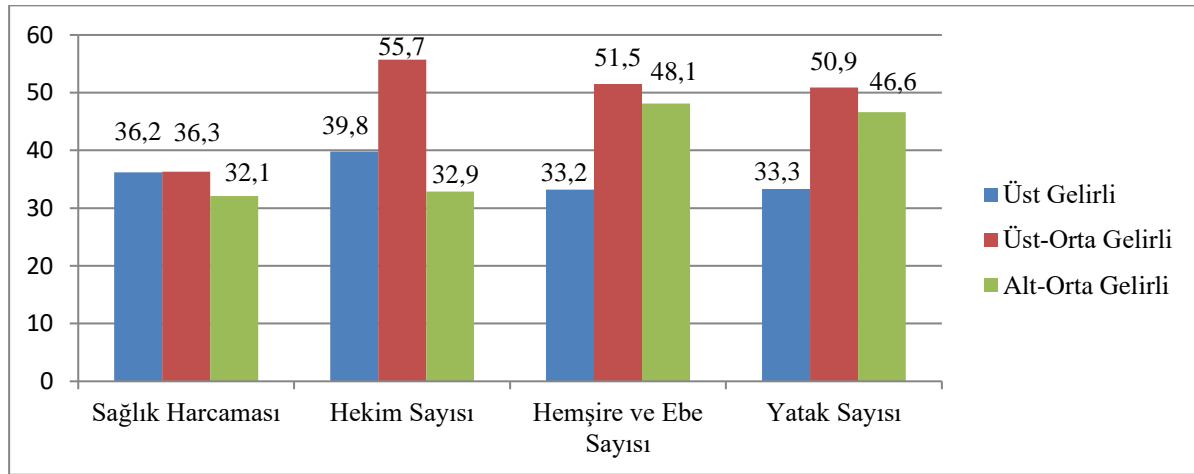
genel etkinlik skoru en düşük üç ülke sırasıyla Nijerya (genel etkinlik skoru= 0,6475), Zambiya (genel etkinlik skoru= 0,6734) ve Angola (genel etkinlik skoru= 0,7173) olmuştur (Tablo 7).

Tablo 7. Alt-Orta Gelirli Ülke Sağlık Sistemleri Dinamik VZA Etkinlik Skorları

Ülkeler	Girdi Yönelimli Sabit Getiri					Girdi Yönelimli Değişken Getiri				
	Dönem	Dönem	Dönem	Dönem	Genel	Dönem	Dönem	Dönem	Dönem	Genel
	1	2	3	4	Etkinlik	1	2	3	4	Etkinlik
	2004	2009	2014	2019	Skoru	2004	2009	2014	2019	Skoru
Angola	0,6434	0,5464	0,6609	0,8088	0,6649	0,7675	0,6464	0,6844	0,771	0,7173
Bangladeş	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Belize	0,818	1	1	1	0,9545	0,8184	1	1	1	0,9546
Benin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bolivya	0,8428	0,8255	0,649	0,7153	0,7582	0,9998	0,9998	0,8362	0,8188	0,9136
Butan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cabo Verde	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cezayir	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cibuti	0,7791	0,7366	0,7529	0,7735	0,7605	0,9998	0,9998	0,9999	0,9999	0,9999
El Salvador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Endonezya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Esvatini	0,3827	0,3725	0,5235	0,4878	0,4416	0,9915	0,9925	0,9971	0,9996	0,9952
Fas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fildişi Sahili	0,6184	0,6835	0,7073	0,7318	0,6852	0,6889	0,7823	0,8021	0,84	0,7783
Filipinler	1	0,8854	0,7943	0,8516	0,8828	1	0,9987	0,998	0,9982	0,9987
Gana	0,8041	0,8673	0,8349	0,7088	0,8038	0,8261	0,8947	0,845	0,8041	0,8425
Haiti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hindistan	0,644	0,7862	0,7689	0,8485	0,7619	0,6975	0,79	0,7619	0,8093	0,7647
Honduras	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
İran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kamboçya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kamerun	0,7204	0,7686	0,8011	0,7602	0,7626	0,9919	0,998	0,9984	0,9987	0,9968
Kenya	0,7812	0,7541	0,7396	0,6906	0,7414	0,9993	0,9994	0,9933	0,992	0,996
Kırgızistan	0,7242	1	1	1	0,931	0,9999	1	1	1	1
Kiribati	0,5761	0,6048	0,7078	0,7141	0,6507	0,6367	0,6779	0,8297	0,8467	0,7477
Komorlar	0,6782	1	1	1	0,9196	0,7865	1	1	1	0,9466
Kongo Cum.	0,6883	0,7324	0,7491	0,7552	0,7312	0,6909	0,7905	0,8102	0,7674	0,7647
Lao PDR	0,6983	0,8312	0,6925	0,7743	0,7491	0,9995	0,9998	0,9996	0,9998	0,9997
Lesoto	0,6386	0,5152	0,576	0,5147	0,5611	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998
Mısır	0,7143	0,7887	0,7274	0,7829	0,7533	0,7049	0,7506	0,8173	0,9342	0,8018
Mikronezya	0,5167	0,6139	0,6229	0,6377	0,5978	0,9992	0,9994	0,9996	0,9996	0,9994
Moğolistan	0,4619	0,4634	0,4573	0,4778	0,4651	0,9841	0,9845	0,9774	0,9557	0,9754
Moritanya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Myanmar	1	1	0,8847	0,8048	0,9224	1	1	0,8651	0,8762	0,9353
Nepal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nikaragua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nijerya	0,5872	0,5681	0,6035	0,614	0,5932	0,6409	0,6201	0,6588	0,6702	0,6475
Özbekistan	0,5598	0,5267	0,5196	0,6259	0,558	0,9861	0,9846	0,9804	0,9829	0,9835
Pakistan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Samoa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sao Tome	0,608	0,7657	1	1	0,8434	0,6923	0,8084	1	1	0,8752
Senegal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Solomon A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sri Lanka	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tacikistan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tanzanya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Timor-Leste	1	1	0,8013	0,7031	0,8761	1	1	0,9999	0,9999	1
Tunus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ukrayna	0,5103	0,5399	0,5879	0,5825	0,5552	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998
Vanuatu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vietnam	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zambiya	0,6109	0,6389	0,6645	0,6789	0,6483	0,6186	0,6782	0,7181	0,6789	0,6734
Zimbabve	0,4631	0,4525	0,5389	0,5206	0,4938	0,9966	0,9983	1	0,9999	0,9987
Ortalama	0,8315	0,8541	0,856	0,8597	0,8503	0,9343	0,9508	0,9542	0,9574	0,9492

Etkin olmayan ülkelerin etkinlik sınırına ulaşmaları için atıl kullanılan kaynaklarının tespit edilmesi gerekmektedir. Dinamik VZA (girdi yönelimli sabit getiri) sonucunda etkin olmayan ülkelerin dört dönem ortalamasına göre atıl kullanılan girdi değerleri Şekil 3'te verilmiştir. Buna göre, atıl kullanılan girdi değişkenleri ülkelerin gelir grubuna göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. Girdilerini en fazla atıl kullanan ülkeler üst-orta gelirli ülkeler olmuştur. Üst-orta gelirli ülkelerde en fazla atıl kullanılan girdi yüzdeleri sırasıyla hekim sayısı, hemşire ve ebe sayısı, hastane yatağı sayısı ve sağlık harcaması olmuştur. Üst gelirli ülkelerde en fazla atıl kullanılan girdi hekim sayısı ve sağlık harcamasıyken, alt-orta gelirli ülkelerde hemşire-ebe sayısı ve hastane yatağı sayıları olmuştur. Üst, üst-orta ve alt-orta gelirli ülkelere etkin olmayan ülkelerin etkinlik sınırını yakalayabilmeleri için gerekli potansiyel iyileştirme oranları sırasıyla Ek-1, Ek-2 ve Ek-3'te verilmiştir.

Şekil 3. Dinamik VZA Sonucu Gelir Grubuna Göre Ülkelerin Atıl Kullanılan Girdi Değerleri (%)



Tobit regresyon analiz sonucuna göre, $p \leq 0,01$ anlamlılık düzeyinde sosyo-demografik endeks değişkeni her iki modelde de etkinlik skoru üzerinde negatif anlamlı ilişkili olduğu görülmektedir. Buna göre sosyo-demografik endeks %1 arttığında girdi yönelimli sabit getiri etkinlik skoru %1,99; girdi yönelimli değişken getiri etkinlik skoru %0,77 azalmaktadır (Tablo 8).

İnsani gelişmişlik endeksi, girdi yönelimli sabit getiri modelinde $p \leq 0,01$ anlamlılık düzeyinde, girdi yönelimli değişken getiri modelinde ise $p \leq 0,10$ anlamlılık düzeyinde pozitif ilişkili olmuştur. İnsani gelişmişlik endeksi %1 arttığında girdi yönelimli etkinlik skoru %1,92; girdi yönelimli değişken getiri etkinlik skoru %0,43 artmaktadır (Tablo 8).

Sağlık hizmetlerine erişim endeksi değişkenine bakıldığında her iki modelde de (girdi yönelimli sabit getiri ve girdi yönelimli değişken getiri) $p \leq 0,05$ anlamlılık düzeyinde etkinlik skoru üzerinde pozitif ilişkili olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile sağlık hizmetlerine erişim düzeyi arttıkça sağlık sistemi etkinliği artmaktadır. Buna göre sağlık hizmetlerine erişim endeksi %1 arttığında girdi yönelimli sabit getiri etkinlik skoru %0,36; girdi yönelimli değişken getiri etkinlik skoru %0,22 artmaktadır (Tablo 8).

Sağlığı etkileyen risk faktörlerinin sağlık sistemi etkinliği üzerindeki etkisine bakıldığında, girdi yönelimli sabit getiri modelinde tütün kullanımı ve alkol tüketiminin $p \leq 0,01$ anlamlılık düzeyinde etkinlik skorunu negatif etkilediği görülmektedir. Girdi yönelimli değişken getiri modelinde ise alkol tüketimi $p \leq 0,01$ anlamlılık düzeyinde etkinlik skorunu negatif etkilemiştir. Tütün kullanımı girdi yönelimli değişken getiri etkinlik skorunu negatif etkilemesine rağmen istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Hava kirliliği değişkeni ise her iki modelde de (girdi yönelimli sabit getiri ve girdi yönelimli değişken getiri) etkinlik skoru üzerinde pozitif ilişkili olduğu ancak bu ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Buna göre girdi yönelimli sabit getiri modelinde alkol tüketimi %1 arttığında etkinlik skoru %0,13; tütün kullanımı %1 arttığında etkinlik skoru %0,09 azalmaktadır. Ayrıca alkol tüketimi %1 arttığında girdi yönelimli değişken getiri etkinlik skoru %0,06 azalmaktadır (Tablo 8).

Tablo 8. Tobit Regresyon Sonuçları

Bağımlı Değişken: Girdi Yönelimli Sabit Getiri Etkinlik Skorları (Dynamic SBM I-C)				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	Z-İstatistik	p
Sosyo-demografik endeks	-1,987977	0,19583	-10,15153	0
İnsani gelişmişlik endeksi	1,925167	0,318342	6,047481	0
Sağlık hizmetlerine erişim endeksi	0,363512	0,119579	3,039929	0,0024
15 yaş üstü tütün kullanımı (%)	-0,092969	0,030253	-3,073033	0,0021
15 yaş üstü alkol tüketimi	-0,127557	0,013243	-9,632303	0
PM2.5 hava kirliliğine yıllık maruz kalma	0,016643	0,0311	0,535148	0,5925
Bebek ölüm hızı	-0,12025	0,037394	-3,215738	0,0013
Hata Dağılımı				
SCALE:C(9)	0,147111	0,00446	32,98485	0
Bağımlı Değişken Ortalaması	0,857133	Bağımlı Değişk. Std. Hata		0,176735
Regresyonun Standart Hatası	0,148344	Akaike Bilgi Kriteri		-0,962164
Kalıntı Kareleri	11,77313	Schwarz Kriteri		-0,891042
Log likelihood	270,7087	Hannan-Quinn Kriteri		-0,934357
Avg. log likelihood	0,497626			
Bağımlı Değişken: Girdi Yönelimli Değişken Getiri Etkinlik Skorları (Dynamic SBM I-V)				
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	Z-İstatistik	p
Sosyo-demografik endeks	-0,771176	0,160367	-4,808815	0
İnsani gelişmişlik endeksi	0,430917	0,260693	1,652964	0,0983
Sağlık hizmetlerine erişim endeksi	0,216025	0,097925	2,206035	0,0274
15 yaş üstü tütün kullanımı (%)	-0,022124	0,024775	-0,892997	0,3719
15 yaş üstü alkol tüketimi	-0,058024	0,010845	-5,350517	0
PM2.5 hava kirliliğine yıllık maruz kalma	0,022847	0,025468	0,897062	0,3697
Bebek ölüm hızı	-0,068998	0,030623	-2,25317	0,0242
Hata Dağılımı				
SCALE:C(9)	0,120471	0,003652	32,98485	0
Bağımlı Değişken Ortalaması	0,922644	Bağımlı Değişk. Std. Hata		0,128484
Regresyonun Standart Hatası	0,12148	Akaike Bilgi Kriteri		-1,361728
Kalıntı Kareleri	7,895211	Schwarz Kriteri		-1,290605
Log likelihood	379,3899	Hannan-Quinn Kriteri		-1,333921
Avg. log likelihood	0,697408			

$p \leq 0,10$; $p \leq 0,05$; $p \leq 0,01$

Sağlık sisteminin gelişmişlik göstergelerinden olan bebek ölüm hızının etkinlik skoru üzerinde negatif ilişkili olduğu bulunmuştur. Buna göre her iki modelde de (girdi yönelimli sabit getiri ve girdi yönelimli değişken getiri) bebek ölüm hızı $p \leq 0,05$ anlamlılık düzeyinde sağlık sistemi etkinlik skoru üzerinde negatif ilişkili olmuştur. Bebek ölüm hızı %1 arttığında girdi yönelimli sabit getiri etkinlik skoru %0,12; girdi yönelimli değişken getiri etkinlik skoru %0,07 azalmaktadır (Tablo 8).

Sonuç olarak, açıklayıcı ve çevresel faktörlerden sağlık hizmetlerine erişim ve insani gelişmişlik endeksinin sağlık sistemi etkinlik performansına olumlu etki ettiği; sosyo-demografik endeks, alkol tüketimi, tütün kullanımı ve bebek ölüm hızının sağlık sistemi etkinlik performansı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu bulunmuştur. (Tablo 8). Buna karşın, hava kirliliği ile etkinlik skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p \leq 0,05$). Sosyo-demografik gelişmişliğin sağlık sistemi etkinlik performansı ile negatif ilişkili olması, sosyo-demografik olarak gelişmiş ülkelerde kişi başına düşen milli gelir başta olmak üzere birçok ekonomik gösterge açısından sağlık hizmetlerinde kullanılan kaynakların sosyo-demografik olarak gelişmemiş ülkelere kıyasla çok daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

IV. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada Dinamik VZA yöntemiyle üst, üst-orta ve alt-orta geliri ülkelerin sağlık sistemi etkinlik performansları ölçülmüştür. Araştırma sonucunda, üst gelirli 51 ülkeden girdi yönelimli sabit getiri modeli ile yapılan analizde 27 ülkenin sağlık sistemi (%52,9), girdi yönelimli değişken getiri modeli ile yapılan analizde ise 28 ülkenin sağlık sistemi (%54,9) genel etkin olmuştur. Üst-orta gelirli 50 ülkeden girdi yönelimli sabit getiri ve girdi yönelimli değişken getiri modeli ile yapılan analizlerde 26 ülkenin sağlık sistemi (%52) genel etkin olmuştur. Alt-orta gelirli 53 ülkeden, girdi yönelimli sabit getiri modeli ile yapılan analizde 25 ülkenin sağlık sistemi (%47,2), girdi yönelimli değişken getiri modeli ile yapılan analizde ise 27 ülkenin sağlık sistemi (%50,1) genel etkin olmuştur.

Dinamik VZA sonucu etkinlik performansı en düşük ülke grubu üst-orta gelirli ülkeler olmuştur. Ekonomik gelişimini hızlandıran ülkeler sağlık hizmetleri kaynaklarını ekonomik gelişimine paralel olarak hızlı bir şekilde arttırabilmektedir. Üst-orta gelirli ülkeler başta olmak üzere sağlık kaynaklarının etkin kullanılmasına yönelik sağlık politikalarının üretilmesi önerilmektedir.

Atıl kullanılan kaynakların, ülkelerin gelir grubuna göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Üst gelirli ülkelerde en fazla atıl kullanılan kaynaklar; hekim sayısı ve sağlık harcamasıyken, alt-orta gelirli ülkelerde hemşire-ebe sayıları ve hastane yatağı sayısı diğer iki girdi değişkenine (sağlık harcaması ve hekim sayısı) göre daha fazla atıl kullanılmıştır. Üst-orta gelirli ülkelerde ise en fazla atıl kullanılan girdiler sırasıyla hekim sayısı, hemşire ve ebe sayısı, hastane yatağı ve sağlık harcaması olmuştur. Üst gelirli ülkeler sağlık harcaması ve hekim sayısını, alt-orta gelirli ülkeler ise hemşire-ebe sayısı ve hastane yatağı sayısının atıl kullanılmasının önüne geçecek önlemler almaları önerilmektedir.

Bu araştırmada daha gerçekçi sonuçlar elde etmek için homojen KVB'ler oluşturulmaya çalışılmıştır. Dinamik VZA analiz sonucunda, üst-orta gelirli ülkelerle analiz edilen Türkiye, her iki modelde de (ölçeğe göre sabit getiri genel etkinlik skoru=0,8205; ölçeğe göre değişken getiri genel etkinlik skoru=0,8429) genel etkin olamamıştır. Literatürde, aralarında Türkiye'nin de olduğu klasik VZA yöntemi ile yapılmış birçok sağlık sistemleri etkinlik analizi çalışması bulunmaktadır. Bu çalışmaların önemli bir kısmı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin olduğu OECD ülkeleri ve AB üye ve aday ülkeleri kapsayan çalışmalardan oluşmaktadır. Türkiye sağlık sistemi söz konusu bu ülke gruplarıyla analiz edildiğinde sağlık sistemi sıklıkla etkin çıktığı görülmektedir. Örneğin, Retzlaff-Roberts vd. (2004), Bhat (2005), Yıldırım (2005), Spinks ve Hollingsworth (2009), Kocaman vd. (2012), Varabyova ve Schreyögg (2013), Samut ve Cafri (2016), Yeşilaydin ve Alptekin (2016), Cetin ve Bahce (2016), Behr ve Theune (2017), Ozcan ve Khushalani (2017), Boz ve Önder (2017), Şener ve Yiğit (2017), Songur vd. (2017), Lee ve Kim (2018), Konca vd. (2019), Türkseven (2019), Radojicic vd. (2020), Demirci vd. (2020), Koçak (2020), Gavurova vd., (2021) ve Kaçak (2022) çalışmalarında yapılan etkinlik analizlerinde, Türkiye sağlık sistemi etkin çıkmıştır. Buna karşın, de Cos ve Moral-Benito (2014)'un 29 OECD ülkesiyle beraber ve Tokatlıoğlu ve Ertong (2020)'in 35 OECD ülkesiyle beraber yaptığı analizde Türkiye sağlık sistemi etkin çıkmamıştır.

OECD ve AB ülkeleri kapsayan bazı çalışmalarda daha homojen KVB'ler oluşturmak için ülkeleri çeşitli kriterlere göre gruplandırmışlar ve/veya bazı ülkeleri elemişlerdir. Örneğin, Timor ve Lorcu (2010) ve Teleş vd. (2018) yaptıkları çalışmalarında daha homojen KVB'ler oluşturmak için kümeleme analizi yöntemi ile ülkeleri gruplara ayırmışlardır. Timor ve Lorcu (2010), Avrupa Birliği üye ve aday ülke sağlık sistemleri etkinlik analizi çalışmasında, ülkeleri önce kümeleme analizi ile ülkeleri gruplandırmıştır. Üçüncü kümede değerlendirilen Türkiye sağlık sistemi etkin olamamıştır. Teleş vd. (2018), 36 Avrupa ülkesi etkinlik analizi çalışmasında ülkeler kümelere ayrılmıştır. Birinci kümede değerlendirilen Türkiye sağlık sistemi etkin olmuştur. Afonso ve Aubyn (2005), Afonso ve Aubyn (2011) ve Hadad vd. (2013) ise daha yüksek homojenlik düzeyine ulaşmak için küçük OECD ekonomisi olan ülkeleri (Şili, Meksika ve Türkiye vb.) analiz dışında tutmuşlardır.

Tobit regresyon analizi sonucunda, sağlık hizmetlerine erişim endeksi, insani gelişmişlik endeksi, sosyo-demografik endeks, alkol tüketimi, tütün kullanımı ve bebek ölüm hızının etkinlik skorları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ülkelerin sağlık sistemi etkinliğini

arttırmaları için sağlık düzeyini iyileştirmeleri gerekmektedir. Bunun için toplumun sağlık hizmetlerine erişim olanaklarının iyileştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca sağlığı olumsuz etkileyen risk faktörlerinin kontrol altına alınmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Bu araştırmanın en önemli sınırlılığı, etkinlik analizlerinde kullanılacak verilerin yayınlanmasının ve güncellenmesinin sınırlı olmasıdır. OECD veri tabanı dışında Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Bankası vb. veri tabanlarının sağlık sistemi etkinlik analizinde kullanılacak birçok değişkenin yayınlanması halinde küresel kapsamda ülke genel sağlık sistemi ve alt bölümlerinin performans analizleri yapılabilir.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma yönteminde kullanılan veriler, ikincil kaynaklardan elde edilen veriler olduğu için etik kurul izni gerektirmemektedir.

KAYNAKLAR

- Afonso A. ve Aubyn MS. (2011). Assessing health efficiency across countries with a two-step and bootstrap analysis. *Applied Economics Letters*. 18: 1427–30.
- Afonso A. ve Aubyn MS. (2005). Non-parametric approaches to education and health efficiency in OECD countries. *Journal of Applied Economics*. 8: 227–46.
- Arık, Ö., İleri, Y. Y., & Kaya, B. (2016). Sağlık Hizmetlerinde Tıbbi Cihaz Sektörü, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 2016; 19(2): 187-202.
- Asandului, L., Roman, M., & Fatulescu, P. (2014). The efficiency of healthcare systems in Europe: A data envelopment analysis approach. *Procedia Economics and Finance*, 10, 261-268.
- Avcı, K., & Ağaoglu, S. (2014). Türkiye’de Sağlık İnsan Kaynakları Planlaması. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 7(1): 83-94.
- Behr, A., & Theune, K. (2017). Health system efficiency: A fragmented picture based on OECD data. *PharmacoEconomics-open*. 1(3), 203-221.
- Bhat, V. N. (2005). Institutional arrangements and efficiency of health care delivery systems. *The European Journal of Health Economics*, 6(3), 215-222.
- Boz, C., & Önder, E. (2017). OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemi Performanslarının Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvençe*, (11), 24-61.
- Case, A., and Deaton, A. (2017), *Mortality and morbidity in the 21st century*, Brookings papers on economic activity: 397.
- 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.
- Chang, T. S., Tone, K., & Wu, C. H. (2016). DEA models incorporating uncertain future performance. *European Journal of Operational Research*, 254(2), 532-549.
- Chen, C. M., & van Dalen, J. (2010). Measuring dynamic efficiency: Theories and an integrated methodology. *European journal of operational research*, 203(3), 749-760.
- Cooper, W. W., Li, S., Seiford, L. M., Tone, K., Thrall, R. M., & Zhu, J. (2001). Sensitivity and stability analysis in DEA: Some Recent Developments. *Journal of productivity analysis*, Vol: 15, Number: 3, pp. 217-246.

- de Cos, P. H., & Moral-Benito, E. (2014). Determinants of health-system efficiency: evidence from OECD countries. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 14(1), 69-93.
- del Rocío Moreno-Enguix, M., Gómez-Gallego, J. C., & Gómez Gallego, M. (2018). Analysis and determination the efficiency of the European health systems. *The International journal of health planning and management*, 33(1), 136-154.
- Demirci, Ş., Konca, M., & İlgün, G. (2020). Sağlık Finansmanının Sağlık Sistemleri Performansına Etkisi: Avrupa Birliği Üyesi ve Adayı Ülkeler Üzerinden Bir Değerlendirme. *Sosyoekonomi*, 28(43), 229-242.
- Dicker, R. C., Coronado, F., Koo, D., & Parrish, R. G. (2006). *Principles of epidemiology in public health practice; an introduction to applied epidemiology and biostatistics*. Retrieved from <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/6914> in 08.09.2022.
- Dyson, R. G., Allen, R., Camanho, A. S., Podinovski, V. V., Sarrico, C. S., & Shale, E. A. (2001). Pitfalls and protocols in DEA. *European Journal of operational research*, 132(2), 245-259.
- Erbaydar, N. P. (2009). Hastalık Yükü Kavramı ve Hesaplanmasında Kullanılan Ölçütler ve Daly Kavramına Kısa Bakış. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 28(1).
- Fox-Rushby, J. (2002). *Disability-adjusted life years (DALYs) for decision-making? an overview of the literature*. Office of Health Economics 12 Whitehall London SW1A 2DY. Retrieved from <https://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/10069>
- Gavurova, B., Kocisova, K., & Sopko, J. (2021). Health system efficiency in OECD countries: dynamic network DEA approach. *Health Economics Review*, 11(1), 1-25.
- González, E., Cárcaba, A., & Ventura, J. (2010). Value efficiency analysis of health systems: does public financing play a role?. *Journal of Public Health*, 18(4), 337-350.
- Haakenstad, A., Yearwood, J. A., Fullman, N., Bintz, C., Bienhoff, K., Weaver, M. R., ... & Gupta, V. K. (2022). Assessing performance of the Healthcare Access and Quality Index, overall and by select age groups, for 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet global health*, 10(12), e1715-e1743.
- Hadad, S., Hadad, Y., & Simon-Tuval, T. (2013). Determinants of healthcare system's efficiency in OECD countries. *The European journal of health economics*, 14(2), 253-265.
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) Data (2020) - *Global Burden of Disease Study 2019*, Retrieved from <https://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/gbd-2019-socio-demographic-index-sdi-1950-2019>, 10.07.2022.
- Kaçak, H. (2022). Halk sağlığı hizmetlerinin sağlık sistemlerinin performansı üzerindeki etkileri: Dinamik network veri zarflama analizi ile bir uygulama. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 79(3), 531-548.
- Kao, C. (2013). Dynamic data envelopment analysis: A relational analysis. *European Journal of Operational Research*, 227(2), 325-330.
- Kaur, M., & Hall, S. (2001). *Medical supplies and equipment for primary health care A practical resource for procurement and management*. ECHO International Health Services Limited Ullswater Crescent Coulsdon Surrey CR5 2HR United Kingdom.

- Kawaguchi, H., Tone, K., & Tsutsui, M. (2014). Estimation of the efficiency of Japanese hospitals using a dynamic and network data envelopment analysis model. *Health care management science*, 17(2), 101-112.
- Kim, Y., & Kang, M. (2014). The measurement of health care system efficiency: cross-country comparison by geographical region. *Korean Journal of Policy Studies*, 29.
- Kocaman, A. Mutlu, M., Bayraktar, D., & Araz, Ö. M. (2012). OECD Ülkelerinin Sağlık Sistemlerinin Etkinlik Analizi. *Engineer & the Machinery Magazine*, (635). *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, cilt 23, sayı 4, ss. 14-31.
- Koçak, E. (2020). Sağlık Hizmeti Kaynaklarının Kullanımında Teknik Etkinliğin OECD Ülkeleri Arası Karşılaştırmaları. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(3), 490-502.
- Konca, M., Gözülü, M., & Çakmak, C. (2019). G-20 Ülkelerinin Sağlık Harcamaları Yönünden Etkinliğinin Değerlendirilmesi. *Verimlilik Dergisi*, (2), 119-141.
- Lee, S., & Kim, C. (2018). Estimation of association between healthcare system efficiency and policy factors for public health. *Applied Sciences*, 8(12), 2674.
- Lin, B., & Yang, L. (2014). Efficiency effect of changing investment structure on China's power industry. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 39, 403-411.
- Io Storto, C., & Goncharuk, A. G. (2017). Efficiency vs effectiveness: a benchmarking study on European healthcare systems. *Economics & Sociology*, 10(3), 102-115.
- Lorcu, F. (2008), *Veri Zarflama Analizi (DEA) ile Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinin Sağlık Alanındaki Etkinliklerinin Değerlendirilmesi*, İstanbul Üniversitesi, SBE, Doktora Tezi, İstanbul.
- Mariz, F. B., Almeida, M. R., & Aloise, D. (2018), *A review of Dynamic Data Envelopment Analysis: state of the art and applications*, International Transactions in Operational Research, 25(2), 469-505.
- Medeiros, J., & Schwierz, C. (2015). *Efficiency estimates of health care systems* (No. 549). Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.
- Murray, C. J. vd., (2020). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1223-1249.
- Nikfarjam, H., Rostamy-Malkhalifeh, M., & Noura, A. (2018). A New Robust Dynamic Data Envelopment Analysis Approach for Sustainable Supplier Evaluation. *Advances in Operations Research*. Article ID 7625025, 20 pages <https://doi.org/10.1155/2018/7625025>
- Our World in Data (2022), Retrieved from <https://ourworldindata.org/grapher/healthcare-access-and-quality-index>, 15.04.2022
- Ozcan Y. A. (2009). *Quantitative Methods in Care Management: Techniques and Applications*. Jossey Bass Published, USA:161-182.
- Ozcan, Y. A. (2014). *Health Care Benchmarking and Performance Evaluation: An Assessment Using Data Envelopment Analysis (DEA)*. International Series in Operations Research & Management Science. 2.ed. San Francisco: Springer. New York.

- Ozcan, Y. A., & Khushalani, J. (2017). Assessing efficiency of public health and medical care provision in OECD countries after a decade of reform. *Central European Journal of Operations Research*, 25(2), 325-343.
- Porta, M. (2014). *Mortality Rate, Morbidity rate; Death rate; Cumulative death rate; Case fatality rate*. A Dictionary of Epidemiology, 5th ed.; Oxford University Press: Oxford, UK, 60.
- Radojicic, M., Jeremic, V., & Savic, G. (2020). Going beyond health efficiency: What really matters?. *The International journal of health planning and management*, 35(1), 318-338.
- Retzlaff-Roberts, D., Chang, C. F., & Rubin, R. M. (2004). Technical efficiency in the use of health care resources: a comparison of OECD countries. *Health policy*, 69(1), 55-72.
- Samut, P. K., & Cafri, R. (2016). Analysis of the efficiency determinants of health systems in OECD countries by DEA and panel tobit. *Social Indicators Research*, 129(1), 113-132.
- Sinimole, K. R. (2012). Evaluation of the efficiency of national health systems of the members of World Health Organization. *Leadership in Health Services*, 25: 139-150.
- Škrinjarić, T. (2014). Investment strategy on the Zagreb stock exchange based on dynamic DEA. *Croatian Economic Survey*, 16(1), 129-160.
- Smith, P. C., & Street, A. (2005). Measuring the efficiency of public services: the limits of analysis. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 168(2), 401-417.
- Songur, C., Kar, A., Teleş, M., & Turaç, İ. S. (2017). OECD Üye Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri Açısından Etkinliklerinin Değerlendirilmesi ve Çoklu Uyum Analizi. *Siyaset Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-12.
- Spinks, J., & Hollingsworth, B. (2009). Cross-country comparisons of technical efficiency of health production: a demonstration of pitfalls. *Applied Economics*, 41(4), 417-427.
- Struijk, E. A., May, A. M., Beulens, J. W., de Wit, G. A., Boer, J. M., Onland-Moret, N. C., ... & Peeters, P. H. (2013). Development of methodology for disability-adjusted life years (DALYs) calculation based on real-life data. *PLoS One*, 8(9), e74294.
- Şener M. ve Yiğit V. (2017). Sağlık Sistemlerinin Teknik Verimliliği: OECD Ülkeleri Üzerinde Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 26(1): 266-290.
- Şener, M., Aslan, Y., & Yiğit, V. (2019). Sağlık Harcamalarının Sağlık Sonuçlarına Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Analizi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 391-399.
- Teleş, M., Çakmak, C., & Konca, M. (2018). Avrupa Birliği döngüsündeki ülkelerin sağlık sistemleri performanslarının karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(3), ss. 811-835.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., & Akbolat, M. (2014). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*, Nobel Akademik Yayınları, Geliştirilmiş 6. Basım, Ankara.
- Timor, M., & Lorcu, F. (2010). Türkiye ve Avrupa Birliğine Üye Ülkelerin Sağlık Sistem Performanslarının Kümeleme ve Veri Zarflama Analizi İle Karşılaştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 21(65), 25-46.
- Tokatlıoğlu, Y., & Ertong, C. B. (2020). OECD Ülkelerinin Sağlık Sektörlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi. *TESAM Akademi*, 7(1), 251-276.

- Tone, K. & Tsutsui, M. (2017a), The Dynamic DEA Model. Tone, K. (Ed.) *Advances in DEA theory and applications: With extensions to forecasting models* in (pp.64-75). National Graduate Institute for Policy Studies, Japan. John Wiley & Sons.
- Tone, K., & Tsutsui, M. (2010). Dynamic DEA: a slacks-based measure approach. *Omega* 38(3-4), 145–156.
- Türkseven, Ç. (2019), *Türkiye’de sağlık harcamalarının etkinlik analizi ve OECD ülkeleri ile karşılaştırılması*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, YL Tezi, Ankara.
- Tusap Sağlık Platformu (2020). *Ulusal ve Uluslararası Ölçekte Sağlık Finansmanında Hastalık Yükü: Sağlık Finansmanı Raporu*. Retrieved from https://tusap.org/wp-content/uploads/2021/06/16-16nciTOPLANTI_yeni.pdf in 13.05.2022.
- United Nations Development Program - Human Development Reports (2022), Retrieved from <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> in 10.07.2022.
- Varabyova, Y., & Schreyögg, J. (2013). International comparisons of the technical efficiency of the hospital sector: panel data analysis of OECD countries using parametric and non-parametric approaches. *Health policy*, 112(1-2), 70-79.
- WHO (2000). *The World Health Report 2000 Health Systems: Improving Performance*, World Health Organization.
- WHO (2020). *WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2019*, Department of Data and Analytics Division of Data, Analytics and Delivery for Impact WHO, Geneva. Retrieved from <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/158> in 16.05. 2022.
- World Bank Data (2022). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator>.
- Yeşilaydin, G., & Alptekin, N. (2016). Bulanık Veri Zarflama Analizi İle OECD Ülkelerinin Sağlık Alanındaki Etkinliklerinin Değerlendirilmesi. *Sosyoekonomi*, 24(30), 207-225.
- Yıldırım, H. H. (2005). Avrupa Birliği’ne Üye ve Aday Ülke Sağlık Sistemlerinin Karşılaştırmalı Performans Analizi: Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama. *Verimlilik Dergisi*, (4), ss: 9-46.

Ek-1: Etkinlik Hesaplamalarına Göre Etkin Olmayan Üst Gelirli Ülke Sağlık Sistemleri Potansiyel İyileştirme Önerileri (%)

Değişkenler	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS
Ülke-Dönem	Avusturya-2004				Avusturya-2009				Avusturya-2014				Avusturya-2019			
Fiili değerler	3595	4,21	6,096	7,73	4929	4,706	6,673	7,68	5394	5,036	6,981	7,58	5242	5,211	7,089	7,27
Hedef değerler	912,6	1,634	4,621	3,21	1397	1,757	5,385	3,104	2227	2,088	5,722	2,272	2651	2,313	6,323	2,49
Potansiyel İyileştirme (%)	-74,6	-61,2	-24,2	-58,5	-71,7	-62,7	-19,3	-59,6	-58,7	-58,5	-18,0	-70,0	-49,4	-55,6	-10,8	-65,8
Ülke-Dönem	Bahamalar-2004				Bahamalar-2009				Bahamalar-2014				Bahamalar-2019			
Fiili değerler	1149	2,755	4,047	3,4	1471	2,755	4,047	3,2	1670	2,308	4,567	2,76	2005	1,939	4,567	2,96
Hedef değerler	564	0,78	3,171	2,521	676,6	0,714	3,027	2,075	935,5	0,866	3,923	2,76	1297	1,4	3,698	1,998
Potansiyel İyileştirme (%)	-50,9	-71,7	-21,6	-25,9	-54,0	-74,1	-25,2	-35,2	-44,0	-62,5	-14,1	0	-35,3	-27,8	-19,0	-32,5
Ülke-Dönem	Belçika-2004				Belçika-2009				Belçika-2014				Belçika-2019			
Fiili değerler	3327	2,852	9,181	6,48	4653	2,908	9,882	6,15	5073	2,972	11,19	5,85	4960	5,956	11,81	5,58
Hedef değerler	1401	2,492	4,482	3,273	2131	2,625	5,181	3,1	2634	2,39	6,442	2,502	2711	2,653	6,756	2,507
Potansiyel İyileştirme (%)	-57,9	-12,6	-51,2	-49,5	-54,2	-9,7	-47,6	-49,6	-48,1	-19,6	-42,4	-57,2	-45,4	-55,5	-42,8	-55,1
Ülke-Dönem	Çek Cumhuriyeti-2004				Çek Cumhuriyeti-2009				Çek Cumhuriyeti-2014				Çek Cumhuriyeti-2019			
Fiili değerler	746,3	3,507	8,505	7,65	1442	3,561	8,474	7,14	1513	3,935	8,288	6,68	1844	4,116	8,425	6,62
Hedef değerler	745,9	1,173	4,137	2,826	1013	1,261	4,632	2,677	1513	1,907	5,581	3,666	1844	2,388	5,267	2,664
Potansiyel İyileştirme (%)	-0,06	-66,6	-51,4	-63,1	-29,7	-64,6	-45,3	-62,5	0	-51,5	-32,7	-45,1	0	-42,0	-37,5	-59,8
Ülke-Dönem	Danimarka-2004				Danimarka-2009				Danimarka-2014				Danimarka-2019			
Fiili değerler	4195	3,228	9,689	3,97	6222	3,649	10,07	3,49	6381	3,863	10,22	2,69	6003	4,225	10,55	2,6
Hedef değerler	850,2	1,523	4,535	3,136	1302	1,642	5,287	3,038	2162	1,972	5,631	2,195	2580	2,248	6,119	2,44
Potansiyel İyileştirme (%)	-79,7	-52,8	-53,2	-21	-79,1	-55,0	-47,5	-12,9	-66,1	-48,9	-44,9	-18,4	-57,0	-46,8	-42,0	-6,1
Ülke-Dönem	Estonya-2004				Estonya-2009				Estonya-2014				Estonya-2019			
Fiili değerler	455,1	3,021	6,538	5,64	963	3,277	6,44	5,37	1239	3,356	6,072	5,01	1599	3,463	6,632	4,57
Hedef değerler	455,1	1,468	6,538	2,51	926,7	1,688	5,98	2,781	1239	2,108	5,538	4,339	1599	2,632	5,753	3,538
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-51,4	0	-55,5	-3,8	-48,5	-7,2	-48,2	0	-37,2	-8,8	-13,4	0	-24	-13,3	-22,6
Ülke-Dönem	Finlandiya-2004				Finlandiya-2009				Finlandiya-2014				Finlandiya-2019			
Fiili değerler	3036	2,584	16,48	7,1	4347	3,086	18,46	6,25	4923	3,392	18,71	4,53	4450	4,64	14,88	3,61
Hedef değerler	1189	2,121	4,567	3,254	1792	2,227	5,27	3,105	2473	2,149	6,186	2,293	2759	2,529	6,64	2,527
Potansiyel İyileştirme (%)	-60,8	-17,9	-72,3	-54,2	-58,8	-27,9	-71,5	-50,3	-49,8	-36,6	-66,9	-49,4	-38,0	-45,5	-55,4	-30
Ülke-Dönem	Almanya-2004				Almanya-2009				Almanya-2014				Almanya-2019			
Fiili değerler	3460	3,41	12,33	8,58	4675	3,664	13,47	8,24	5307	4,085	12,76	8,23	5440	4,3	13,49	8
Hedef değerler	863,3	1,547	4,605	3,184	1322	1,668	5,368	3,085	2195	2,003	5,717	2,229	2620	2,282	6,213	2,478
Potansiyel İyileştirme (%)	-75,1	-54,7	-62,7	-62,9	-71,7	-54,5	-60,2	-62,6	-58,6	-51,0	-55,2	-72,9	-51,8	-46,9	-53,9	-69,0
Ülke-Dönem	Macaristan-2004				Macaristan-2009				Macaristan-2014				Macaristan-2019			
Fiili değerler	798,5	3,335	7,465	7,89	943,7	3,04	7,927	7,14	1006	3,344	8,123	6,98	1062	3,408	5,259	7,01
Hedef değerler	607,5	1,243	3,48	2,512	705,9	0,839	5,087	2,323	1006	1,404	5,2	4,455	1062	2,676	5,259	4,064
Potansiyel İyileştirme (%)	-23,9	-62,7	-53,4	-68,2	-25,2	-72,4	-35,8	-67,5	0	-58,0	-36,0	-36,2	0	-21,5	0	-42,0

Ek-1'in devamı

Değişkenler	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS
Ülke-Dönem	İrlanda-2004				İrlanda-2009				İrlanda-2014				İrlanda-2019			
Fiili değerler	3483	2,745	12,37	5,64	5503	4,039	13,04	2,83	5330	3,032	12,26	2,57	5429	3,352	13,01	2,97
Hedef değerler	961,3	1,5	5,576	3,107	1486	2,057	5,983	2,83	2353	2,125	6,213	2,362	2630	2,969	6,169	2,636
Potansiyel İyileştirme (%)	-72,4	-45,4	-54,9	-44,9	-73,0	-49,1	-54,1	0	-55,9	-29,9	-49,3	-8,1	-51,6	-11,4	-52,6	-11,2
Ülke-Dönem	İsrail-2004				İsrail-2009				İsrail-2014				İsrail-2019			
Fiili değerler	1488	7,372	7,097	3,8	2039	7,141	5,923	3,19	2820	6,586	5,908	3,08	3456	5,467	6,605	2,98
Hedef değerler	1343	1,895	5,813	3,198	1578	1,969	5,39	3,143	2277	2,189	5,864	2,321	2697	2,372	6,536	2,504
Potansiyel İyileştirme (%)	-9,8	-74,3	-18,1	-15,8	-22,6	-72,4	-9	-1,5	-19,3	-66,8	-0,7	-24,6	-22,0	-56,6	-1,0	-16,0
Ülke-Dönem	Letonya-2004				Letonya-2009				Letonya-2014				Letonya-2019			
Fiili değerler	393,3	2,898	5,049	7,91	744,7	3,149	5,096	6,74	856,8	3,172	4,953	5,66	1167	3,302	4,617	5,49
Hedef değerler	393,3	2,882	3	2,428	605,2	1,221	4,886	3,451	856,8	2,07	4,953	4,987	1167	2,57	4,617	4,397
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-0,6	-40,6	-69,3	-18,7	-61,2	-4,1	-48,8	0	-34,8	0	-11,9	0	-22,2	0	-19,9
Ülke-Dönem	Litvanya-2004				Litvanya-2009				Litvanya-2014				Litvanya-2019			
Fiili değerler	367	3,622	7,561	7,57	864,7	3,849	7,632	7,18	1021	4,251	7,805	7,26	1370	5,04	9,445	6,43
Hedef değerler	367	2,59	3,973	2,354	554,5	1,208	6,133	3,291	1021	2,298	4,911	4,552	1370	2,554	5,159	3,14
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-28,5	-47,5	-68,9	-35,9	-68,6	-19,6	-54,2	0	-45,9	-37,1	-37,3	0	-49,3	-45,4	-51,2
Ülke-Dönem	Lüksemburg-2004				Lüksemburg-2009				Lüksemburg-2014				Lüksemburg-2019			
Fiili değerler	5610	3,161	9,493	6,39	7671	2,717	11,5	5,47	6547	2,889	12,36	5,05	6221	3,007	12,17	4,26
Hedef değerler	1280	2,263	4,566	3,332	2090	2,221	6,067	3,108	2422	2,697	5,619	2,525	2719	2,957	6,309	2,672
Potansiyel İyileştirme (%)	-77,2	-28,4	-51,9	-47,9	-72,8	-18,3	-47,3	-43,2	-63,0	-6,6	-54,5	-50	-56,3	-1,7	-48,2	-37,3
Ülke-Dönem	Hollanda-2004				Hollanda-2009				Hollanda-2014				Hollanda-2019			
Fiili değerler	3689	2,647	8,258	4,56	5283	2,906	8,492	4,2	5602	3,419	10,53	3,49	5335	3,707	11,49	3,17
Hedef değerler	1416	1,768	6,011	3,219	1850	2,194	5,645	3,114	2340	2,482	5,688	2,431	2709	2,621	6,398	2,564
Potansiyel İyileştirme (%)	-61,6	-33,2	-27,2	-29,4	-65,0	-24,5	-33,5	-25,9	-58,2	-27,4	-46,0	-30,4	-49,2	-29,3	-44,3	-19,1
Ülke-Dönem	Norveç-2004				Norveç-2009				Norveç-2014				Norveç-2019			
Fiili değerler	5097	3,439	13,71	5,25	7302	4,05	16,45	4,52	9118	4,425	17,43	3,84	8007	4,885	18,35	3,53
Hedef değerler	872	1,562	4,651	3,217	1335	1,685	5,422	3,116	2218	2,023	5,775	2,252	2646	2,306	6,276	2,503
Potansiyel İyileştirme (%)	-82,9	-54,6	-66,1	-38,7	-81,7	-58,4	-67,0	-31,1	-75,7	-54,3	-66,9	-41,4	-67,0	-52,8	-65,8	-29,1
Ülke-Dönem	Portekiz-2004				Portekiz-2009				Portekiz-2014				Portekiz-2019			
Fiili değerler	1724	3,421	4,373	3,59	2347	3,848	5,621	3,37	2060	4,557	6,368	3,32	2221	5,312	6,899	3,45
Hedef değerler	791,7	1,814	4,373	3,024	1333	1,739	5,416	2,815	2060	3,061	5,479	2,733	2221	3,375	5,325	3,008
Potansiyel İyileştirme (%)	-54,1	-47,0	0	-15,8	-43,2	-54,8	-3,7	-16,5	0	-32,8	-14,0	-17,7	0	-36,5	-22,8	-12,8
Ülke-Dönem	Slovakya-2004				Slovakya-2009				Slovakya-2014				Slovakya-2019			
Fiili değerler	511,5	3,137	6,62	6,91	1320	3,295	6,383	6,54	1289	3,421	6,072	5,79	1342	3,517	6,016	5,7
Hedef değerler	511,5	1,122	6,62	2,522	847,7	1,028	4,339	2,568	1289	1,582	5,161	3,01	1342	2,263	5,274	3,485
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-64,2	0	-63,5	-35,8	-68,8	-32,0	-60,7	0	-53,8	-15,0	-48,0	0	-35,7	-12,3	-38,9

Ek-1'in devamı

Değişkenler	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS
Ülke-Dönem	Slovenya-2004				Slovenya-2009				Slovenya-2014				Slovenya-2019			
Fiili değerler	1369	2,306	13,15	4,8	2125	2,417	14,1	4,6	2062	2,763	14,71	4,54	2219	3,172	10,22	4,43
Hedef değerler	811,9	1,371	4,388	3,027	1178	1,446	5,142	2,923	1984	1,872	5,517	2,554	2219	2,302	6,317	3,052
Potansiyel İyileştirme (%)	-40,7	-40,5	-66,6	-36,9	-44,6	-40,2	-63,5	-36,5	-3,8	-32,3	-62,5	-43,7	0	-27,4	-38,2	-31,1
Ülke-Dönem	Birleşik Krallık-2004				Birleşik Krallık-2009				Birleşik Krallık-2014				Birleşik Krallık-2019			
Fiili değerler	3385	4,661	11,76	3,86	3842	5,248	10,68	3,26	4740	5,426	9,776	2,73	4313	5,823	10,29	2,46
Hedef değerler	858,7	1,531	4,582	3,17	1310	1,649	5,332	3,069	2173	1,981	5,697	2,244	2597	2,288	6,233	2,46
Potansiyel İyileştirme (%)	-74,6	-67,2	-61,0	-17,9	-65,9	-68,6	-50,1	-5,9	-54,2	-63,5	-41,7	-17,8	-39,8	-60,7	-39,4	0
Ülke-Dönem	ABD-2004				ABD-2009				ABD-2014				ABD-2019			
Fiili değerler	6097	2,715	9,918	3,26	7658	2,715	12,59	3,08	8939	2,604	14,58	2,83	10921	2,604	15,69	2,87
Hedef değerler	847,4	1,518	4,52	3,126	1298	1,637	5,269	3,028	2155	1,966	5,612	2,188	2572	2,241	6,099	2,432
Potansiyel İyileştirme (%)	-86,1	-44,1	-54,4	-4,1	-83,1	-39,7	-58,2	-1,7	-75,9	-24,5	-61,5	-22,7	-76,5	-14,0	-61,1	-15,3
Ülke-Dönem	Hırvatistan-2004				Yunanistan-2004				Seyşeller-2004							
Fiili değerler	634,6	2,53	5,201	5,53	1783	4,801	5,153	4,73	499,1	1,384	4,397	5,7				
Hedef değerler	634,6	1,553	4,131	2,935	1367	2,491	4,399	3,185	440,3	1,325	4,397	2,377				
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-38,7	-20,6	-46,9	-23,3	-48,1	-14,6	-32,7	-11,8	-4,3	0	-58,3				

Ek-2: Etkinlik Hesaplamalarına Göre Etkin Olmayan Üst-Orta Gelirli Ülke Sağlık Sistemleri Potansiyel İyileştirme Önerileri (%)

Değişkenler	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS
Ülke-Dönem	Arjantin-2004				Arjantin-2009				Arjantin-2014				Arjantin-2019			
Fiili değerler	311,6	3,186	2,582	4	785,7	3,186	2,582	4,5	1286	3,99	2,582	4,84	946	3,99	2,6	4,99
Hedef değerler	240,1	1,77	1,596	1,373	472,3	1,97	1,603	1,154	716,6	2,698	1,828	1,28	721,3	2,771	2,6	1,306
Potansiyel İyileştirme (%)	-23,0	-44,5	-38,2	-65,7	-39,9	-38,2	-37,9	-74,4	-44,3	-32,4	-29,2	-73,6	-23,8	-30,6	0,0	-73,8
Ülke-Dönem	Belarus-2004				Belarus-2009				Belarus-2014				Belarus-2019			
Fiili değerler	142,7	3,302	9,929	10,71	290,7	3,285	10,5	11,07	450,2	5,012	10,98	10,83	399,4	5,191	11	10,83
Hedef değerler	124,4	0,859	1,963	2,18	168,2	0,814	2,99	2,555	232,8	0,896	3,365	2,49	368	1,512	3,92	2,365
Potansiyel İyileştirme (%)	-12,8	-74,0	-80,2	-79,6	-42,2	-75,2	-71,5	-76,9	-48,3	-82,1	-69,4	-77,0	-7,9	-70,9	-64,4	-78,2
Ülke-Dönem	Brezilya-2004				Brezilya-2009				Brezilya-2014				Brezilya-2019			
Fiili değerler	295,5	1,587	3,729	2,52	721,8	1,817	7,564	2,43	1017	1,882	8,788	2,22	853,4	2,311	7,401	2,09
Hedef değerler	94,38	0,485	1,317	2,01	185,6	0,534	1,473	1,909	243,7	0,629	2,289	1,958	333,8	0,899	2,732	1,76
Potansiyel İyileştirme (%)	-68,1	-69,5	-64,7	-20,3	-74,3	-70,6	-80,5	-21,5	-76,0	-66,6	-74,0	-11,8	-60,9	-61,1	-63,1	-15,8
Ülke-Dönem	Bulgaristan-2004				Bulgaristan-2009				Bulgaristan-2014				Bulgaristan-2019			
Fiili değerler	233,1	3,539	4,285	6,13	459,3	3,74	4,717	6,72	605,3	3,975	4,855	7,13	697,9	4,207	4,785	7,45
Hedef değerler	164,4	1,426	0,842	1,282	316,4	0,959	1,855	2,135	281,3	0,73	2,284	1,905	315,9	0,929	3,047	1,879
Potansiyel İyileştirme (%)	-29,5	-59,7	-80,3	-79,1	-31,1	-74,4	-60,7	-68,2	-53,5	-81,6	-53,0	-73,3	-54,7	-77,9	-36,3	-74,8
Ülke-Dönem	Dominik Cumhuriyeti-2004				Dominik Cumhuriyeti-2009				Dominik Cumhuriyeti-2014				Dominik Cumhuriyeti-2019			
Fiili değerler	106,7	1,098	1,325	2,1	256,4	1,098	1,325	1,44	380,1	1,527	1,45	1,79	491,1	1,452	1,459	1,56
Hedef değerler	89,23	1,087	0,637	1,174	190,5	1,098	0,748	1,329	357,5	1,035	0,857	0,95	370,2	1,194	1,048	0,919
Potansiyel İyileştirme (%)	-16,3	-1,0	-51,9	-44,1	-25,7	0	-43,6	-7,7	-5,9	-32,2	-40,9	-46,9	-24,6	-17,8	-28,2	-41,1
Ülke-Dönem	Gürcistan-2004				Gürcistan-2009				Gürcistan-2014				Gürcistan-2019			
Fiili değerler	100,9	3,801	4,165	4,12	257,1	4,222	3,896	3,09	345,3	4,775	3,82	2,89	291,1	7,078	5,216	2,89
Hedef değerler	91,41	0,458	1,326	2,014	156,7	0,418	1,505	1,982	219,5	0,468	2,259	2,007	291,1	0,885	3,035	2,02
Potansiyel İyileştirme (%)	-9,4	-87,9	-68,2	-51,1	-39,0	-90,1	-61,4	-35,9	-36,4	-90,2	-40,9	-30,5	0	-87,5	-41,8	-30,1
Ülke-Dönem	Grenada-2004				Grenada-2009				Grenada-2014				Grenada-2019			
Fiili değerler	308,1	0,558	3,519	4,1	396,1	0,658	3,794	2,4	399,5	1,407	3,057	3,8	534,3	1,436	3,057	3,57
Hedef değerler	129,3	0,558	1,674	2,086	203,2	0,389	1,184	1,813	244,3	0,377	1,451	1,628	326,3	0,488	1,466	1,594
Potansiyel İyileştirme (%)	-58,1	0	-52,4	-49,1	-48,7	-40,8	-68,8	-24,5	-38,9	-73,2	-52,5	-57,2	-38,9	-66,0	-52,1	-55,4
Ülke-Dönem	Kazakistan-2004				Kazakistan-2009				Kazakistan-2014				Kazakistan-2019			
Fiili değerler	112,7	3,591	6,78	7,77	251,5	3,781	7,633	7,61	380,7	3,98	7,2	6,06	273	3,98	7,294	6,06
Hedef değerler	76,8	0,428	1,345	2,044	148,7	0,49	1,653	2,042	226,2	0,818	3,062	2,259	273	1,179	3,782	2,241
Potansiyel İyileştirme (%)	-31,9	-88,1	-80,2	-73,7	-40,9	-87,0	-78,4	-73,2	-40,6	-79,5	-57,5	-62,7	0	-70,4	-48,2	-63,0
Ülke-Dönem	Libya-2004				Libya-2009				Libya-2014				Libya-2019			
Fiili değerler	201,8	1,238	4,756	3,9	355,2	1,958	7,007	3,7	309,9	2,058	6,793	3,7	309,9	2,091	6,531	3,2
Hedef değerler	141,7	0,922	1,229	1,583	219,8	0,727	0,985	1,575	231,7	0,421	1,916	1,856	309,9	0,68	2,32	1,748
Potansiyel İyileştirme (%)	-29,8	-25,5	-74,2	-59,4	-38,1	-62,9	-86,0	-57,4	-25,2	-79,6	-71,8	-49,8	0	-67,5	-64,5	-45,4

Ek-2'nin devamı

Değişkenler	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS
Ülke-Dönem	Morityus-2004				Morityus-2009				Morityus-2014				Morityus-2019			
Fiili değerler	189,9	1,072	3,787	3	310,2	1,186	2,814	3,3	559,4	1,932	3,281	3,4	685,9	2,533	3,515	3,4
Hedef değerler	96,54	0,364	1,527	2,155	177,1	0,361	1,399	1,955	230,7	0,42	1,915	1,833	348,1	0,771	1,704	1,529
Potansiyel İyileştirme (%)	-49,2	-66,0	-59,7	-28,2	-42,9	-69,6	-50,3	-40,8	-58,8	-78,3	-41,6	-46,1	-49,3	-69,6	-51,5	-55,0
Ülke-Dönem	Moldova-2004				Moldova-2009				Moldova-2014				Moldova-2019			
Fiili değerler	64,61	2,181	5,182	6,41	208,5	2,391	5,626	6,15	230,8	2,475	5,311	5,66	284,3	2,559	3,933	5,66
Hedef değerler	64,61	0,507	1,359	1,659	158	0,468	1,491	1,828	229	0,383	1,722	1,564	284,3	0,677	2,267	1,518
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-76,8	-73,8	-74,1	-24,2	-80,4	-73,5	-70,3	-0,8	-84,5	-67,6	-72,4	0	-73,5	-42,4	-73,2
Ülke-Dönem	Karadağ-2004				Karadağ-2009				Karadağ-2014				Karadağ-2019			
Fiili değerler	578,4	1,936	5,368	4,21	578,4	2,103	5,59	3,94	585,8	2,186	5,446	3,93	735,2	2,756	5,229	3,86
Hedef değerler	216,9	1,437	1,69	1,533	384,4	1,416	1,764	1,471	585,8	1,894	2,239	1,537	461,2	1,543	3,546	1,871
Potansiyel İyileştirme (%)	-62,5	-25,8	-68,5	-63,6	-33,5	-32,7	-68,5	-62,7	0	-13,4	-58,9	-60,9	-37,3	-44,0	-32,2	-51,5
Ülke-Dönem	Namibya-2004				Namibya-2009				Namibya-2014				Namibya-2019			
Fiili değerler	352,8	0,314	3,221	3,3	383,8	0,386	2,866	2,7	460	0,591	1,853	2,7	427,3	0,591	1,954	2,7
Hedef değerler	79,56	0,274	1,324	1,902	173,2	0,302	0,918	1,612	202,9	0,29	1,045	1,04	261,5	0,356	1,205	0,972
Potansiyel İyileştirme (%)	-77,5	-12,6	-58,9	-42,4	-54,9	-21,8	-68,0	-40,3	-55,9	-50,9	-43,6	-61,5	-38,8	-39,8	-38,3	-64,0
Ülke-Dönem	Kuzey Makedonya-2004				Kuzey Makedonya-2009				Kuzey Makedonya-2014				Kuzey Makedonya-2019			
Fiili değerler	234	2,183	2,854	4,77	296,7	2,593	3,506	4,48	343,9	2,796	3,792	4,4	436,9	2,874	3,792	4,28
Hedef değerler	182	1,337	1,423	1,565	247,6	1,039	2,343	2,083	257,6	1,004	3,202	2,358	318,3	1,271	3,792	2,38
Potansiyel İyileştirme (%)	-22,2	-38,8	-50,1	-67,2	-16,5	-59,9	-33,2	-53,5	-25,1	-64,1	-15,5	-46,4	-27,2	-55,8	0	-44,4
Ülke-Dönem	Romanya-2004				Romanya-2009				Romanya-2014				Romanya-2019			
Fiili değerler	190,8	2,231	5,624	6,74	449,4	2,441	6,127	6,62	503,3	2,624	6,135	6,71	738,6	2,981	6,092	6,89
Hedef değerler	135,4	0,859	1,501	1,86	273,2	0,988	1,748	1,723	362,5	0,979	2,347	1,846	377,5	1,152	3,178	1,891
Potansiyel İyileştirme (%)	-29,0	-61,5	-73,3	-72,4	-39,2	-59,5	-71,5	-74,0	-28,0	-62,7	-61,8	-72,5	-48,9	-61,4	-47,8	-72,6
Ülke-Dönem	Rusya-2004				Rusya-2009				Rusya-2014				Rusya-2019			
Fiili değerler	209,2	7,086	7,733	11,13	515,9	7,355	7,728	9,68	737,6	4,445	4,533	8,81	653,4	4,44	4,533	7,12
Hedef değerler	80,7	0,297	1,425	2,111	148,7	0,344	1,592	2,026	213,9	0,456	2,272	2,019	288,5	0,88	3,009	2,015
Potansiyel İyileştirme (%)	-61,4	-95,8	-81,6	-81,0	-71,2	-95,3	-79,4	-79,1	-71	-89,8	-49,9	-77,1	-55,9	-80,2	-33,6	-71,7
Ülke-Dönem	Sırbistan-2004				Sırbistan-2009				Sırbistan-2014				Sırbistan-2019			
Fiili değerler	274,5	2,269	7,401	5,9	575,3	2,447	7,401	5,35	608,9	2,461	7,302	5,52	641	3,113	6,086	5,61
Hedef değerler	153	0,965	1,61	1,847	219	0,88	2,221	2,092	254	0,928	3,036	2,263	375,8	1,106	3,116	2,231
Potansiyel İyileştirme (%)	-44,2	-57,5	-78,3	-68,7	-61,9	-64,0	-70,0	-60,9	-58,3	-62,3	-58,4	-59	-41,4	-64,5	-48,8	-60,2
Ülke-Dönem	Güney Afrika-2004				Güney Afrika-2009				Güney Afrika-2014				Güney Afrika-2019			
Fiili değerler	375,3	0,737	3,901	2,87	499,7	0,707	1,188	2,39	549,7	0,754	1,226	2,3	546,7	0,792	1,308	2,3
Hedef değerler	82,83	0,272	1,285	1,929	193,6	0,365	0,757	1,549	202,8	0,283	0,986	0,9	256,9	0,35	1,221	0,768
Potansiyel İyileştirme (%)	-77,9	-63,1	-67,1	-32,8	-61,3	-48,4	-36,3	-35,2	-63,1	-62,5	-19,6	-60,9	-53,0	-55,9	-6,6	-66,6

Ek-2'nin devamı

Değişkenler	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS
Ülke-Dönem	St. Vincnet ve Gre.-2004				St. Vincnet ve Gre.-2009				St. Vincnet ve Gre.-2014				St. Vincnet ve Gre.-2019			
Fiili değerler	195,9	0,931	4,645	4,5	270	0,665	9,024	2,6	291,1	0,941	9,036	2,4	354,8	0,941	7,015	4,32
Hedef değerler	129,1	0,553	1,522	1,947	188,5	0,362	1,255	1,82	231,8	0,42	1,776	1,782	322,8	0,534	1,787	1,678
Potansiyel İyileştirme (%)	-34,1	-40,6	-67,2	-56,7	-30,2	-45,6	-86,1	-30	-20,4	-55,4	-80,4	-25,8	-9,0	-43,3	-74,5	-61,2
Ülke-Dönem	Surinam-2004				Surinam-2009				Surinam-2014				Surinam-2019			
Fiili değerler	221,2	0,81	2,297	3,1	394,9	0,705	2,297	2,6	458,6	1,046	2,035	3,05	619,2	0,819	2,757	3
Hedef değerler	80,01	0,402	1,408	2,124	189,8	0,395	1,118	1,722	236,7	0,354	1,332	1,44	309,8	0,433	1,438	1,396
Potansiyel İyileştirme (%)	-63,8	-50,4	-38,7	-31,5	-52,0	-43,9	-51,3	-33,8	-48,4	-66,2	-34,5	-52,8	-50,0	-47,1	-47,8	-53,5
Ülke-Dönem	Türkiye-2004				Türkiye-2009				Türkiye-2014				Türkiye-2019			
Fiili değerler	299,6	1,449	1,776	2,47	500,2	1,664	2,167	2,62	525,8	1,756	2,528	2,68	396,5	1,807	3,003	2,85
Hedef değerler	156,3	1,137	1,139	1,481	278,4	1,01	1,495	1,641	294,6	0,912	2,522	1,971	396,5	1,556	3,003	1,985
Potansiyel İyileştirme (%)	-47,8	-21,5	-35,9	-40,0	-44,3	-39,3	-31,0	-37,4	-44,0	-48,0	-0,3	-26,5	0	-13,9	0	-30,4
Ülke-Dönem	Türkmenistan-2004				Türkmenistan-2009				Türkmenistan-2014				Türkmenistan-2019			
Fiili değerler	319,3	2,613	5,233	4,9	194,3	2,291	4,503	4,02	437,7	2,225	4,427	4,03	500	2,225	4,427	4,03
Hedef değerler	75,96	0,291	1,334	1,983	143,2	0,321	1,445	1,867	203,6	0,491	2,206	1,894	306,2	0,655	2,276	1,612
Potansiyel İyileştirme (%)	-76,2	-88,9	-74,5	-59,5	-26,3	-86,0	-67,9	-53,6	-53,5	-77,9	-50,2	-53,0	-38,8	-70,6	-48,6	-60,0
Ülke-Dönem	Ürdün-2004				Ermenistan-2009				Ermenistan-2014				Ermenistan-2019			
Fiili değerler	184,5	2,043	3,261	1,7	252,8	2,768	5,18	3,72	405,7	2,893	5,155	4,16	524	4,402	4,368	4,2
Hedef değerler	129	1,021	1,339	1,7	209	1,211	2,026	2,033	367,6	1,517	2,598	2,853	481	1,888	2,42	3,396
Potansiyel İyileştirme (%)	-30,1	-50,0	-58,9	0	-17,3	-56,2	-60,9	-45,4	-9,4	-47,6	-49,6	-31,4	-8,2	-57,1	-45	-19

Ek-3: Etkinlik Hesaplamalarına Göre Etkin Olmayan Alt-Orta Gelirli Ülke Sağlık Sistemleri Potansiyel İyileştirme Önerileri (%)

Değişkenler	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS
Ülke-Dönem	Angola-2004				Angola-2009				Angola-2014				Angola-2019			
Fiili değerler	49,81	0,062	0,985	0,8	120	0,131	1,314	0,8	131,6	0,215	1,314	0,8	71,33	0,215	0,408	0,8
Hedef değerler	38,35	0,05	0,295	0,282	45,35	0,057	0,415	0,282	43,01	0,215	0,445	0,423	47,19	0,215	0,408	0,453
Potansiyel İyileştirme (%)	-23,0	-19,9	-70,0	-64,7	-62,2	-56,9	-68,4	-64,7	-67,3	0	-66,2	-47,1	-33,8	0	0	-43,3
Ülke-Dönem	Bolivya-2004				Bolivya-2009				Bolivya-2014				Bolivya-2019			
Fiili değerler	47,04	0,332	0,608	1	90,77	0,439	0,833	1,1	181,7	1,59	1,191	1,15	245,9	1,03	1,559	1,29
Hedef değerler	28,83	0,296	0,579	0,484	53,51	0,439	0,551	0,695	66,85	0,606	0,583	0,694	79,93	0,939	0,736	0,825
Potansiyel İyileştirme (%)	-38,7	-10,7	-4,8	-51,6	-41,1	0	-33,9	-36,9	-63,2	-61,9	-51,0	-39,7	-67,5	-8,8	-52,8	-36,1
Ülke-Dönem	Kamerun-2004				Kamerun-2009				Kamerun-2014				Kamerun-2019			
Fiili değerler	40,62	0,181	0,378	1,5	49,36	0,068	0,385	1,5	60,95	0,088	0,527	1,3	54	0,088	0,527	1,3
Hedef değerler	22,94	0,058	0,36	0,854	35,4	0,049	0,385	0,57	41,29	0,088	0,527	0,49	38,43	0,067	0,428	0,49
Potansiyel İyileştirme (%)	-43,5	-67,9	-4,7	-43,1	-28,3	-27,7	0	-62	-32,3	0	0	-62,3	-28,8	-24,2	-18,8	-62,3
Ülke-Dönem	Kongo Cum.-2004				Kongo Cum.-2009				Kongo Cum.-2014				Kongo Cum.-2019			
Fiili değerler	27,93	0,215	1,046	1,6	50,25	0,104	0,437	1,6	74,61	0,116	0,73	1,6	48,56	0,106	0,931	1,6
Hedef değerler	27,93	0,051	0,349	0,814	37,52	0,062	0,29	0,58	47,88	0,116	0,401	0,534	46,95	0,071	0,552	0,531
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-76,3	-66,6	-49,1	-25,3	-40,2	-33,6	-63,7	-35,8	0	-45,1	-66,6	-3,3	-33,4	-40,7	-66,8
Ülke-Dönem	Fildişi Sahili-2004				Fildişi Sahili-2009				Fildişi Sahili-2014				Fildişi Sahili-2019			
Fiili değerler	69,84	0,116	0,567	0,4	75,08	0,14	0,471	0,4	80,53	0,231	0,626	0,4	75,09	0,162	0,656	0,4
Hedef değerler	39,32	0,051	0,281	0,277	46,42	0,057	0,404	0,277	56,68	0,192	0,264	0,277	54,56	0,081	0,499	0,277
Potansiyel İyileştirme (%)	-43,7	-56,2	-50,4	-30,8	-38,2	-59,3	-14,2	-30,8	-29,6	-17,3	-57,8	-30,8	-27,3	-49,9	-23,9	-30,8
Ülke-Dönem	Cibuti-2004				Cibuti-2009				Cibuti-2014				Cibuti-2019			
Fiili değerler	40,29	0,167	0,384	1,61	55,32	0,224	0,575	1,42	73,12	0,224	0,729	1,4	61,81	0,224	0,729	1,4
Hedef değerler	25,37	0,161	0,34	0,327	28,08	0,224	0,304	0,582	57,11	0,224	0,363	0,365	61,81	0,156	0,521	0,362
Potansiyel İyileştirme (%)	-37,0	-3,9	-11,4	-79,7	-49,3	0	-47,1	-59,0	-21,9	0	-50,2	-73,9	0	-30,2	-28,5	-74,1
Ülke-Dönem	Mısır-2004				Mısır-2009				Mısır-2014				Mısır-2019			
Fiili değerler	53,93	0,529	1,979	2,17	106,7	0,788	2,336	1,73	167,2	0,788	1,955	1,56	149,8	0,746	1,926	1,43
Hedef değerler	44,61	0,309	0,925	0,823	106,7	0,554	1,122	1,011	109,8	0,616	0,753	0,81	130,4	0,746	0,803	0,758
Potansiyel İyileştirme (%)	-17,3	-41,5	-53,2	-62,1	0	-29,6	-52,0	-41,6	-34,3	-21,8	-61,5	-48,1	-13,0	0	-58,3	-47,0
Ülke-Dönem	Esvatini-2004				Esvatini-2009				Esvatini-2014				Esvatini-2019			
Fiili değerler	183,9	0,167	3,327	2,1	292,3	0,164	3,437	2,1	293,1	0,096	3,513	2,1	264,1	0,096	4,142	2,1
Hedef değerler	33,13	0,04	0,317	0,598	41,56	0,047	0,339	0,444	45,67	0,096	0,705	0,54	46,56	0,07	0,534	0,484
Potansiyel İyileştirme (%)	-82,0	-76,1	-90,5	-71,5	-85,8	-71,4	-90,1	-78,9	-84,4	0	-79,9	-74,3	-82,4	-27,7	-87,1	-76,9

Ek-3'ün devamı

Değişkenler	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS	KBSH	HS	HES	YS
Ülke-Dönem	Gana-2004				Gana-2009				Gana-2014				Gana-2019			
Fiili değerler	26,37	0,152	0,926	0,9	63,79	0,084	1,192	0,9	80,82	0,111	1,374	0,9	75,28	0,106	2,711	0,9
Hedef değerler	26,37	0,121	0,553	0,353	42,67	0,084	0,824	0,837	52,93	0,111	0,925	0,612	53,07	0,084	0,508	0,355
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-20,4	-40,3	-60,8	-33,1	0	-30,9	-7,0	-34,5	0	-32,7	-32	-29,5	-21,1	-81,3	-60,6
Ülke-Dönem	Hindistan-2004				Hindistan-2009				Hindistan-2014				Hindistan-2019			
Fiili değerler	25,06	0,57	1,259	0,41	38,3	0,652	1,291	0,44	57,07	0,725	2,108	0,52	63,75	0,928	2,389	0,53
Hedef değerler	13,01	0,233	0,4	0,209	21,01	0,398	0,8	0,44	37,02	0,494	1,074	0,439	49,02	0,665	1,664	0,53
Potansiyel İyileştirme (%)	-48,1	-59,1	-68,3	-49,1	-45,2	-38,9	-38,1	0	-35,1	-31,8	-49,1	-15,7	-23,1	-28,4	-30,3	0
Ülke-Dönem	Kenya-2004				Kenya-2009				Kenya-2014				Kenya-2019			
Fiili değerler	27,09	0,134	0,453	1,4	54,56	0,169	0,39	1,4	71,83	0,196	0,927	1,4	83,41	0,157	1,166	1,4
Hedef değerler	27,09	0,123	0,311	0,489	36,1	0,149	0,305	0,504	58,94	0,186	0,411	0,356	58,72	0,106	0,529	0,314
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-7,6	-31,4	-65,1	-33,8	-11,7	-21,8	-64,0	-18,0	-5,0	-55,6	-74,6	-29,6	-32,1	-54,7	-77,6
Ülke-Dönem	Kiribati-2004				Kiribati-2009				Kiribati-2014				Kiribati-2019			
Fiili değerler	140,3	0,253	2,873	1,5	176,5	0,398	3,654	1,5	163	0,204	3,935	1,9	172,3	0,204	3,826	1,86
Hedef değerler	39,72	0,116	0,86	0,727	69,12	0,198	1,29	0,808	94,66	0,204	1,392	1,144	121,6	0,204	1,221	1,073
Potansiyel İyileştirme (%)	-71,7	-54,1	-70,1	-51,5	-60,9	-50,3	-64,7	-46,1	-41,9	0	-64,6	-39,8	-29,4	0	-68,1	-42,3
Ülke-Dönem	Lao PDR-2004				Lao PDR-2009				Lao PDR-2014				Lao PDR-2019			
Fiili değerler	16,58	0,353	0,989	1,2	36,26	0,197	0,866	0,7	45,97	0,495	1,279	1,5	68,22	0,373	0,717	1,5
Hedef değerler	16,58	0,201	0,477	0,256	35,42	0,197	0,464	0,456	43,51	0,347	0,279	0,456	50,66	0,373	0,449	0,55
Potansiyel İyileştirme (%)	0	-43,1	-51,8	-78,7	-2,3	0	-46,4	-34,8	-5,4	-30,0	-78,2	-69,6	-25,7	0	-37,4	-63,3
Ülke-Dönem	Lesoto-2004				Lesoto-2009				Lesoto-2014				Lesoto-2019			
Fiili değerler	40,47	0,044	0,556	1,3	80,85	0,069	0,666	1,3	113,3	0,069	0,666	1,3	124,2	0,069	3,257	1,3
Hedef değerler	22,09	0,022	0,348	1,016	31,48	0,029	0,221	0,647	37,1	0,056	0,399	0,647	37,27	0,056	0,54	0,647
Potansiyel İyileştirme (%)	-45,4	-51,2	-37,5	-21,8	-61,1	-58,0	-66,9	-50,3	-67,3	-19,5	-40,1	-50,3	-70,0	-19,5	-83,4	-50,3
Ülke-Dönem	Mikronezya-2004				Mikronezya-2009				Mikronezya-2014				Mikronezya-2019			
Fiili değerler	270,7	0,561	2,341	3,3	341,3	0,194	3,606	3,2	348,3	0,194	3,319	3,2	415,2	0,194	2,153	3,2
Hedef değerler	19,45	0,245	0,483	0,379	87,07	0,16	0,964	0,808	77,3	0,194	1,059	0,835	110,9	0,188	1,034	0,957
Potansiyel İyileştirme (%)	-92,8	-56,4	-79,4	-88,5	-74,5	-17,5	-73,3	-74,8	-77,8	0	-68,1	-73,9	-73,3	-3,4	-52,0	-70,1
Ülke-Dönem	Moğolistan-2004				Moğolistan-2009				Moğolistan-2014				Moğolistan-2019			
Fiili değerler	33,17	2,755	3,612	6	76,46	2,67	3,622	5,9	173,7	3,163	4,026	7	163,4	3,852	4,214	8
Hedef değerler	15,36	0,36	0,412	0,936	29,45	0,434	0,408	1,228	57,72	0,567	0,656	1,288	84,16	0,782	0,722	1,133
Potansiyel İyileştirme (%)	-53,7	-87,0	-88,6	-84,4	-61,5	-83,7	-88,7	-79,2	-66,8	-82,1	-83,7	-81,6	-48,5	-79,7	-82,9	-85,8

