

# ***SAGLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ*** ***MCBÜ-SBED***

2024 Cilt 11, Sayı 2  
e-ISSN 2147-9607  
<http://dergipark.gov.tr/cbusbed>

## **Baş Editör**

*Prof. Dr. Kamil ŞİRİN*

## **Editör**

*Doç. Dr. Süheyla RAHMAN*  
*Doç. Dr. Seda SABAH ÖZCAN*

## **Alan Editörü**

*Prof. Dr. Cevval ULMAN*  
*Prof. Dr. Ahmet AYAR*  
*Prof. Dr. Edibe PİRİNÇÇİ*  
*Prof. Dr. Ramazan ERDEM*  
*Prof. Dr. Selim KUTLU*  
*Prof. Dr. Selma AYDIN*  
*Prof. Dr. Zülal AŞÇI TORAMAN*  
*Prof. Dr. Hafize ÖZTÜRK CAN*  
*Doç. Dr. Ayça TAN*  
*Doç. Dr. Mesut METE*  
*Doç. Dr. Dilşad AMANVERMEZ ŞENARSLAN*  
*Doç. Dr. Nurten DİNÇ*  
*Doç. Dr. Murat ÇAKIR*  
*Doç. Dr. Selma ŞEN*  
*Doç. Dr. Öznur BİLAÇ*  
*Doç. Dr. Nilüfer ÖZDEMİR*  
*Dr. Öğr. Üyesi Dilay AÇIL*  
*Dr. Öğr. Üyesi Aslı KARAKUŞ*  
*Dr. Öğr. Üyesi Berna BİLGİN ŞAHİN*  
*Araş. Gör. Cemre BOLGÜN*  
*Dr. Öğr. Üyesi Murat AKSU*

### İstatistik Editörü

*Dr. Öğr. Üyesi Funda Seher ÖZALP ATEŞ*

### Dil Editörü

*Doç. Dr. Bilal ELBİR*  
*Öğr. Gör. Ali CEYLAN*

### Teknik Editör

*Araş. Gör. Musa OVALI*  
*Araş. Gör. Gencay TEPE*

### Danışma Kurulu

*Dr. Ömer TETİK*  
*Dr. Ahmet DİRİCAN*  
*Dr. Beyhan ÖZYURT*  
*Dr. Cengiz KURTMAN*  
*Dr. Cüneyt GÜNŞAR*  
*Dr. Duygu ILGIN*  
*Dr. Elmas KASAP*  
*Dr. Emel KURT*  
*Dr. Emre YANIKKEREM*  
*Dr. Erol OZAN*  
*Dr. Fatih ÖZCAN*  
*Dr. Fatih ŞAHİN*  
*Dr. Kemal GÖRAL*  
*Dr. Murat TAŞ*  
*Dr. Osman YILMAZ*  
*Dr. Mustafa CERRAHOĞLU*  
*Dr. Naci Kemal KUŞÇU*  
*Dr. Betül ERSOY*  
*Dr. Evren DURAK*  
*Dr. Mehmet BOĞA*  
*Dr. Muharrem İsmail BADAĞ*  
*Dr. Osman Tansel DARÇIN*  
*Dr. Özgür AKGÜL*  
*Dr. Lale CERRAHOĞLU*  
*Dr. Funda YILDIRIM*  
*Dr. Dilşad AMANVERMEZ ŞENARSLAN*  
*Dr. Mehmet BOĞA*  
*Dr. Muharrem İsmail BADAĞ*  
*Dr. Murat ÇAKIR*  
*Dr. Levent ELMAS*

*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Ankara Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Dokuz Eylül Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*İKÇ Üniversitesi Atatürk Eğitim Arş.*  
*Adnan Menderes Üniversitesi*  
*Adnan Menderes Üniversitesi*  
*Antalya Eğitim ve Araştırma Hast.*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Manisa Celal Bayar Üniversitesi*  
*Adnan Menderes Üniversitesi*  
*Adnan Menderes Üniversitesi*  
*Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi*  
*Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi*

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi “MCBÜ-SBED” internet ortamında yayınlanan, ulusal, hakemli bir dergi olup (İngilizce-Türkçe) 3 ay aralıklarla yılda 4 sayı halinde yayınlanmaktadır. Dergimiz 2018 yılı itibari ile TÜBİTAK-ULAKBİM TR-DİZİN tarafından indekslenmektedir. Yayınlanan makalelere CrossRef aracılığıyla DOI numarası verilmektedir. Sağlık bilimleri alanında güncel gelişmeler, cerrahi yenilikler ve bilim dünyasına katkıda bulunacak temel ve klinik ile deneysel çalışmaların ulusal ve uluslararası literatürde paylaşımını sağlayıp bilime hizmet eden tüm araştırmacı ve okuyucuların yararlanması hedeflenmektedir. Dergi yayın kurallarına uygun olarak gönderilen yayınlar, alanında uzman en az iki hakem tarafından orijinal bilgi, fikir, kullanılan yöntem ve bilime katkı açısından değerlendirilmektedir. Dergimizin 16 araştırma makalesi, 2 derleme sunumu bulunan 11.cilt 2. sayısı ekte sunulmuştur.

Bilime hizmet eden tüm araştırmacı ve okuyucuların yararlanması dileğiyle ...

Baş Editör  
Prof. Dr. Kamil ŞİRİN

**EDİTÖRE MEKTUP/ LETTERS TO THE EDITOR**

**The Gaziantep Model: Integrated Mother-Child Health Services for Healthy Communities After Disasters** 187-191

Elif Okşan Çalikoğu, Mehmet Karadağ, Beril Bayrak Burucu, Filiz Otucu Ruhm, Ayşe Balat

**ARAŞTIRMA MAKALESİ/ RESEARCH ARTICLE**

**Manisa İl Merkezi Hastanelerinde Görev Yapan Yönetici Hemşirelerin Organizasyona Bağlılık Ve Güven Durumlarının İncelenmesi** 192-204

Nilüfer Karabağ, Adalet Kutlu

**Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Konfor Düzeyleri ile İş Yaşamı Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi** 205-214

Leyla Baran<sup>1</sup>, Derya Demir<sup>2</sup>

**Lomber Magnetik Rezonans Görüntüleme'deki T1 Aksiyel Kesitlerin Hasta Tanı ve Tedavisindeki Önemi: 8 Vakalık Seri** 215-219

Mesut Mete

**Comparison of Colonoscopy and Histopathological Findings in Terminal Ileum Lesions** 220-223

Elif Tuğba Tuncel, Selçuk Turgut, Tahir Buran, Elmas Kasap

**Depresyon Duyarlılık İndeksinin Türkçe Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması** 224-231

Şenel Çıtak, Halil İbrahim Taş, Ömer Karaman

**Covid-19 Pandemisi Nedeniyle Avrupa Futbol Liglerinde Verilen Aranın Takım Performanslarına Etkilerinin Değerlendirilmesi** 232-240

Emre Gürbüz, Naci Kalkan, Murat Taş

**Examination of Healthy Lifestyle Behaviors of High School Students** 241-253

Ramazan Erdoğan, Korhan Kavuran

**Mide ve Kolon Kanseri Hücre Hatlarında Matriks Proteinlerinin Varlığında Cape'nin Etkisinin Karşılaştırılması** 254-259

Nurcan Umur, Funda Kosova, İbrahim Tuğlu

**Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması** 260-269

Oya Çelebi Çakıroğlu, Gamze Tunçer Ünver, Naile Boduç

**COVID-19 Pandemi Sürecinde Otago Egzersiz Programına Katılan Yaşlı Bireylerin Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Çalışma** 270-277

Fatma Zehra Genç, Naile Bilgili

**Hemşirelik Klinik Uygulamalarında Öğrencilere Yönelik Yapılandırılmış Öğrenme Desteğinin Öğrencilerin Stres ve Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum ve Memnuniyetlerine Etkisinin İncelenmesi** 278-289

Dilek Menekşe, Seda Tecik, Hilal Bülbül, Faruk Kabul, Nursan Çınar

**Sağlık Bakım Sistemine Duyulan Güven Düzeyinin Belirlenmesi**

Gamze Bayın Donar, Yasemin Hancıoğlu Başköy, Deniz Tugay Arslan, Gözde Yeşilaydın

290-302

**Does Surgical Nurses' Commitment to the Profession Affect Their Attitudes to Patient Safety? A Descriptive Study**

Elif Barluk, Dilek Çeçen Çamlı

303-313

**The Effects of Pain and Disability on Balance and Mobility in Shoulder Pathologies**

Güzin Kaya Aytutuldu, Buket Vural, Eylül Pınar Kısa, Büşra Budak, Teoman Aydın.

314-320

**Hemşirelerin İş Tatminleri İle Örgütsel Muhalefet Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Aynur Toraman, Dilruba İzgüden

321-329

**DERLEME/REVIEW**

**Serebral Palside İskelet Kası ve Amino Asit Profilleri**

Sevde Nur Olgun, Emre Manisalı, Fatma Çelik

330-336

**Güncel Yasal Düzenlemeler Doğrultusunda Okul Sağlığı Hemşireliği**

Esmâ Akgül, Ayşe Ergün, Kamer Gür

337-343

**DÜZELTME/ ERRATUM**

**Yüksek Riskli Gebelerin Gebelik Deneyimleri ve Prenatal Distreslerinin Belirlenmesi**

Pınar Kara, Evşen Nazik

120-128



EDİTÖRE MEKTUP  
LETTERS TO THE EDİTOR  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 187-191

## The Gaziantep Model: Integrated Mother-Child Health Services for Healthy Communities After Disasters

### Gaziantep Modeli: Afetler Sonrası Sağlıklı Toplumlar İçin Bütünleşik Anne-Çocuk Sağlığı Hizmetleri

Elif Okşan Çalikoğu<sup>1</sup>, Mehmet Karadağ<sup>2</sup>, Beril Bayrak Burucu<sup>3</sup>, Filiz Otucu Ruhm<sup>4</sup>, Ayşe Balat<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Gaziantep/Türkiye

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatri Ana Bilim Dalı, Gaziantep /Türkiye

<sup>3</sup>Brazelton Institute, Boston/ABD

<sup>4</sup>Plymouth State University, New Hampshire/ABD

<sup>5</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Gaziantep/Türkiye

e-mail:calikogluoksan@yahoo.com, mehmetkaradag1988@gmail.com, berilbulucumd@gmail.com, foruhm@plymouth.edu, aysebalat@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-8959-5001

ORCID:0000-0002-4130-0494

ORCID:0009-0003-6091-789X

ORCID:0009-0004-0366-5136

ORCID:0000-0002-8904-1348

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Mehmet Karadağ

Gönderim Tarihi / Received: 05.12.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 28.12.2023

DOI: 10.34087/cbusbed.1400223

#### Öz

Bu makalede, afetler sonrasında entegre anne-çocuk sağlığı hizmetlerine odaklanan Gaziantep Modeli, özellikle 2023 Türkiye depremi üzerinden ele alınmaktadır. Model, afet sonrası sağlıklı toplumlar oluşturmada anne ve çocuk sağlığının önemini vurguluyor ve fiziksel ve zihinsel sağlığa yönelik kapsamlı bir yaklaşım sunuyor. Gaziantep modeli, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde bakım sağlamak için mobil ve sabit sağlık hizmetlerinin hibrit yapısını kullanıyor. Aynı zamanda sağlık personelinin refahının öneminin de farkındadır. Makalede, özellikle Suriyeli mülteci nüfusunun yoğun olduğu bölgelerde, depremlerin sağlık tesislerine verilen hasar ve sağlık personeli üzerindeki baskı da dahil olmak üzere önemli etkileri vurgulanıyor. Üstelik depremden bağımsız. Gaziantep, mevcut anne ve bebek ölüm sorunları nedeniyle bu modelin uygulanması için uygun bir il olarak hizmet vermektedir. Makale, hamilelik sırasında artan riskler, zihinsel sağlık sorunları ve çocuklar için gelişimsel zorluklar da dahil olmak üzere, felaketlerin anne ve çocuk sağlığı üzerindeki uzun vadeli sonuçlarını vurgulamaktadır. Gaziantep modeli, çeşitli kurum ve kuruluşlar arasında işbirliğini teşvik etmeyi, hedefe yönelik müdahaleler geliştirmeyi, anne ve çocuk sağlığını iyileştirmek, sağlık personeli arasındaki tükenmişliği azaltmak ve toplumların genel refahını artırmak için veri toplamayı amaçlamaktadır. Gaziantep Üniversitesi, ZERU Derneği, Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü ve Gaziantep Belediyesi'nin ortaklığını içeriyor. Genel olarak, Gaziantep Modeli, işbirliği ve uzun vadeli toplum sağlığına odaklanarak, afetler sonrasında annelerin, çocukların ve ailelerin benzersiz sağlık ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kapsamlı bir yaklaşım sunmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Afet, ruh sağlığı, erken çocukluk, Türkiye, deprem

## Abstract

This article discusses the Gaziantep Model, which focuses on integrated mother-child health services in the aftermath of disasters, with a particular focus on the 2023 earthquakes in Turkey. The model emphasizes the importance of maternal and child health in building healthy communities post-disaster and offers a comprehensive approach to address physical and mental health. The Gaziantep model uses a hybrid structure of mobile and fixed healthcare services to provide care at both individual and societal levels. It also recognizes the importance of healthcare staff's well-being. The article highlights the significant impact of the earthquakes, including damage to healthcare facilities and the strain on healthcare personnel, especially in regions with a high population of Syrian refugees. Moreover, independently of the earthquake, Gaziantep, with its existing maternal and infant mortality challenges, serves as a suitable province for implementing this model. The article emphasizes the long-term consequences of disasters on maternal and child health, including increased risks during pregnancy, mental health issues, and developmental challenges for children. The Gaziantep model aims to foster collaboration among various agencies and organizations, develop targeted interventions, and collect data to improve maternal and child health, reduce burnout among medical personnel, and enhance the overall well-being of communities. It involves the partnership of Gaziantep University, the ZERU Association, Gaziantep Provincial Health Directorate, and Gaziantep Municipality. Overall, the Gaziantep Model offers a comprehensive approach to address the unique healthcare needs of mothers, children, and families in the aftermath of disasters, with a focus on collaboration and long-term community health.

**Keywords:** Disaster, mental health, early childhood, Türkiye, earthquake

---

On February 6, 2023, two destructive earthquakes measuring 7.7 and 7.6 in magnitude, covering 11 provinces in the southern part of Turkey and Western Syria, were followed by a 6.4 magnitude earthquake on February 20 and thousands of aftershocks. According to data from the first three months, 50,783 people lost their lives in Turkey, while 8,476 people lost their lives in Syria. In the aftermath of the earthquakes, an estimated 1.5 million people became homeless. These earthquakes affected approximately 14 million individuals in Turkey. As of March 6, 2023, damage assessment work was conducted on 1,712,182 buildings in the 11 affected provinces, with over 500,000 buildings being destroyed [1].

The earthquakes also caused significant damage to existing healthcare facilities. In the region, 42 hospital buildings suffered severe or significant damage, while 94 hospital buildings sustained minor damage. Unaffected healthcare establishments found themselves facing a high number of patients beyond their capacities with a limited number of healthcare personnel. In addition, healthcare workers themselves or their family members became earthquake victims trapped under debris or the buildings they lived in sustained damage. Only a few personnel with their physical and psychological well-being intact remained capable of working in the field. The region affected by this devastating earthquake in Turkey is also the one that had already received a substantial amount of migration prior to the earthquake. Approximately 50% of the total Syrian population in Turkey [around 3.5 million] resides in the 11 provinces impacted by the earthquakes, and the number of Syrians under temporary protection in the region is 1,738,035 [1].

Therefore, this major disaster unfolded alongside the migrant population, significantly affecting them as well.

Gaziantep is one of the provinces that was most affected by the earthquake. In the earthquake, including the largest hospital in Gaziantep, three hospitals suffered damage, rendering them unable to provide services in their own buildings. 4 Primary Healthcare Centers [PHCs] suffered severe damage, and 1 PHC sustained moderate damage, leading them to provide services in containers instead of their original buildings. Hospitals in the Nurdağı and Oğuzeli districts began operating as "Field Hospitals." During the initial phases of the earthquake, primary healthcare services, initially provided in a mobile manner, started being offered in containers, especially in districts like Nurdağı and Islahiye, where the most significant damage and loss occurred. Disruptions occurred in providing medical care for babies, children, mothers and women aged 15-49, particularly in the Nurdağı and Islahiye towns. Additionally, according to official data, there are 436,757 Syrian refugees in Gaziantep, who have also been affected by the earthquake [2]. This figure constitutes approximately a quarter of the Gaziantep population, which, according to 2023 data, is around 2,185,000 people [3].

As we know, disasters create significant public health problems and disrupt the physical, mental, and social well-being of society. Injuries, deaths, financial losses, and forced relocations deeply affect this negative process and give rise to several layers of trauma. To

prevent and reduce these effects, a comprehensive approach, based on scientifically grounded public health principles, is necessary. Among the groups most affected by disasters are mothers and children. Since healthy mothers and children constitute the core of a healthy society, to create and strengthen healthy communities, investing in the preservation of maternal and child health during disasters is also essential. A systematic approach to intervene in such vulnerable groups after a disaster can prevent the emergence of chaotic situations and ensure the efficient use of resources that are already lacking in disaster situations. After disasters, some health intervention teams have been established in certain countries. These groups, known as Disaster Medical Assistance Teams, deliver professional health assistance to disaster-stricken areas as quickly as possible (4). Nevertheless, there is still a need for models prepared with a comprehensive perspective.

The Gaziantep model, outlined here, presents a comprehensive approach that prioritizes the well-being of vulnerable people and their families to positively impact public health. With the help of a hybrid structure (combining mobile and fixed

healthcare services) it addresses both physical and mental health from an individual and societal standpoint. The model also recognizes the importance of healthcare staff and their overall wellness. Therefore, determining their needs and planning for the provision of necessary physical and training support are prioritized. Finally, the Gaziantep model proposes solutions and implementations based on short and long-term collaboration among relevant institutions working in the field.

An influencing factor in selecting Gaziantep for the model, which aims to enhance the resilience of vulnerable groups such as mothers and children after an earthquake, is the persistently high maternal and child mortality rates that have been ongoing since before the earthquake. In Gaziantep, Turkey, even before the 2023 earthquakes, data shows that maternal and infant mortality rates were significantly higher compared to other regions in the country. This is one of the main reasons why the Gaziantep model initially focuses on this province. Figure 1 depicts the provinces in Turkey with the highest infant mortality rates [5].

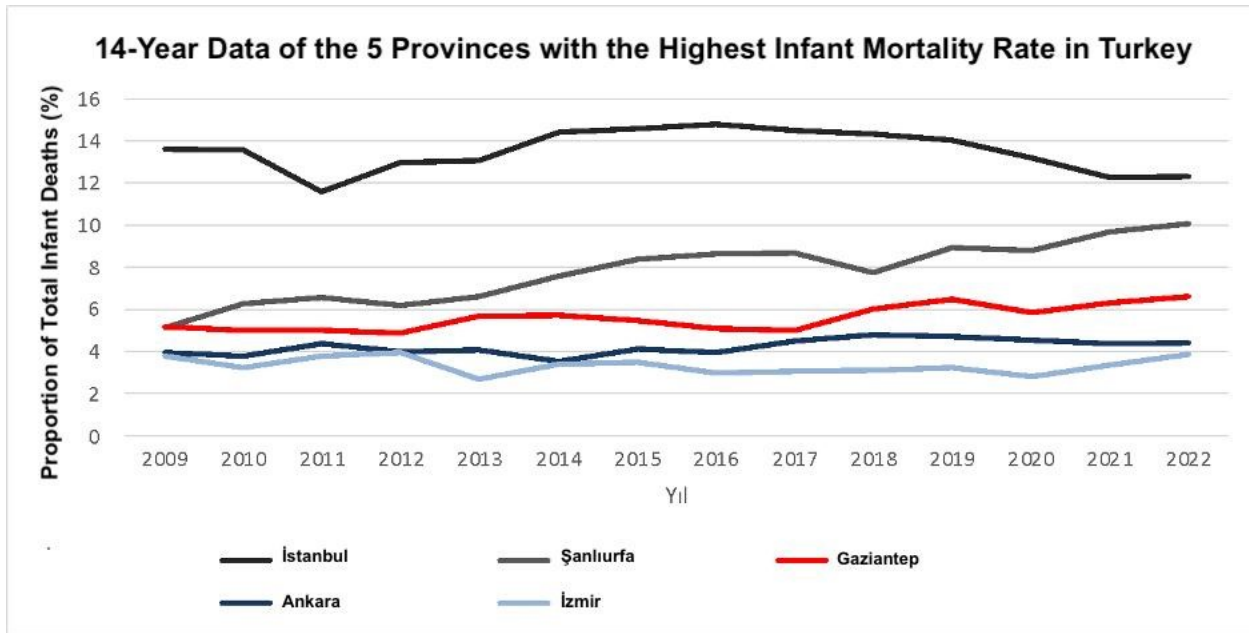


Figure 1: 14-Year Data of 5 Cities with the Highest Infant Mortality Rates in Türkiye

Maternal mortality rates (MMR) in Turkey (per 100,000 live births): 28.5 (2005); 16.7 (2010); 14.6 (2015); and 13.1 (2019). However, in the earthquake-affected region, the maternal mortality rate fluctuates between 15.8 and 17.8 per one hundred thousand live

births during the period of 2015-2019. During the same period, Gaziantep's rate stands at 14.8 [6]. At that time, the average rate in the European Union is 8 maternal deaths per 100,000 live births [7]. It is assumed that after the earthquake, with the disruption of healthcare services, these rates have increased even further. According to the 2021 Turkish Statistical Institute data, the crude birth rate in Gaziantep is 19.3, and the total fertility rate is 2.47, which is considerably



higher compared to the entire Turkey. In Gaziantep, there are 35,402 babies, 24,648 pregnant women, and 1,066,288 women (of which 578,443 are in the 15-49 age range) [8].

The data above demonstrates clearly why Gaziantep is a suitable province for the application of the proposed model. Additionally, the examination of the literature, summarized below, reveals the detrimental impact of disasters on children, mothers, and families and emphasizes the urgency to address their healthcare needs with a comprehensive and collaborative approach. Disasters, including earthquakes, have several adverse effects on maternal and child health. The literature on perinatal health shows the serious risks associated with disasters including preeclampsia, child loss, and premature labor, which pose a threat to the health of mothers and their babies [9]. Exposure to increased stress in utero, epigenetic changes, and various health risks at every stage can have long-term detrimental effects [10]. There are also several physical consequences for children including trauma, death, limb loss, communicable disease.

The mental health of adults, particularly mothers and fathers, is also greatly affected by disasters. During disasters, the rates of post-traumatic stress disorder, anxiety, depression, anger, inner conflicts, substance and alcohol use, work and financial problems, and psychosocial dysfunction increase significantly [11]. Maternal mental health issues not only impact the mother but also have consequences for the entire family, potentially leading to public health problems. The relationship between mother and infant is crucial for the mental health and development of the child, and parental mental health problems can influence this bond as well as family disruption and increased stress on the family [12].

Early experiences in human life are very important in establishing a foundation for lifelong physical and mental health. Neuroplasticity [the capacity of the human brain to change with experience] is highest in the first years of life. The disruption of early relationships and the family environment can cause psychological trauma and significantly impact neurodevelopment. Even very young infants can experience trauma in complex ways. Families require a supportive environment to cope with the challenges posed by disasters and prepare for future ones. Effective support for parents and nurturing parent-child relationships can act as a buffer against long-term negative effects and further trauma [13,14].

Children of all ages are particularly vulnerable during disasters, experiencing fear, separation anxiety, and depression. The earthquake may negatively affect their social and emotional development. To protect and support the mental health of children after an earthquake, interventions involving the family, school, and the entire community are necessary. These interventions may include psychosocial support, encouraging emotional expression in children, enhancing the sense of safety, establishing predictable routines, and providing professional assistance. Early intervention and support can help children cope with the stress caused by the earthquake and prevent long-term consequences.

Considering the aforementioned concerns and facts, the Gaziantep model aims to approach public health from a holistic physical and mental health perspective. While the initial goal is post-disaster relief, the long-term objectives include contributing to overall public health of communities. The mother-child dyad and the family are seen as a generative unit or a seed for society. Instead of implementing costly and unrelated interventions, this model proposes a detailed study of the ecology and designs targeted interventions to support maternal, child, family health and the overall health of society. The Gaziantep model also recognizes the parallel process and the impact of provider burnout on patient care [15]. Finally, the model acknowledges that to support the health of mothers and children, and families in a comprehensive and holistic way, communitywide, national, and international collaboration between agencies is key.

*The integrative model aspires to achieve the following objectives:*

1. Foster collaboration among various agencies and nonprofit organizations within the community.
2. Support a comprehensive healthcare system that includes both mobile and fixed units, as well as well-trained staff.
3. Collect data on maternal and child mortality rates and identify the needs in areas of maternal, infant, child health.
4. Assess relevant healthcare staff burnout.
5. Develop targeted interventions and training programs that focus on improving maternal and child health, address social determinants of health, and reduce burnout among medical personnel.
6. Carry out these initiatives in partnership with local institutions, national and international agencies, and nonprofit organizations.

In line with this goal, the Gaziantep model encompasses the scientific leadership of Gaziantep

University; partnership and scientific support of the ZERU Association, which is dedicated to women's health, education, and empowerment at national and international levels; and the collaboration of Gaziantep Provincial Health Directorate and Gaziantep Municipality, which play an active and pioneering role in the field during earthquake periods. By implementing the Gaziantep model, we aim to contribute to the creation of a collaborative and effective healthcare system that prioritizes the well-being of children, families, and healthcare professionals.

### Acknowledgements

The authors thank the participants of the study. This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### References

1. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). 2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu (2023 Kahramanmaraş ve Hatay Earthquakes Report). Retrieved from <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaraş-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf>
2. Mülteciler Derneği (2023) Türkiye'deki Suriyeli Sayısı. Retrieved from <https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi/>
3. Yılmaz, D. (2023), Güncel verilere göre Gaziantep Nüfusu 2023. Gaziantep Doğu Gazetesi. Retrieved from <https://gaziantepdogus.com/haber/15286954/guncel-verilere-gore-gaziantep-nufusu-2023#:~:text=Gaziantep%20n%C3%BCfusu%20yo%C4%9Funlu%C4%9Fu%20313%2Fkm2'dir.&text=Gaziantep%202023%20n%C3%BCfusu%2C%20tahmini%20verilere,art%C4%B1%C5%9F%20h%C4%B1zlar%C4%B1na%20>
4. Henderson, A. K., Lillibridge, S. R., et al. (1994), Disaster medical assistance teams: providing health care to a community struck by Hurricane Iniki. *Annals of emergency medicine*, 23(4), 726-730.
5. Türkiye İstatistik Kurumu (2023), Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2022. Retrieved from <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679>.
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2021), Türkiye Anne Ölümleri Raporu (2015-2019). Retrieved from [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Raporlar/Turkiye\\_Anne\\_Olumlere\\_Raporu\\_2015-2019.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Raporlar/Turkiye_Anne_Olumlere_Raporu_2015-2019.pdf)
7. World Health Organization (2023), Maternal Mortality. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
8. Türkiye İstatistik Kurumu (2021), İstatistik Veri Portalı. Retrieved from <https://cip.tuik.gov.tr>
9. Meskanlou, H. A., Hezaveh, S. J. G., et al. (2023). The Effect of an Earthquake Experienced During Pregnancy on Maternal Health and Birth Outcomes. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17, e157. <https://doi.org/10.1017/dmp.2022.132>

10. Center on the Developing Child (2007), *The Impact of Early Adversity on Child Development* (InBrief). Retrieved from <https://developingchild.harvard.edu/resources/inbrief-the-impact-of-early-adversity-on-childrens-development/>
11. Matern Norris, F.H., Friedman, M.J., et al. (2002) 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981-2001. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*. 65(3):207-239. <https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173>
12. Beardslee W.R., Versage E.M., et al. (1998), Children of affectively ill parents: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 37(11):1134-1141. <https://doi.org/10.1097/00004583-199811000-00009>
13. Belsky, J., de Haan, M. (2020) Annual Research Review: Parenting and children's brain development: The end of the beginning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 61(3):351-368. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13147>
14. Tronick, E.D. (2017), The Caregiver-Infant Dyad as a Buffer or Transducer of Resource Enhancing or Depleting Factors That Shape Psychobiological Development. *Australian and New Zealand Journal of Family Therapy* (ANZJFT). 38(4):561-572 <https://doi.org/10.1002/anzf.1274>
15. Panagioti, M., Geraghty, K. (2018), Association between physician burnout and patient safety, professionalism, and patient satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*. 178(10):1317-1330. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.3713>

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2):192-204

## Manisa İl Merkezi Hastanelerinde Görev Yapan Yönetici Hemşirelerin Organizasyona Bağlılık Ve Güven Durumlarının İncelenmesi

### Investigation Of The Commitment And Trust Status Of Manager Nurses Working In Manisa Provincial Center Hospitals

Nilüfer Karabağ<sup>1\*</sup>, Adalet Kutlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa/Türkiye

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Manisa/Türkiye

e-mail: nkarabag45@hotmail.com, adalet.kutlu@cbu.edu.tr

ORCID: 0009-0004-9795-4245

ORCID: 0000-0003-4417-5657.

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Nilüfer Karabağ

Gönderim Tarihi / Received:25.12.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 09.05.2024

10.34087/cbusbed.1291275.

#### Öz

**Amaç:** Bu çalışma Manisa il merkezinde yer alan hastanelerde çalışan yönetici hemşirelerin kurumsal bağlılık ve güven düzeylerini tespit etmek için yapıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapıldı. Çalışmanın evrenini, Manisa il merkezindeki kamu ve özel hastanelerde çalışan yönetici hemşireler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini, araştırmaya katılmayı kabul eden yönetici hemşireler oluşturdu (n=86). Veri toplama aracı olarak; Hemşire Bilgi Formu, Örgütsel Bağlılık Ölçeği (ÖBÖ) ve Örgütsel Güven Ölçeği (ÖGÖ) kullanıldı. Verilerin analizinde; sayı yüzde, ortalama, standart sapma, ölçek puan ortalamaları arasındaki farkları belirlemek için; çeyrekler arası aralık, Student T Testi, Mann Whitney U Testi, Kruskal-Wallis Testi, Spearman Korelasyon ve ölçeklerin iç tutarlılığı için Cronbach alfa katsayılarına bakıldı.

**Bulgular:** Yönetici hemşirelerin çoğu üniversite hastanesinde %40,7 çalışmakta, % 98,8'i kadın, % 76,7'si evli, %57,0'si lisans mezunu, % 59,3'ü yöneticilik deneyimine sahip ve %66,3'ü kliniklerde yöneticilik yapmaktadır. Hemşirelerin örgütsel bağlılık algılarının ortalaması 3,32±0,49 ve örgütsel güven algısının ortalaması 4,32±0,83 olarak bulundu. Örgütsel güven ile çalıştıkları kurum, eğitim durumu ve kurumun sağladığı imkânlar arasında anlamlı bir fark saptandı (p<0,05). ÖBÖ ve ÖGÖ alt boyutları arasında en yüksek ilişki normatif bağlılık ve kuruma güven arasında bulundu (r=,605, p=,000).

**Sonuç:** Yönetici hemşirelerin ÖBÖ ve ÖGÖ alt boyutları puan ortalamalarından en yüksek korelasyon normatif bağlılık ve kuruma güven arasında bulundu. Kurumsal bağlılık ve kurumsal güven açısından yönetici hemşirelere destek programları planlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Bağlılık, Kurumsal Bağlılık, Güven, Kurumsal Güven, Hemşirelik.

#### Abstract

**Aim:** The main aim of this study was to determine the organizational commitment and organizational trust levels of the nurses working in hospitals in Manisa.

**Material and Methods:** This study was conducted as descriptive and cross-sectional. The population of the study consists of the management nurses working in public and private hospitals in Manisa city center. The sample of the study consisted of executive nurses who accepted to participate in the study (n = 86). Nurse Information Form, Organizational Commitment Questionnaire (OCQ) and Organizational Trust Questionnaire (OTQ) were used as data collection tool. For analysing of the data; mean, standard deviation, scale mean scores

were checked; Cronbach Alpha, Interquartile Range Student T Test, Mann Whitney U Test, Kruskal-Wallis Test, Spearman Correlation were applied.

Findings: Most of the nurses working in the university hospital (40.7%), 98.8% are female, 76.7% married, 57.0% have bachelor's degree, 59.3% have managerial experience and 66, 3% of them are managers in clinics. The mean of the organizational commitment perception of the nurses was  $3.32 \pm 0.49$  and of the organizational trust perception was  $4.32 \pm 0.83$ . A significant difference was found between organizational trust and the institution, education level and opportunities provided by the institution ( $p < 0.05$ ). The highest correlation between the sub-dimensions of organizational commitment and organizational trust was found between normative commitment and trust in the institution ( $r = .605, p = .000$ ).

**Conclusion:** The highest correlation was found between normative commitment and trust in the institution. Support programs for executive nurses should be planned in terms of institutional commitment and corporate trust.

**Keywords:** Commitment, Organizational Commitment, Trust, Organizational Trust, Nursing

## 1.Giriş:

Toplumsal yaşamın bir ifadesi olarak bağlılık, toplum bilincinin var olduğu hemen her yerde karşımıza çıkmaktadır[46 ]. İnsanlık tarihi boyunca toplumsal ve bireysel olarak bu kavramı tecrübe etmekteyiz; bir evlâdın anne babasına, eşlerin birbirlerine, askerinin ordusuna olan bağlılığı, bu kavramın her boyuttaki ilişkilerdeki hayati önemini bize göstermektedir. Bağlılık, bireyi kuruma bağlayan psikolojik bir durumu ifade eder [3 ]. Kurumsal bağlılık, 19. yy. başlarında bağlılık kavramının literatürde yer almaya başlamasıyla ortaya çıkmıştır. Frederick Taylor (1914) “Bilimsel Yönetim İlkeleri” adlı çalışmasında, bireyleri ekonomik olarak rasyonel hareket eden varlıklar olarak tanımlamış ve bireylerin bağlılıklarının karşılıklı fayda sağlandığı sürece devam edeceğini açıklamıştır. Daha sonraları Fayol (1949) kurumsal bağlılığın kurum için başarının temeli olduğunu belirtmektedir[81]. Kurumsal bağlılık, kuruma yönelik olumlu değerlendirmelere verilen duygusal bir tepkidir. Kurumsal bağlılık, çalışanların kurumla özdeşleşmeleri ve kuruma yönelik uyum ve tutumları olarak tanımlanmaktadır [100 ]. Bu noktada kurumsal bağlılık hastanelerde hizmetin kalitesinin artırılması için kullanılabilir[47,55].Türkiye’de önemi daha fazla artan kurumsal bağlılıkla ilgili çalışmaların sayısı fazla olsa da hemşirelerle ilgili yapılan çalışmaların sayısı sınırlıdır. Hemşirelerin kurumsal bağlılıklarına ilişkin yapılan çalışmaların sayısı az olmakla beraber yapılan araştırmalar da genel olarak bağlılık seviyesi düşüktür[1,50,106] . Hemşirelerin kurumsal bağlılığının düşük olması hizmet kalitesinin de düşük, hasta bakımlarının ve güvenliğinin de yetersiz olması demektir. Hemşirelerin bağlılığının düşük olmasının olumsuz sonuçlarından biri de kurumdan ayrılma ve beraberinde gelen maliyetlerdir. Amerika’da hastanelerde çalışan hemşirelerin işten ayrılmalarının maliyeti üzerine yapılan bir araştırmada, ayrılan hemşirelerin maliyetinin çalışan hemşirelerin toplam maaşlarından %11 fazla olduğu ortaya konmuştur. Bu maliyetin büyük bir bölümünü işe yeni alınacak hemşirenin eğitim masrafı oluşturmaktadır.

Güven kavramı kişiler ya da gruplar arası ilişkilerin temelini oluşturur. Sosyal varlıklar olan biz insanların toplum halinde yaşayabilmesi için güven olmazsa olmazlardandır[58].Güven kavramı ilişkilerde iyi niyetli olmakla başlar. Güvenin inşa edilmesi süreci, ilişkiye başlayan bireyler, gruplar ya da toplumların zamanla birbirlerini tanıması, iki taraf içinde önemli paylaşımlarda bulunması ve birbirlerinin ortak hedefleri ile amaçlarını tanımasıyla gerçekleşir[76].Kuruma güven, çalışanların kriz anlarında kurumun kendilerine ne kadar sahip çıktığına ilişkin sahip oldukları algıların bütünüdür[79]. Başka bir tanımda ise kuruma güven, bireylerin birbirleriyle olan ilişkilerinin uyumuna, kurum içerisindeki görevlerine ve kurum değerlerine olan bağlılıklarına dayanan kurum içerisindeki olumlu atmosferin, olumlu davranışların ve niyetlerin toplamıdır [59].Hemşirelerin kurumsal güven seviyesinin düşük olması birçok nedene bağlıdır. Güvencelerin yetersiz olması, yöneticilerin hemşirelerin sorunlarını önemsememesi, iletişimin katı ve sert olması, beklentilerin karşılanmaması, ağır iş koşulları gibi birçok faktör kurumsal güveni etkilemektedir [108]. Bu çalışma yönetici hemşirelerin örgütsel bağlılık ve örgütsel güven düzeylerini tespit etmek ve bu yönetici hemşirelerin sahip oldukları örgütsel bağlılığın örgütsel güven üzerine olan etkilerini ortaya koymak amacıyla yapıldı.

## 2.Materyal ve Metot

**2.1Araştırmanın Tipi:**Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapıldı.

**2.2Araştırmanın Evreni ve Örnekleme:**Çalışmanın evrenini, Manisa il merkezinde faaliyet gösteren kamu ve özel hastanelerde çalışan yönetici hemşireler oluşturmaktadır (N=100). Çalışmanın örneklemini, araştırmaya katılmayı kabul eden yönetici hemşireler oluşturdu (n=86 yönetici hemşire).

**2.3 Verilerin Toplanması:** Araştırmanın hipotezlerini test etmek için Manisa il merkezindeki hastanelerde çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 86 yönetici hemşireden yüzü yüze görüşme yapılarak veriler toplandı.

**Hemşire Bilgi Formu:** Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ile çalıştıkları kurum, mesleki çalışma yılı, bulunduğu kurumda çalışma yılı, yöneticilik deneyimi, yöneticilik yaptıkları birim ve kurumlarının sağladığı sosyal imkanlarını sorgulayan sorulardan oluşmaktadır.

**Kurumsal Bağlılık Ölçeği:** Meyer ve Allen tarafından geliştirilen ölçek bağlılığı üç temel bileşene (duygusal bağlılık, devam bağlılığı, normatif bağlılık) ayrıştırılarak ölçmeyi amaçlar. Toplam 18 maddeden oluşan ölçekte: 1,3,5,7,8 ve 11 maddeler duygusal bağlılığa, 2,4,6,13,15 ve 16 maddeler devam bağlılığına, 9,10,12,14,17 ve 18 maddeler normatif bağlılığa ilişkindir. Wasti (2000) tarafından ölçeğin uygunluğunun sınanmıştır. Cronbach alfa kat sayısı 0,71 bulunmuştur.

**Kurumsal Güven Ölçeği:** Hemşirelikte geçerlilik-güvenirliliğini Altuntaş ve Baykal (2010)ın yaptığı 43 maddeden oluşan ve "yöneticiye, kuruma, iş arkadaşına güven" olmak üzere 3 faktör grubuna ayrılan Örgütsel Güven Ölçeği formu kullanılmıştır. Cronbach alfa kat sayısı 0,96 bulunmuştur.

**2.4 Verilerin Analize Hazır Hale Getirilmesi:** Bu çalışmanın ölçek verilerinin normal dağılımı incelemek üzere SPSS programıyla Mahalanobis uzaklık katsayıları ve bu katsayıların x dağılımındaki olasılıkları hesaplandı. Olasılık değerleri  $\alpha = .001$ 'den küçük olan iki anket uç değerlere sahip olduklarından

veri setinden çıkarıldı ve 86 anket üzerinden analiz edildi. Ölçeklerin güvenilirliğini test etmek için ise her bir değişken ve boyut için Cronbach Alfa( $\alpha$ ) katsayıları hesaplandı.

### 3. Bulgular ve Tartışma

#### Tablo 1: Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri

##### 3.1 Hemşirelerin Sosyodemografik Özellik

Çalışmaya katılan 86 yönetici hemşirenin %40,7'si (35) üniversite hastanesinde, %39,4'ü (30) devlet hastanesinde ve %24,4'ü (21) özel hastanede çalışmaktadır. Yönetici hemşirelerin yaş ortalaması  $36,38 \pm 7,87$ , %50'si (43) 36 yaş ve altında, %50'si (43) 36 yaş üzerinde, %76,7'si (66) evli %23,3'ü (20) bekar, %22,1'i (19) lise, %57'si (49) lisans ve %20,9'u (18) ise yüksek lisans mezunudur. Meslekteki deneyim sürelerine bakıldığında, mesleki deneyim 15 yıl ve altı olanlar ve 15 yıl üstü olanlar %50 (43) bulundu. Ankete katılan hemşirelerin %54,7'sinin (47) çalıştıkları kurumdaki deneyim süresi 11 yıl ve altında iken %45,3'ünün (39) 11 yıl üzerindedir. Yöneticilik deneyimi 5 yıl ve altında olan hemşirelerin %59,3 (51) ve %40'7'sinin (35) ise 5 yıl üzerindedir. Yöneticilik yapılan birim açısından, hemşirelerin %20,9'u (18) yoğun bakımda, %66,3'ü (57) klinik serviste ve %12,8'i (11) idari birimlerde yöneticilik yapmakta olduğu görülmektedir.

| Sosyodemografik Özellikler   | n  | %    |
|--|----|------|
| <b>Kurum</b>   |    |      |
| Üniversite Hastanesi   | 35 | 40,7 |
| Devlet Hastanesi   | 30 | 34,9 |
| Özel Hastane   | 21 | 24,4 |
| <b>Yaş</b> * $36,38 \pm 7,87$ (min-maks: 19,00-55,00)                      |    |      |
| 36 yaş ve altı   | 43 | 50   |
| 36 yaş üzeri   | 43 | 50   |
| <b>Cinsiyet</b>  |    |      |
| Kadın  | 85 | 98,8 |
| Erkek  | 1  | 1,2  |
| <b>Medeni durum</b>  |    |      |
| Evli   | 66 | 76,7 |
| Bekar  | 20 | 23,3 |
| <b>Eğitim durumu</b>   |    |      |
| Lise   | 19 | 22,1 |
| Lisans   | 49 | 57,0 |
| Yüksek lisans  | 18 | 20,9 |
| <b>Meslekteki deneyim süresi</b> * $15,92 \pm 7,88$ (min-maks: 0,83-32,00) |    |      |
| 15 yıl ve altı   | 43 | 50,0 |
| 15 yıl üzeri   | 43 | 50,0 |

|  |           |              |
|--|-----------|--------------|
| <b>Halen çalışılan kurumdaki deneyim süresi</b> *11,18±7,92 (min-maks: 0,42-27,75) |           |              |
| 11 yıl ve altı   | 47        | 54,7         |
| 11 yıl üzeri   | 39        | 45,3         |
| <b>Yöneticilik deneyimi</b> *5,99±4,74 (min-maks: 0,08-25,00)                      |           |              |
| 5 yıl ve altı  | 51        | 59,3         |
| 5 yıl üzeri  | 35        | 40,7         |
| <b>Yöneticilik yapılan birim</b>   |           |              |
| Yoğun bakım  | 18        | 20,9         |
| Servis   | 57        | 66,3         |
| Yönetim  | 11        | 12,8         |
| <b>Kurumun sağladığı sosyal imkanlar</b>   |           |              |
| Kreş   | 28        | 32,6         |
| Spor salonu  | 20        | 23,3         |
| Diğer ( )  | 38        | 44,2         |
| <b>Toplam</b>  | <b>86</b> | <b>100,0</b> |

### 3.2 Hemşirelerin Örgütsel Güven ve Örgütsel Bağlılık Ölçekleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 2’de yönetici hemşirelerin örgütsel güven ve örgütsel bağlılık ölçeklerine ilişkin toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları yer almaktadır. Tablo 2’e göre, ÖGÖ ortalaması 4,32±0,83’dir. ÖGÖ alt boyutlarına bakıldığında, yöneticiye güven alt boyutu ortalaması 4,41±1,07, kuruma güven alt boyutu ortalaması 3,65±1,04, çalışma

arkadaşlarına güven alt boyutu ortalaması ise 4,85±0,62’dir. Örgütsel bağlılık ölçeğinin ortalaması 3,32±0,49 olarak elde edildi. Bu ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında ise, duygusal bağlılık alt boyutu ortalaması 3,57±0,68, normatif bağlılık alt boyutu ortalaması 3,09±0,74 ve devam bağlılığı alt boyutu ortalaması 3,30±0,62 olarak saptandı.

**Tablo 2.** Hemşirelerin Örgütsel Güven ve Örgütsel Bağlılık Ölçekleri Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları (n=86)

| Ölçekler                           | Ort±ss    | Ortanca (ÇAA) | Min-Maks  |
|------------------------------------|-----------|---------------|-----------|
| <b>ÖGÖ Toplam ve Alt Boyutları</b> |           |               |           |
| Yöneticiye Güven                   | 4,41±1,07 | 4,68 (1,73)   | 2,14-6,00 |
| Kuruma Güven                       | 3,65±1,04 | 3,54 (1,93)   | 2,00-6,00 |
| Çalışma Arkadaşlarına Güven        | 4,85±0,62 | 4,95 (0,50)   | 2,30-6,00 |
| ÖGÖ Toplam                         | 4,32±0,83 | 4,44 (1,34)   | 2,53-6,00 |
| <b>ÖBÖ Toplam ve Alt Boyutları</b> |           |               |           |
| Duygusal Bağlılık                  | 3,57±0,68 | 3,50 (0,88)   | 1,67-5,00 |
| Normatif Bağlılık                  | 3,09±0,74 | 3,00 (1,17)   | 1,67-5,00 |
| Devam Bağlılığı                    | 3,30±0,62 | 3,33 (0,83)   | 1,50-4,83 |
| ÖBÖ Toplam                         | 3,32±0,49 | 3,27 (0,61)   | 1,89-4,28 |

### 3.3 Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 3’te Yönetici Hemşirelerin yaş, mesleki deneyi, çalıştığı kurumdaki deneyim süresi ve yöneticilik deneyimleri ile ÖBÖ toplam ve alt boyut ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ( p>0,05) (Tablo 3)

**Tablo 3.** Yönetici Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkiler (n=86)

|  | n | Duygusal Bağlılık | Devam Bağlılığı | Normatif Bağlılık | ÖBÖ Toplam |
|--|---|-------------------|-----------------|-------------------|------------|
|--|---|-------------------|-----------------|-------------------|------------|

|   |    |           |           |           |           |
|---|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Yaş</b>                                      |    |           |           |           |           |
| 36 yaş ve altı                                  | 43 | 3,62±0,75 | 3,01±0,69 | 3,37±0,71 | 3,33±0,53 |
| 36 yaş üzeri                                    | 43 | 3,52±0,61 | 3,17±0,79 | 3,22±0,52 | 3,31±0,45 |
| <b>t</b>  |    | 0,654     | -1,038    | 1,058     | 0,231     |
| <b>p</b>  |    | 0,515     | 0,302     | 0,293     | 0,818     |
| <b>Meslekteki deneyim süresi</b>                |    |           |           |           |           |
| 15 yıl ve altı                                  | 43 | 3,60±0,75 | 3,03±0,67 | 3,34±0,72 | 3,32±0,52 |
| 15 yıl üzeri                                    | 43 | 3,55±0,61 | 3,15±0,81 | 3,25±0,51 | 3,32±0,45 |
| <b>t</b>  |    | 0,339     | -0,746    | 0,598     | 0,036     |
| <b>p</b>  |    | 0,735     | 0,458     | 0,552     | 0,971     |
| <b>Halen çalışılan kurumdaki deneyim süresi</b> |    |           |           |           |           |
| 11 yıl ve altı                                  | 47 | 3,56±0,73 | 3,02±0,66 | 3,29±0,72 | 3,29±0,51 |
| 11 yıl üzeri                                    | 39 | 3,58±0,62 | 3,17±0,83 | 3,31±0,50 | 3,35±0,46 |
| <b>t</b>  |    | -0,121    | -0,909    | -0,160    | -0,582    |
| <b>p</b>  |    | 0,904     | 0,366     | 0,873     | 0,562     |
| <b>Yöneticilik deneyimi</b>                     |    |           |           |           |           |
| 5 yıl ve altı                                   | 51 | 3,60±0,76 | 3,05±0,72 | 3,30±0,70 | 3,31±0,52 |
| 5 yıl üzeri                                     | 35 | 3,53±0,57 | 3,15±0,78 | 3,30±0,50 | 3,33±0,43 |
| <b>t</b>  |    | 0,418     | -0,590    | 0,094     | -0,101    |
| <b>p</b>  |    | 0,677     | 0,557     | 0,996     | 0,919     |

### 3.4 Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Örgütsel Güven Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 4'de yönetici hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine göre ÖGÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarını dağılımı yer almaktadır. Yönetici

hemşirelerin çalıştıkları kurum ile ÖGÖ toplam puan yöneticiye güven, kuruma güven ve çalışma arkadaşına güven arasında anlamlı farklar saptandı (p<0,05).

**Tablo 4.** Yönetici Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Örgütsel Güven Ölçeği Toplam Ve Alt Boyutları Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki (n=86)

|                        | n  | Yöneticiye Güven     |               | Kuruma Güven         |               | Çalışma Arkadaşlarına Güven |               | ÖGÖ Toplam           |               |
|------------------------|----|----------------------|---------------|----------------------|---------------|-----------------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                        |    | Ort±ss               | Ortanca (ÇAA) | Ort±ss               | Ortanca (ÇAA) | Ort±ss                      | Ortanca (ÇAA) | Ort±ss               | Ortanca (ÇAA) |
| <b>Kurum</b>           |    |                      |               |                      |               |                             |               |                      |               |
| Üniversite             | 35 | 3,91±0,97            | 3,86          | 3,08±0,87            | 2,81          | 4,67±0,59                   | 4,80          | 3,88±0,71            | 3,67          |
| Hastanesi              | 30 | 4,63±0,94            | (1,59)        | 4,06±1,05            | (1,27)        | 4,97±0,63                   | (0,40)        | 4,57±0,78            | (1,07)        |
| Devlet Hastanesi       | 21 | 4,90±1,10            | 4,81          | 4,00±0,86            | 4,22          | 5,00±0,62                   | 5,00          | 4,69±0,77            | 4,70          |
| Özel Hastane           |    |                      | (1,09)        |                      | (2,00)        |                             | (0,23)        |                      | (1,31)        |
|                        |    |                      | 5,00          |                      | 3,72          |                             | 5,00          |                      | 4,86          |
|                        |    |                      | (1,43)        |                      | (1,50)        |                             | (0,85)        |                      | (1,19)        |
| <b>x<sup>2</sup>/p</b> |    | <b>13,087/0,001*</b> |               | <b>19,131/0,000*</b> |               | <b>6,866/0,032*</b>         |               | <b>16,474/0,000*</b> |               |
| <b>Yaş</b>             |    |                      |               |                      |               |                             |               |                      |               |
| 36 yaş ve altı         | 43 | 4,40±1,11            | 4,81          | 3,65±0,97            | 3,54          | 4,89±0,59                   | 4,90          | 4,32±0,85            | 4,48          |
| 36 yaş üzeri           | 43 | 4,41±1,04            | (1,82)        | 3,65±1,11            | (1,64)        | 4,82±0,66                   | (0,60)        | 4,31±0,82            | (1,40)        |
|                        |    |                      | 4,54          |                      | 3,54          |                             | 5,00          |                      | 4,32          |
|                        |    |                      | (1,41)        |                      | (2,27)        |                             | (0,50)        |                      | (1,30)        |
| <b>z/p</b>             |    | <b>-0,255/0,799</b>  |               | <b>-0,013/0,990</b>  |               | <b>-0,243/0,808</b>         |               | <b>-0,121/0,904</b>  |               |
| <b>Medeni durum</b>    |    |                      |               |                      |               |                             |               |                      |               |
| Evli                   | 66 | 4,35±1,02            | 4,54          | 3,54±0,99            | 3,54          | 4,83±0,51                   | 4,90          | 4,26±0,77            | 4,43          |
| Bekar                  | 20 | 4,60±1,22            | (1,52)        | 4,00±1,31            | (1,93)        | 4,93±0,93                   | (0,50)        | 4,52±0,99            | (1,30)        |
|                        |    |                      | 4,97          |                      | 3,86          |                             | 5,00          |                      | 4,76          |
|                        |    |                      | (2,38)        |                      | (2,00)        |                             | (1,40)        |                      | (2,01)        |
| <b>z/p</b>             |    | <b>-1,156/0,248</b>  |               | <b>-1,567/0,117</b>  |               | <b>-0,863/0,388</b>         |               | <b>-1,304/0,192</b>  |               |

|   |    |               |        |               |        |              |        |               |        |
|---|----|---------------|--------|---------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|
| <b>Eğitim durumu</b>                            | 19 | 5,17±0,96     | 5,50   | 4,10±1,02     | 4,09   | 5,08±0,74    | 5,00   | 4,88±0,79     | 4,93   |
| Lise  | 49 | 4,27±1,00     | (1,14) | 3,62±1,05     | (1,73) | 4,85±0,47    | (1,10) | 4,24±0,77     | (0,84) |
| Lisans  | 18 | 3,98±0,99     | 4,45   | 3,25±0,88     | 3,54   | 4,62±0,80    | 5,00   | 3,94±0,76     | 4,30   |
| Yüksek lisans                                   |    |               | (1,70) |               | (2,05) |              | (0,45) |               | (1,29) |
|   |    |               | 4,18   |               | 2,90   |              | 4,85   |               | 3,74   |
|   |    |               | (1,52) |               | (1,57) |              | (0,83) |               | (1,09) |
| <b>x<sup>2</sup>/p</b>                          |    | 16,166/0,000* |        | 6,147/0,046*  |        | 4,957/0,084  |        | 14,451/0,001* |        |
| <b>Meslekteki deneyim düzeyi</b>                | 43 | 4,27±1,12     | 4,54   | 3,50±0,94     | 3,54   | 4,84±0,71    | 4,90   | 4,20±0,84     | 4,44   |
| 15 yıl ve altı                                  | 43 | 4,55±1,00     | (1,73) | 3,80±1,12     | (1,27) | 4,87±0,53    | (0,60) | 4,43±0,81     | (1,35) |
| 15 yıl üzeri                                    |    |               | 4,81   |               | 3,90   |              | 5,00   |               | 4,48   |
|   |    |               | (1,68) |               | (2,18) |              | (0,50) |               | (1,47) |
| <b>z/p</b>                                      |    | -1,063/0,288  |        | -1,207/0,227  |        | -0,156/0,876 |        | -1,266/0,206  |        |
| <b>Halen çalışılan kurumdaki deneyim süresi</b> | 47 | 4,40±1,14     | 4,72   | 3,63±0,96     | 3,54   | 4,79±0,71    | 4,90   | 4,29±0,86     | 4,46   |
| 11 yıl ve altı                                  | 39 | 4,42±0,99     | (1,73) | 3,67±1,14     | (1,64) | 4,93±0,50    | (0,80) | 4,35±0,80     | (1,37) |
| 11 yıl üzeri                                    |    |               | 4,54   |               | 3,54   |              | 5,00   |               | 4,41   |
|   |    |               | (1,82) |               | (2,45) |              | (0,30) |               | (1,40) |
| <b>z/p</b>                                      |    | -0,252/0,801  |        | -0,039/0,969  |        | -0,920/0,358 |        | -0,182/0,855  |        |
| <b>Yöneticilik yapılan birim</b>                | 18 | 4,54±0,96     | 4,81   | 3,71±1,12     | 3,45   | 4,83±0,56    | 4,95   | 4,39±0,79     | 4,69   |
| Yoğun bakım                                     | 57 | 4,40±1,05     | (1,61) | 3,60±0,97     | (1,95) | 4,84±0,64    | (0,35) | 4,30±0,80     | (1,34) |
| Servis  | 11 | 4,21±1,37     | 4,72   | 3,80±1,31     | 3,54   | 4,95±0,68    | 4,90   | 4,28±1,10     | 4,44   |
| Yönetim   |    |               | (1,59) |               | (1,86) |              | (0,55) |               | (1,33) |
|   |    |               | 3,59   |               | 3,54   |              | 5,00   |               | 3,69   |
|   |    |               | (2,64) |               | (2,27) |              | (0,70) |               | (2,07) |
| <b>x<sup>2</sup>/p</b>                          |    | 0,708/0,702   |        | 0,130/0,937   |        | 0,129/0,937  |        | 0,451/0,798   |        |
| <b>Kurumun sağladığı sosyal imkanlar</b>        | 28 | 4,06±0,99     | 4,50   | 3,23±0,82     | 3,18   | 4,67±0,62    | 4,80   | 3,99±0,73     | 4,09   |
| Kreş  | 20 | 4,34±0,99     | (1,43) | 3,33±0,98     | (1,18) | 4,88±0,55    | (0,70) | 4,20±0,68     | (1,08) |
| Spor salonu                                     | 38 | 4,70±1,11     | 4,63   | 4,13±1,03     | 3,13   | 4,98±0,65    | 4,85   | 4,62±0,88     | 4,08   |
| Diğer   |    |               | (1,70) |               | (1,66) |              | (0,48) |               | (1,28) |
|   |    |               | 4,86   |               | 4,59   |              | 5,00   |               | 4,84   |
|   |    |               | (2,23) |               | (1,84) |              | (0,50) |               | (1,86) |
| <b>x<sup>2</sup>/p</b>                          |    | 6,363/0,042*  |        | 15,180/0,001* |        | 5,015/0,081  |        | 9,286/0,010*  |        |

### 3.5 Hemşirelerin Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Güven Ölçekleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 5’de, yönetici hemşirelerin örgütsel güven ve örgütsel bağlılık ölçekleri ve alt boyutları arasındaki ilişkinin incelendiği korelasyon matrisi yer almaktadır. Tablo 5’e göre, duygusal bağlılık ile çalışma arkadaşlarına güven arasında aynı yönde, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Duygusal bağlılık ile yöneticiye güven, kuruma güven ve örgütsel güven arasında aynı yönde, zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki söz konusudur. Devam bağlılığı ile yöneticiye güven, kuruma güven,

çalışma arkadaşlarına güven ve örgütsel güven arasında çok zayıf bir ilişki bulundu. Normatif bağlılık ile yöneticiye güven, kuruma güven ve örgütsel güven arasında orta düzeyde, çalışma arkadaşlarına güven ile arasında zayıf, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Örgütsel bağlılık ölçeği ile yöneticiye güven, kuruma güven, çalışma arkadaşlarına güven ve örgütsel güven arasında aynı yönde, zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 5).



**Tablo 5.** Hemşirelerin Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Güven Ölçekleri Toplam ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi (n=86)

| Örgütsel Bağlılık ve Boyutları | Örgütsel Güven ve Boyutları    |                                |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                | Yöneticiye Güven               | Kuruma Güven                   | Çalışma Arkadaşlarına Güven    | Örgütsel Güven (Toplam)        |
| Duygusal Bağlılık              | $r_s: 0,365$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,402$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,520$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,429$<br>$p=0,000^{**}$ |
| Devam Bağlılığı                | $r_s: 0,043$<br>$p=0,695$      | $r_s: 0,098$<br>$p=0,372$      | $r_s: 0,033$<br>$p=0,766$      | $r_s: 0,016$<br>$p=0,882$      |
| Normatif Bağlılık              | $r_s: 0,577$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,605$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,405$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,640$<br>$p=0,000^{**}$ |
| Örgütsel Bağlılık (Toplam)     | $r_s: 0,416$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,437$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,445$<br>$p=0,000^{**}$ | $r_s: 0,459$<br>$p=0,000^{**}$ |

\* $p<0,05$ , \*\* $p<0,01$ ,  $r_s$ : Spearman Korelasyon Ana

### 3.6 Tartışma

Bu araştırmamızın değişkenleri olan örgütsel güven ve bağlılık, çalışanların kurumların hedefledikleri amaçlara ulaşmasında önemli bir yere sahiptir. Buradan hareketle araştırmamızın temel amacı, Manisa il merkezinde yer alan hastanelerde çalışan yönetici hemşirelerin kurumsal bağlılık ve güven düzeylerini tespit etmek, kurumsal bağlılık ve güvenleri arasındaki ilişkiyi belirlemek ve bazı demografik özelliklerin örgütsel güven ve bağlılık üzerindeki farklılıkları incelemektir.

Araştırmaya katılan 86 yönetici hemşirenin %40,7'si üniversite hastanesinde, yarısı 36 yaş ve altında, çoğunluğu evli ve üniversite mezunudur. Meslekteki deneyim sürelerine bakıldığında, yarı yarıya 15 yıl ve altında ve 15 yıl üstü bulundu. Çalıştıkları kurumdaki deneyim süresi 11 yıl ve altında olanlar yarısından fazla, çoğunluğunun yöneticilik deneyimi 5 yıl ve altında, % 66,3'ünün klinik servislerde yönetici olduğu görülmektedir. Bağcı ve Akbaş (2016) benzer şekilde hemşirelerin örgütsel güven algılarının örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında, katılımcıların % 49,6'sı 26- 33 yaş aralığında, eğitim düzeyleri %80,3'ü lisans mezunu, katılımcıların % 33,3'ü 1-5 yıl arası bir deneyime sahip olan hemşirelerin çoğunlukta olduğunu belirtmektedirler [11]. Araştırmaya katılan yönetici hemşirelerin ÖGÖ puan ortalaması  $4,32\pm 0,83$ 'dir. Yönetici hemşirelerin ÖGÖ'nin alt boyutlarında aldıkları puanlar değerlendirildiğinde, yöneticiye güven alt boyutu puan ortalaması  $4,41\pm 1,07$ , kuruma güven alt boyutu puan ortalaması  $3,65\pm 1,04$ , çalışma arkadaşlarına güven alt boyutu ortalaması ise  $4,85\pm 0,62$  bulundu. Kuruma

güven alt boyutu puan ortalaması en düşük, çalışma arkadaşlarına güven alt boyutu ortalaması ise en yüksek bulundu. Durukan ve ark.(2010)'nın Hacettepe Üniversitesi erişkin hastanesinde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı araştırmasında akranlara güven puan ortalaması  $3,96 \pm 0,24$ , yönetime güven puan ortalamasını  $3,14 \pm 0,720$  olarak saptamışlardır. Altuntaş (2008)'in hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada hemşirelerin ÖGÖ alt boyut puan ortalamalarını incelendiğinde, yöneticiye güven alt boyut puan ortalamasını  $4,77\pm 1,00$ , kuruma güven alt boyut puan ortalamasını  $3,54\pm 1,27$ , çalışma arkadaşına güven alt boyut puan ortalamasını  $4,72\pm 0,88$  tespit etmiştir. [5,49]. Araştırmaya katılan yönetici hemşirelerin ÖBÖ puan ortalaması  $3,32\pm 0,49$  olarak elde edildi. Bu ölçeğin alt boyutları; duygusal bağlılık alt boyutu puan ortalaması  $3,57\pm 0,68$ , normatif bağlılık alt boyutu puan ortalaması  $3,09\pm 0,74$  ve devam bağlılığı alt boyutu puan ortalaması  $3,30\pm 0,62$  olarak saptandı. Yönetici hemşirelerin duygusal bağlılık puan ortalamaları en yüksek (maksimuma yakın), Normatif bağlılık puan ortalamaları da en düşük düzeyde idi. Durukan ve ark.(2010)'ı hemşireler üzerine yaptığı araştırmalarında, örgütsel bağlılık puan ortalaması  $2,86\pm 0,537$ , duygusal bağlılık alt boyut puan ortalaması  $3,13 \pm 0,877$ , ahlaki bağlılık alt boyut puan ortalaması  $2,73\pm 0,803$ , devamlılık bağlılığı alt boyut puan ortalaması  $2,84\pm 0,772$  olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmanın bağlılık puan ortalamaları Durukan'ın çalışmasındaki kurumsal bağlılık alt boyut ortalamalarından yüksektir. Demirel ve ark. (2014)'nin yürüttükleri çalışmada, hemşirelerin örgütsel bağlılık puan ortalaması  $3,62\pm 1,08$  olarak saptanmıştır[40]. Literatürde

yer alan benzer çalışmalar incelendiğinde, genel olarak bulgularımızı destekler nitelikte hemşirelerin örgütsel bağlılık düzeyi orta veya ortanın üzerindedir. Araştırmamızda yönetici hemşirelerin ÖBÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının sosyodemografik özelliklerine göre değerlendirilmesinde yaş, meslekteki deneyim süresi, halen çalışılan kurumdaki süresi, yöneticilik deneyimi, medeni durum, eğitim durumu, yöneticilik yaptığı birim ve kurumun sağladığı imkânlar arasında anlamlı bir farklar saptanmadı. Ancak yönetici hemşirelerin çalıştıkları kurum ile normatif bağlılık alt boyutu arasında anlamlı fark saptandı. Normatif bağlılık üniversite hastanesinde çalışan yönetici hemşirelerde daha düşük bulundu. Bununla birlikte kurumsal bağlılık alt boyutları puan ortalamaları değerlendirildiğinde, üniversite hastanesinde çalışan yönetici hemşirelerde daha düşüktü. Duygusal bağlılığın özel hastanelerde çalışan yönetici hemşirelerde daha yüksek çıkması da önemli bir sonuçtur. Çünkü duygusal bağlılığın oluşması daha zordur. Özel hastanelerde çalışma sürelerinin fazla olması ve iş devrinin yüksek olmasına rağmen duygusal bağlılığın daha yüksek olması yönetici hemşirelerin kurumsal bağlılıklarının oluştuğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca devam bağlılığının da diğer alt boyutlara göre düşük olması da kurumlar açısından istenen bir durumdur. Çalışmada yaş grupları, medeni durum, eğitim durumları ve kurumda çalışma yılı değişkenlerinin yönetici hemşirelerin örgütsel bağlılık düzeylerini etkilemediği görüldü. Durukan ve ark.(2010)'ı yaptıkları çalışmada hemşirelerin sosyodemografik özelliklerini; yaş, medeni durum, tecrübe, statü, kurumda çalışma süresi, çalışılan departmanın örgütsel bağlılık düzeylerine etkili olmadığını tespit etmiştir. Aynı çalışmada yapılan analizler sonucunda çalışılan bölümlere göre örgüte duyulan güvende istatistiksel olarak farklılık saptanmıştır. Sorumlu hemşirelerinin örgüte olan güvenlerinin servis hemşirelerine göre daha fazla olduğu görülmüştür[49]. Demirel ve ark. (2014) yaptıkları çalışmada ise Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde çalışan hemşirelerin hastanelerine orta düzeyde bağlılık duyduklarını, yaşın, eğitimin, medeni durumun ve hizmet yılının bağlılık durumlarını etkilediğini tespit etmişlerdir[40].Durna ve Eren (2005) tarafından yapılan bir araştırmada ise örgütsel bağlılık ile çalışanların bağlı bulunduğu kurum, çalışanların yaşı, medeni hali, kıdemleri arasında ilişki bulunmuş, süreklilik bağlılığı ile bu değişkenlerin hiçbirisiyle herhangi bir ilişki bulunmamıştır[48].Taşkın ve Roşan (2010)

yaptığı çalışmada, çalışanların eğitim durumları ile duygusal ve devamlılık bağlılıkları arasında da ilişki tespit edilmiştir[111].Yüksel lisans mezunu ve doktora eğitimi almış olan çalışanların duygusal bağlılıklarına ilişkin fark olduğu da tespit edilmiştir [111].Durna ve Eren (2005)'in ilköğretim okulları ve liselerde görev yapan öğretmenler ile hastane ve sağlık ocaklarında çalışan doktor ve hemşireleri incelediği araştırmasında, örgütsel, duygusal ve normatif bağlılık ile çalışılan kurum arasında oldukça güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Eğitim kurumlarında çalışanların sağlık kurumlarında çalışanlara göre duygusal ve normatif bağlılık yönünden kurumlarına daha bağlı oldukları görülmüştür (Eren 2005). Bu durumun önemli ölçüde sağlık sektöründeki iş yükü, iş yoğunluğu ve işin niteliği gibi bir takım faktörlerden kaynaklandığı düşünülmüştür [48].Taş (2012)'ın özel bir hastanede yaptığı çalışmada evli ve bekar hemşirelerin normatif bağlılığa yönelik algılarında farklılıklar olduğunu evli hemşirelerin normatif bağlılık puan ortalamalarının bekar hemşirelere göre daha yüksek olduğunu saptanmıştır [110].Araştırmaya katılan yönetici hemşirelerin yaş, medeni durum, meslek deneyim süresi, halen çalıştıkları kurumdaki deneyim süresi, yöneticilik deneyimi ve yöneticilik yaptıkları birim ile ÖGÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Fakat yönetici hemşirelerin çalıştıkları kurum ile ÖGÖ toplam puan, yöneticiye güven, kuruma güven ve çalışma arkadaşına güven arasında ileri düzeyde anlamlı farklar saptandı. Altuntaş (2008)'ın yaptığı çalışmada hemşirelerin çalıştıkları kuruma göre ÖGÖ alt boyut puan ortalamasına bakıldığında özel sektörde çalışan hemşirelerin kamu sektöründe çalışan hemşirelerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğunu tespit etmiştir[5].Araştırmamızda yönetici hemşirelerin eğitim durumları ile ÖGÖ toplam puan, yöneticiye güven, kuruma güven arasında anlamlı farklar saptandı. Taşkın ve Roşan (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, yüksek lisans mezunu ve doktora eğitimi almış olan çalışanların duygusal bağlılıkları arasında fark bulunmuş ve doktora yapanlarda duygusal bağlılık daha yüksek saptanmıştır. Yüksek lisans mezunu ve doktora eğitimi almış olan çalışanların devamlılık bağlılık düzeylerinin de istatistiki olarak anlamlı farklı olduğu saptanmıştır [111]. Yüksek lisans mezunu olan çalışanların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Altuntaş (2008)'ın yaptığı çalışmada hemşirelerin eğitim durumuna

göre ÖGÖ alt boyut puan ortalamasına bakıldığında yöneticiye güven alt boyutunda ön lisans mezunu hemşirelerin, kuruma güven alt boyutunda lisans mezunu hemşirelerin, etmiştir [5].Taş (2012) yaptığı çalışmada öğrenim durumu bakımından hemşirelerin örgütsel güven ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde, lisans ve üzeri öğrenim

Araştırmamızda yapılan korelasyon analizinde ise örgütsel bağlılık alt boyutları; devam bağlılığı dışında ile örgütsel güven boyutları arasında aynı yönde, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. ÖBÖ ve ÖGÖ toplam ve alt boyutları arasındaki korelasyonlarda; duygusal bağlılık ile çalışma arkadaşlarına güven arasında aynı yönde, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Duygusal bağlılık ile yöneticiye güven, kuruma güven ve örgütsel güven arasında aynı yönde, zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki söz konusudur. Normatif bağlılık ile yöneticiye güven, kuruma güven ve örgütsel güven ile arasında orta düzeyde, çalışma arkadaşlarına güven ile zayıf, pozitif anlamlı bir ilişki saptandı. Örgütsel bağlılık ölçeği ile yöneticiye güven, kuruma güven, çalışma arkadaşlarına güven ve örgütsel güven ile arasında aynı yönde, zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Durukan ve ark.(2010) yaptığı çalışmada hemşirelerin örgüte olan bağlılıkları incelendiğinde ise, duygusal bağlılık orta seviyede yüksek iken; genel olarak örgüte olan bağlılık orta seviyeye yakın çıkmıştır. Çalışmada diğer dikkat çekici nokta ise duygusal bağlılığın, devamlılık bağlılığı ve ahlaki bağlılıktan daha yüksek çıkmasıdır [49].Tanner (2007) tarafından yapılan bir çalışmada, çalışanların örgütsel bağlılık (normatif, devamlılık, efektif bağlılık) ve örgütsel güven arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda örgütsel bağlılık ile örgütsel güven arasında anlamlı ilişki bulunmuştur [109]. Jallow (2003) tarafından da dört eğitim ve araştırma

#### 4.Sonuç

Yapılan analizler sonucunda örnekleme alınan hemşirelerin çoğu üniversite hastanesinde (%40,7) çalışmakta, bu hemşirelerin % 98,8 kadın, % 76,7 evli, %57,0 lisans derecesinde eğitim almış, % 59,3 5 yıl ve altı yöneticilik deneyimine sahip, %66,3 klinik servislerde yöneticilik yapmaktadır. Yönetici hemşirelerinin ÖGÖ ortalaması 4,32±0,83 ÖBÖ ortalaması 3,32±0,49 olarak elde edildi. Hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine göre ÖBÖ puan ortalamalarının değerlendirilmesinde çalıştığı kurum, yaş, medeni durum, eğitim durumu, halen çalışılan kurumdaki deneyim süresi, yöneticilik deneyimi, yöneticilik

çalışma arkadaşına güven alt boyutunda ve sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin en yüksek alt boyut puan ortalamasına sahip olduklarını tespit durumuna sahip hemşirelerin örgütsel güven puan ortalamalarının lise ve ön lisans düzeyinde öğrenime sahip hemşirelerden daha düşük olduğu saptanmıştır [110].

hastanesinde, 1327 hemşire üzerine yapılan bir çalışmada, örgütsel bağlılık ve iş doyumunu arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır[61]. Taşkın ve Roşan (2010) örgütsel güven ve bağlılık boyutları arasındaki ilişki ile ilgili yaptıkları çalışmada sadece örgütsel güven ve duygusal bağlılık arasında kuvvetli bir ilişki tespit edilmiştir. Örgütsel güven ve normatif bağlılık arasında ise kuvvetli olmayan bir ilişki gözlenmiştir. Örgütsel güven ve devamlılık bağlılığı arasında ise ilişki olmadığı belirlenmiştir [111].

Hastanelerde insan kaynaklarının düşük örgütsel bağlılığı ve örgütsel güveni hasta bakım kalitesini, iş performansını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Hastane çalışanlarının önemli bir bölümünü oluşturan hemşirelerin de örgütsel bağlılığı ve güveni; örgütsel performansı ve yönetsel süreci olumsuz veya olumlu etkileyebilecek birçok duruma neden olabilmektedir [103]. Bundan dolayı hastane yönetimleri, çalışanların başka bir ifadeyle hemşirelerin örgütsel bağlılık, örgütsel destek ve örgütsel güven düzeylerini sistematik olarak ölçmeli, değerlendirmeli ve yönetsel araçları uygulamaya koymak durumundadırlar[109]. Bu çalışmada elde edilen bulgular değerlendirdiğinde, yönetici hemşirelerin kurumsal bağlılık ve güven alt ve toplam puan ortalamaları ortalama değerlerin üstünde bulundu ve kurumsal bağlılık ve güven alt boyutları arasında aynı yönde, orta ve zayıf düzeylerde, devam bağlılığı ile çok zayıf bir ilişki saptandı.

yaptığı birim ve kurumun sağladığı imkânlar arasında anlamlı bir farklar saptanmadı. Cinsiyetle iş algısı al boyutu ve meslekteki deneyim süresi ile iş koşulları arasında anlamlı farklar bulundu. Hemşirelerin Yönetici hemşirelerin çalıştıkları kurum ile ÖGÖ toplam puan, yöneticiye güven, kuruma güven ve çalışma arkadaşına güven arasında anlamlı farklar saptandı. Yönetici hemşirelerin eğitim durumları ile ÖGÖ toplam puan, yöneticiye güven, kuruma güven arasında anlamlı farklar belirlendi. Yönetici hemşirelerin sosyal imkânlara göre, ÖGÖ toplam puan, yöneticiye güven duygusu kuruma güven arasında

anlamli farklar vardı. ÖBÖ ve ÖGÖ alt boyutları arasında en yüksek ilişki normatif bağlılık ile toplam güven ve kuruma güven arasında bulundu. Devam bağlılığı ile ÖGÖ toplam ve alt boyutları arasında bir ilişki saptanmadı.

## 5. Teşekkür

Bu araştırmaya katılarak katkı sağlayan tüm hemşirelere ve araştırmanın yapılmasına izin veren kurum yöneticilerine teşekkür ederiz.

## Referanslar

1. Abaan S ve Duygulu S. Hemşirelerin çalıştıkları kurumdan ayrılmalarına yol açabilecek olası nedenlerin ve kuruma bağlılıklarının incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.2004;11(2):1-15.
2. Acuner ŞA. Kurum Kültürünü Oluşturan Unsurların Çalışanlar Üzerindeki Motivasyonel Etkileri, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.2010;s.28-30.
3. Allen NJ and Meyer JP. The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organization, Journal of Occupational Psychology.1990; 63: 1-18.
4. Alpendler GG. Relationship Between Commitment to Hospital Goals and Job Satisfaction: A Case Study of a Nursing Department. Health Care Management Review.1990;15(4):51-62.
5. Altuntaş S. "Hemşirelerin Kurumsal Güven Düzeyleri İle Kişisel Mesleki Özellikleri ve Kurumsal Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişki", Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.2008
6. Argyris C. "Empowerment: The Emperor's New Clothes", Harvard Business Review.1998; s.98-105.
7. Arı Sağlam G. Yöneticiye Duyulan Güven Bağlılığı Artırır mı? Gazi Üniversitesi Ticaret Ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi.2003; 2: 17-36.
8. Asunakutlu T. Kurumsal Güvenin Oluşturulmasına İlişkin Unsurlar ve Bir Değerlendirme. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi.2002;1(9).
9. Ayden C ve Özkan Ö. Sağlık Çalışanlarının Kurumsal Güven ve Kurumsal Bağlılık Boyutları İtibariyle İncelenmesi; Malatya Devlet Hastanesi Sağlık Personeli Üzerine Bir Çalışma. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.2014;24 (2): 151-167.
10. Bağcı Z ve Akbaş TT. Hemşirelerin Örgütsel Güven Algılarının ÖRGÜTSEL Bağlılıkları Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi.2016;Cilt:5,S:5
11. Bakan İ. Kurumsal Stratejilerin Temeli Kurumsal Bağlılık. Ankara: Gazi Kitapevi 1. Baskı.2011
12. Balay R. Yönetici ve Öğretmenlerde Kurumsal Bağlılık. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.2000; s.52-53
13. Balcı A. Açıklamalı Eğitim Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Ankara: Tek Ağaç Yayınları.2005; s.37.
14. Başaran İE. Eğitim Yönetimi: Nitelikli Okul. Feryal Matbaası Ankara.2000
15. Batı GF ve Tutar E. Örgütsel Güven Kavramı, Özellikleri ve Yararları Arel Eysa. 2016;cilt:1 No:2
16. Becker H. Notes On The Concept of Commitment. The American Journal of Sociology.1960; s.32-66.
17. Bhattachary R. "A Formal Model Of Trust Based On Outcomes", Academy Of Management Review. 1998;23:3
18. Bolat Oİ ve Bolat T. Otel İşletmelerinde Kurumsal Bağlılık ve Kurumsal Vatandaşlık Davranışı İlişkisi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.2008; 11(19):75- 94.
19. Brewer AM. Developing Commitment Between Managers And Employees, Journal of Managerial Psychology.1996; Vol. 11, No. 4, 24-34.
20. Bromiley P, Cummings LL. The organizational trust inventory (oti): development and validation, In: Trust in organizations: frontiers of theory and research, Ed: R. Kramer, T. Tyler, London: Sage Publivation.1996; p:302-330.
21. Buchanan II B. Building Organizational Commitment: The Socialization Of Managers In Work Organizations, Administrative Science Quarterly.1974;19(4): 533-546.
22. Butler JK. Trust Expectations, Information Sharing, Climate of Trust, and Negotiation Effectiveness and Efficiency. Group and Organization Management. 1999;24, 27-238.
23. Caldwell DF, Chatman JA, O'reilly CA . Building Organizational Commitment: A Multifirm Study, Journal Occupational Psychology.1990; 63,245-261.
24. Candan B ve Çekmecelioglu H. "İşsel Pazarlama Faaliyetlerinin Örgütsel Bağlılık Unsurları Açısından Değerlendirilmesi: Bir Araştırma", Yönetim Dergisi.2009; Sayı:63
25. Chang E. Career Commitment As A Complex Moderator Of Organizational Commitment And Turnover Intention, Human Relations.1999; 52, (10), s.1257-1278.
26. Chathoth PK, Mak B, Jauhari V, Manaktola K. Employees' Perceptions of Organizational Trust and Service Climate: A Structural Model Combining Their Effects On Employee Satisfaction, Journal of Hospitality & Tourism Research.2007; 31, 338.
27. Clugston M. The Mediating Effects Of Multidimensional Commitment On Job Satisfaction And Intent To Leave, Journal Of Organizational Behavior, 2000;21, 477-486.
28. Colquitt JA, Scott BA, Lepine JA. "Trust, Trustworthiness, and Trust Propensity: A Meta-Analytic Test of Their Unique Relationships With Risk Taking and Job Performance", Journal of Applied Psychology, 2007; 92(4), ss.909-927
29. Cook J, Wall T. "New Work Attitude Measures of Trust, Organizational Commitment and Personal Need Non-Fulfilment", Journal of Occupational Psychology.1980; (53), 39-52.
30. Corser WD. The changing nature of organizational commitment in the acute care environment. Journal of Nursing Administration. June 1998;28(6):32-36.
31. Çakar NG ve Ceylan A. "İş Motivasyonunun Çalışan Bağlılığı ve İşten Ayrılma Eğilimi Üzerindeki Etkileri", Doğu Üniversitesi Dergisi.2005; 6(1): 52-66.
32. Çırpan H. Kurumsal Öğrenme İklimi ve Kuruma Bağlılık İlişkisi: Bir Alan Araştırması, İstanbul: İstanbul Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.1999; s.59-61.
33. Çırpan H ve Koyuncu M. İşletme Kültürünün Alt Kademe Yöneticileri Üzerindeki Etkisi: Bir Örnek Olay Çalışması, Öneri Dergisi.1998; 2 (9): 223-230.
34. Çöl G , Ardıç K. Sosyal Yapısal Özelliklerin Kuruma Bağlılık Üzerine Etkileri, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. Temmuz 2008; 22(2): 157-172.
35. Çöl G. Kurumsal Bağlılık Kavramı ve Benzeri Kavramlarla İlişkisi, Endüstri İlişkileri Dergisi.2004;6(2):1-11.
36. Dalkılıç AF, Oktay S. Uluslararası Denetim ve Güvence Standartlarında Mesleki Şüphencilik. Mali Çözüm Dergisi.2011;103: 63-78.
37. Deconinck JB, Bachmann DP. "Organizational Commitment And Turnover Intentions of Marketing Managers", Journal of Applied Business Research.1994; 10(3): 87-95.
38. Demircan N & Ceylan A. Kurumsal güven kavramı: Nedenleri ve sonuçları. Yönetim ve Ekonomi. Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.2003; 10(2), 139-150.

39. Demirel Y. Kurumsal güvenin Kurumsal bağlılık üzerine etkisi: Tekstil sektörü çalışanlarına yönelik bir araştırma. Yönetim ve Ekonomi. Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.2008; 15(2), 179-194.
40. Demirel Y, Öz FB, Yıldırım G. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Kurumlarına Bağlılıklarının Değerlendirilmesi. Van Tıp Dergisi.2014; 21(2): 92-100
41. Deutsch M. "Trust and Suspicion", Journal of Conflict Resolution.1958;Volume: 2, issue: 4, page(s): 265-279
42. Dietz G. Partnership and the development of trust in british workplaces. Human Resource Management.2004; 14(1): 5-24.
43. Dilek H. Liderlik Tarzlarının ve Adalet Algısının; Kurumsal bağlılık, İş Tatmini ve Kurumsal Vatandaşlık Üzerine Etkilerine Yönelik Bir Araştırma, Doktora Tezi, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü,2005
44. Dinç S. " Kurumsal Güven Yaratmada Kurum Kültürünün Rolü", Unpublished master's thesis. Marmara University, Institute of Social Sciences.2007
45. Doğan S, Demiral Ö. Kurumsal Bağlılığın Sağlanmasında Personel Güçlendirme ve Psikolojik Sözleşmenin Etkisine İlişkin Bir Araştırma. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.2009; s.47-59.
46. Doğan S, Kılıç S. Kurumsal Bağlılığın Sağlanmasında Personel Güçlendiriminin Yeri ve Önemi Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Temmuz-Aralık 2007; ss.37-61
47. Duncan K. "The Work and Professional Behaviors Associated with Staff Nurses' Organizational Commitment", Academy for Health Services Research and Health Policy. Meeting. Abstr Acad Health Serv Res Health Policy Meet.2001; 18, 15.
48. Durma U ve Eren V. Organizational commitment in axis of three commitments. Doğuş Univ. Bull. 2005; 6.2: 210-219.
49. Durukan S, Akyürek Ç ,Coşkun E. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Örgütsel Güven, Güçlendirme ve Bağlılık Düzeylerinin Belirlenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.2010; C.15, S.3 s.411-434.
50. Duygulu S ve Korkmaz F. The Organizational Commitment and Job Satisfaction of Nurses Who Working at Two Different Hospitals. II. International Nursing Management Conference Abstract Book.2003;57..
51. Firth-Cozens J. Organisational Trust: The Keystone to Patient Safety. Quality and Safety in Health Care.2004; 13 (1): 56-61.
52. Freedman LF, Sears DO ,Carlsmith JM. Sosyal psikoloji (Çev. A. Dönmez). İstanbul, Ara Yayıncılık. (Eserin orijinali 1978'de yayımlandı).1989; s.283-284.
53. George D and Mallery M. Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference.2003
54. Gilbert JA, Tang T, Li-P. An Examination of Organizational Trust Antecedents, Public Personnel Management.1998; (27), 3, 321.
55. Güleriyüz G, Güney S ,Aydın Eren M, Aşan Ö. The Mediating Effect of Job Organizational Commitment of Nurses: A questionnaire survey. International Journal of Nursing Studies.2008; 45,1625 1635.
56. Günaydın SC. "İşletmelerde Kurumsal Adalet Ve Kurumsal Güven Değişkenlerinin Politik Davranış Algısı Ve İşbirliği Yapma Eğilimine Etkisini İnceleyen Bir Çalışma", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.2001.
57. Gürkan GÇ. Kurumsal Bağlılık: Kurumsal İklimin Kurumsal Bağlılık Üzerindeki Etkisi Ve Trakya Üniversitesi'nde Kurum İklimi İle Kurumsal Bağlılık Arasındaki İlişkinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.2006.
58. Hosmer LT. Trust: The connecting link between organizational theory and philosophical ethics. Academy of Management Review.1995; 20(2): 379-403.
59. Huff L, Kelley L. Levels of Organizational Trust İn Individualist Versus Collectivist Societies: A Seven-Nation Study. Organization Science.2003; 14, 1, 81.
60. İnce M, Gül H. Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Kurumsal Bağlılık. Konya Çizgi Kitabevi. 2005;s.14-49.
61. Jallow M. The Relationship among Perceptions of Healthcare Quality Culture, Job Satisfaction and Organizational Commitment among Teaching Hospital Nurses (unpublished PhD thesis). Canada: Graduate Department of Health Policy, Management and Evaluation. University of Toronto.2003
62. Jones GR ,George JM. "The Experience and Evolution of Trust: Implications for Cooperation and Teamwork", Academy of Management Review. July 1998; Vol.23, No.3,s. 536.
63. Joseph EE,Winston BE. A Correlation of Servant Leadership, Leader Trust, and Organizational Trust. Leadership & Organization Development Journal.2005; 26, s.6-7.
64. Kalemci Tüzün İ. Güven, Kurumsal güven ve Kurumsal güven modelleri. Aralık 2007; Sayı 3 Cilt 2, 93-118
65. Karahan A. Çalışma Ortamındaki Statü Farklılıklarının Kurumsal Bağlılığa Etkisi. Sosyal Bilimler Dergisi.2008; 10:3, 231-246.
66. Koç H. Kurumsal Bağlılık ve Sadakat İlişkisi, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 2009;8(8):202.
67. Kramer RM. Trust And Distrust in Organizations: Emerging Perspectives, Enduring Questions, Annual Review of Psychology.1999; Vol. 50: 569-598
68. Laschinger HS ,Finegan J ,Shamian J. The impact of workplace empowerment, organizational trust on staff nurses' work satisfaction and organizational commitment. Health Care Management Review. 2001;26 (3): 7-23.
69. Lewicki RJ, Mcallister D J , Bies R J. Trust and distrust: new relationships and realities. Academy of Management Review.1998; 23(3): 438-458.
70. Lewicki RJ, Bunker BB. Developing and Maintaining Trust in Work Relationships, Roderick M. Kramer ve Tom R. Tyler (Ed.), Trust in Organizations:Frontiers of Theory and Research (114-140), London: Sage Publications. 1996; s. 115-116.
71. Lewis JD ,Weigert A. Trust as a Social Reality, Social Forces. 1985, Pages 967-985,
72. Lorcu F. Örneklerle Veri Analizi SPSS Uygulamalı. Detay Yayıncılık. Ankara.2015.
73. Mayer RC, Davis JH ,Schoorman FD. An integrative model of organizational trust. Academy of Management Review.1995; 20(3): 709-734.
74. Mcallister DJ. Affect and cognition based trust as foundation for interpersonal cooperation in organizations. Academy of Management Journal. 1995;38(1): 24-59.
75. Mcknight DH, Cummings LL, Chervany NL. Initial Trust Formation in New Organizational Relationships, Academy of Management Review.1198; Vol. 23, No.3, s. 474-482.
76. Meyer J P, Allen N J. A Three Component Conceptualization of Organizational Commitment, Human Resource Management Review.1991; 1(1), 61-89.
77. Meyer JP, Herscovitch L. Commitment in the workplace: towards a general model. Human Resources Management Review.2001;11:299-326.
78. Mishra AK Organizational Responses to Crisis: The Centrality of Trust. R.M.Kramer & T.R. Tyler (Eds.). Trust İn Organizations: Frontiers of Theory and Research.1996; 261-287.

79. Mishra J , Morrissey MA. Trust in Employee/Employer Relationships: A Survey of West Michigan Managers, Public Personnel Management.1990; (19), 4, 443-485.
80. Mottaz C J. An analysis of the relationship between attitudinal commitment and behavioral commitment. Sociological Quarterly.1989;30, (1), 143-158.
81. Mowday RT, Porter LW, Steers RM. Employeeorganization linkages: The psychology of commitment, absenteeism and turnover. New York.Academic Press.1982; s.20-25.
82. Mowday RT, Steers RM, Porter LW. The Measurement of Organizational Commitment, Journal of Vocational Behavior.1979; 14, 224-247
83. Neveu V. Organizational Trust: Definition and Measurement.2000 (www.agrh.org/english/neveu.uk.)
84. Northcraft GB and Neale MA. Organizational behavior, a management challenge, USA: The Dryden Press.1990; ss.472.
85. Obeng K U I. Organizational Commitment Among Public Transit Employees: An Assessment Study, Journal Of The Transportation Research Forum.2003; 57, (2), 83-98.
86. Oksay A. Uzman hekimlerde iş tatmini ve Kurumsal Bağlılık İlişkisi: Isparta İli Örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi. Doktora Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.2011
87. Oliver N. Rewards, investments, alternatives and organizational commitment: Empirical evidence and theoretical development. Journal of Occupational Psychology.1990; 63, 19-31.
88. O'reilly C, Chatman J. Organizational commitment and physhological attachment: The effects of compliance, indentification, and internalization on prosocial behavior. Journal of Applied Psychology.1986; 71(3): 492-499.
89. Ögütveren Ö. Kurumsal Güvenin Ağ Düzenekleri İçerisindeki Analizi: Küçük İşletmelerde Bir Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.2007
90. Özdevecioğlu M, Aktaş A. Kariyer Bağlılığı, Mesleki Bağlılık ve Kurumsal Bağlılığın Yaşam Tatmini Üzerindeki Etkisi: İş-Aile Çatışmasının Rolü. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.2007;28:2.
91. Özkalp E. Kurumlarda davranış. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.1986; s.33.
92. Özutku H. Örgüte Duygusal, Devamlılık ve Normatif Bağlılık ile İş Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi. 2008
93. Penley L, Gould S. Etzioni's Model of Organizational Involvement: A Perspective for understanding commitment to organizations. Journal of Organizations Behavior.1988; 9(1): 43-59.
94. Polat S. Eğitim Kurumları İçin Sosyal Sermaye: Kurumsal Güven. 1. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.2009; ss.46.
95. Robbins SP. Kurumsal Davranışın Temelleri. (Çev. S. A. Öztürk) Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları. (Eserin orijinali 1991'de yayımlandı),1994; s.17-21
96. Rotter JB. A New Scale For The Measurement of Interpersonal Trust, Journal of Personality.1967; Volume35, Issue4, Pages 651-665.
97. Rowden RW. The Relationship Between Charismatic Leadership Behaviors and Organizational Commitment, The Leadership & Organization Development Journal. 2000;Volume: 21, No: 1, 30-35.
98. Ruder G J. The relationship among organizational justice, trust, and role breadth self-efficacy. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Virginia Polytechnic Institute and State University. Virginia.2003
99. Shaw RB. Trust in the balance, Building successful organizations on results, integrity, and concern. San Francisco. Jossey-Bass.1997
100. Sheldon ME. Investments and involvements as mechanisms producing commitment to organizations. Administrative Science Quarterly.1971; 71, (16), 143-150.
101. Shockley-Zalabak P, Morreale S , Hackman MZ . Build High Trust, Leadership Excellence.2010; (27), 7, 23.
102. Shockley-Zalabak PS, Ellis K, Winograd G. Organizational Trust: What It Means, Why It Matters, Organizational Development Journal. Chesterland. 2000;Vol 18, Iss 4, 35-48
103. Shouksmith G. Variables Related to Organizational Commitment In Health Professionals, Psychology Report.1994; Vol: 74 (3, Part.1). s: 707-711
104. Solomon RC, Flores F, Güven Yaratmak. Çev: Ahmet Kardam, MESS Yayınları. İstanbul.2001
105. Song J H, Kım HM, Kolb JA. The Effect of Learning Organization Culture on the Relationship Between Interpersonal Trust and Organizational Commitment, Human Resource Development Quarterly. 2009;20(2), 147-167.
106. Şahin A, Sevinç İ. Kamu Çalışanlarının Kurumsal bağlılığı: karşılaştırmalı bir çalışma. Maliye Dergisi.2012; 162, 266-281.
107. Şengün AE. Alıcı- Tedarikçi İlişkilerinde Güven ve Güvensizliğin Mübadele Performansı Üzerine Etkileri: Ankara Mobilyacılar Sitesi Örneği, Yönetim Araştırmaları Dergisi.2007; Cilt.7, Sayı.1-2, s. 6.
108. Şimşek S ve Taşçı A. Kurumlarda "Güven" Konsepti ve Emniyet Kurumunda Güven Modellerinin Değerlendirilmesi. Polis Dergisi.2004; 34: 1-8.
109. Tanner JR. An analysis of the relationships among job satisfaction, organizational trust, and organizational commitment in an acute care hospital. Saybrook University.2007
110. Taş Ö. Kurumsal Bağlılık, Kurumsal Güven ve İş Doyumu Arasındaki İlişki: Özel Bir Hastane Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.2012
111. Taşkın F, Dilek R. Kurumsal Güven Ve Kurumsal Bağlılık Üzerine Bir Alan Araştırması, Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi.2010; 2(1), 37-45.
112. Tiryaki T. Kurum Kültürünün Kurumsal Bağlılık Üzerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,2005; s.90-91.
113. Tokgöz E ve Aytemiz Seymen O. Örgütsel Güven, Örgütsel Özdeşleşme ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişki: Bir Devlet Hastanesinde Araştırma.2013; S.61-76.
114. Tschannen-Moran M ve Hoy WK. A multidisciplinary analysis of the nature, meaning and measurement of trust. Review of Educational Research.2000; 71, 547-593.
115. Turhan B. Yönetici Hemşirelerin Kullandıkları Güç Tarzlarının Astları Tarafından Algılanışı ve Organizasyona Bağlılığın İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. 9 Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,. İzmir.1998
116. Tutar H. Kurumsal Psikoloji Endüstri ve Kurum Psikolojisine Yeni Yaklaşımlar. Detay Yayıncılık.2014; 1.Baskı.
117. Tümgan C. Kamu Kurumlarında Motivasyon ve Tatmin. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş.2007; s.19
118. Tüzün İK. Kurumsal güven, Kurumsal kimlik ve Kurumsal Özdeşleşme İlişkisi; Uygulamalı Bir Çalışma. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.2006
119. Velez P. Effect of Organizational Trust. Doctoral Thesis of Philosophy in Nursing. University of San Diego Hahn School of Nursing and Health Science.2006
120. Wastı SA. Organizational Commitment, Turnover Intentions and the Influence of Cultural Values. Journal of Occupational and Organizational Psychology.2003; 76, 303-321.

121. Whitener EM, Brodt SE , Korsgaard AM , Werner J . M.Managers as initiators of trust: An exchange relationship framework for understanding managerial trustworthy behavior. Academy of Management Review.1998; 23(3): 513-530.
122. Williams LL. "Impact of Nurses' Job Satisfaction on Organizational Trust", Health Care Management Review.2005.;30 (3), pp. 203- 211.
123. Yalçın A, İplik FN. Beş Yıldızlı Otellerde Çalışanların Demografik Özellikleri ile Kurumsal Bağlılıkları Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma: Adana İli Örneği, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.2005; Cilt:14, Sayı:1, 395-412
124. Yıldız K. Öğretmenlerin Örgütsel Adalet ve Örgütsel Güven Algıları. AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2013
125. Yüksel İ. Hemşirelerin İş Güçlüğü Faktörlerinin Belirlenmesi, İş Doyumu ve Kurumsal Bağlılık Üzerindeki Etkisinin Analizi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2003;5(20), 131-139.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 205-214

## Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Konfor Düzeyleri ile İş Yaşamı Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

### Investigation of the Relationship Between Comfort Levels and Quality of Work Life of Nurses Working in Intensive Care Units

Leyla Baran<sup>1</sup>, Derya Demir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Mardin, Türkiye

<sup>2</sup>Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mardin, Türkiye

leylabaran@artuklu.edu.tr, deryademir.4785@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7881-8556

ORCID: 0009-0006-2004-810X

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Leyla Baran

Gönderim Tarihi / Received: 12.09.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 26.04.2024

10.34087/cbusbed.1359035

#### Öz

**Giriş ve Amaç:** Bu araştırmanın amacı yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin konfor düzeyleri ile iş yaşamı kalitesi (İYK) düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte planlanan bu çalışmanın evrenini bir ilin Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde çalışan 118 hemşire, örnekleme ise, araştırmanın işleme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 109 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada veri toplamak için; Birey Tanıtıcı Bilgi Formu, Hemşirelerde Konfor Ölçeği (HKÖ) ve Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği (HİYKÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmış olup parametrik olmayan veriler için Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Ölçek puanlarının birbirleriyle ilişkilerine Spearman Korelasyon analizi ile bakılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamaları  $27.55 \pm 4.26$  (min-maks=20-48) olup; %83.5'i 30 yaş ve altında, %59.6'sı kadın, %72.5'i bekar, %89'u lisans ve üzeri mezundur. Hemşirelerin; konfor düzeylerinin  $97.83 \pm 13.21$  (min-maks=64-132) olup orta düzeyde olduğu ve cinsiyet, çalışılan birimden ve çalışma şekline memnuniyet durumu, aynı birimde çalışma isteği ve işten ayrılma düşüncesine göre farklılık gösterdiği ( $p < 0.05$ ); hemşirelerin İYK düzeylerinin  $95.56 \pm 23.28$  (Min-Maks=35-165) olup orta düzeyde olduğu ve herhangi bir sağlık sorununun varlığı durumuna göre farklılık gösterdiği ( $p < 0.05$ ) saptanmıştır. Hemşirelerde konfor düzeyi ile İYK düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Çalışmamızda hemşirelerde hem konfor hem de İYK düzeyi orta düzeyde bulunmuştur. Hemşireler bakımın merkezinde yer aldıkları için kendilerinin konfor ve İYK düzeyi, bakımı da doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle hemşirelerin konfor ve İYK'lerini artırmak için mümkünse iş yüklerinin azaltılması, çalışan sayısının artırılması, çalışma saatlerinin ayarlanması, memnun olacakları birimlerde çalıştırılması gibi yaklaşımlar sağlanabilir.

**Anahtar kelimeler:** Hemşirelik, Konfor, İş yaşamı kalitesi.

#### Abstract

**Aim;** The aim of this study is to examine the relationship between the comfort levels of nurses working in intensive care units and their quality of work life (QWL).

**Method;** The population of this descriptive and cross-sectional study consisted of 118 nurses working in the intensive care units of the Training and Research Hospital of a province, and the sample consisted of 109 nurses who met the inclusion criteria of the study and agreed to participate in the study. To collect data in the research; Individual Descriptive Information Form, Nurses' Comfort Scale (NCS), and Quality of Nursing Work Life Scale"



(QNL) were used. Descriptive statistics were used in the analysis of the data and Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis test were used for non-parametric data. The relationships between the scale scores were examined with Spearman Correlation analysis.

**Results;** The average age of the nurses participating in the study is  $27.55 \pm 4.26$  (min-max=20-48); 83.5% are aged 30 and under, 59.6% are women, 72.5% are single, 89% have a bachelor's degree or above. The comfort level of the nurses was  $97.83 \pm 13.21$  (min-max=64-132), which was moderate and varied according to gender, satisfaction with the unit and way of working, desire to work in the same unit and thoughts of leaving the job ( $p < 0.05$ ); It was determined that the QWL levels of the nurses were  $95.56 \pm 23.28$  (Min-Max=35-165) at a moderate level and differed according to the presence of any health problem ( $p < 0.05$ ). It was determined that there was a moderate positive relationship between the comfort level and the QWL level in nurses.

**Conclusion;** In our study, both comfort and QWL levels were found to be moderate in nurses. Since nurses are at the center of care, their comfort and QWL levels also directly affect care. Therefore, in order to increase the comfort and QWL of nurses, approaches such as reducing their workload, increasing the number of employees, adjusting working hours, and having them work in units where they will be satisfied can be provided, if possible.

**Keywords:** Nursing, Comfort, Quality of work life.

## 1. Giriş

Yoğun bakım üniteleri; yaşamı tehdit edici kritik problemleri olan hastaların sürekli olarak izlendiği ve bu hastaların desteklenerek iyileşmelerinin amaçlandığı kliniklerdir. Yüksek teknolojiler ile donatılmış ve hasta bakımı açısından ayrıcalık taşıyan bu ünitelerde hastaların 24 saat süreyle takip ve tedavi edilmesi ile hastaların bakımında yoğun bakım teknolojilerini kullanabilen multidisipliner bir ekibin olması gerekmektedir [1]. Bu ekipte kritik öneme sahip üyelerden biri olan yoğun bakım hemşiresi, 7/24 hasta başında olan; bireyin psikolojik, emosyonel, fizyolojik ve sosyal durumunu en iyi seviyeye getirmeyi amaçlayan ve bireyin yaşamına doğrudan etki eden kişisel bakımı sağlar [2]. Bakımın amacı ve istenilen bir sonucu olarak konfor kavramı tarih boyunca hemşirelik biliminde önemli bir rol oynamıştır. Konfor kavramı hemşirelik literatüründe bir durum ya da süreç olarak çeşitli anlamlarda kullanılmıştır [3]. Konfor; hastanın, ailenin veya toplumun konfor ihtiyaçlarının tanımlanması, bu ihtiyaçlar için gerekli önlemlerin alınması ve uygulamalar sonrası değerlendirilmesi süreçlerinden oluşmaktadır [4]. Hemşirelerin fiziksel ve ruhsal sağlığı, sağlık hizmetlerinin kalitesi ile doğrudan ilişkilidir [5]. Hasta konforunun sağlanması ve yükseltilmesinde bakımın sağlayıcısı olan hemşirelerin de konfor düzeylerinin rolü kaçınılmazdır.

Hemşirelerin konforunu etkileyebilecek faktörlerden biri iş yaşamı kalitesi (İYK) / çalışma yaşamı kalitesi (ÇYK)'dir. Çalışan ile çalışma ortamı arasındaki ilişkiyi inceleyen İYK [6]; çalışanlara çalıştıkları ortamda daha iyi iş koşullarının sağlanmasını amaçlayarak iyilik düzeylerini yükselten, kurum kültüründe değişimler sağlayan ve sonuç olarak tüm kurum çalışanlarının değerini arttıran bir yönetim anlayışıdır [7]. Bireyin gününün 1/3'ünü çalıştığı yerde geçirmesi bazı fiziksel, sosyal ve ruhsal ihtiyaçlarının iş ortamında karşılanması beklentisine girmesine neden olur [8]. Bu sebeple bireyin işte geçirdiği zamanın kaliteli

olması çalışanların sergiledikleri hizmet kalitesi üzerinde etkilidir [9]. Hemşirelikte İYK; iş ortamındaki stresi, ekip uyumunu, hemşire memnuniyetini, hemşirenin işten ayrılma niyetini, kuruma bağlılığı, motivasyonu, bakım kalitesini ve hasta memnuniyetini doğrudan ve/veya dolaylı olarak etkilemektedir [10]. Hemşirelerde stresin nedenleri olarak tanımlanan birçok risk faktörü vardır. Bunlar; bir yandan hastaların acıları, ıstırapları ve ölümleriyle başa çıkmanın güçlüğü gibi nedenler, diğer yandan personel eksikliği, ağır iş yükü, güçlü sorumluluk duygusu, ekip arkadaşlarıyla sorunlar yaşanması, mesleğin örgütlenmesiyle ilgili problemler olabilmektedir [11]. Hemşirelerin çalışma ortamındaki aşırı iş yükü, geceleri çalışmaları, nöbet gibi uzun çalışma süreleri, hasta ve/veya hasta yakınları ile yaşanan çatışmalar, duygusal stres, kendilerinden beklenen rolleri yerine getirmedeki sorunlar; hemşireleri fiziksel, sosyal ve ruhsal açıdan olumsuz yönde etkileyerek İYK'nin azalmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak hemşirelerde duyarsızlaşma, tükenme, mesleği terk etme ya da işten ayrılma ve iş kalitesinin etkilenerek verimde azalma gibi sorunlara yol açmaktadır [12]. Kalitesiz iş yaşamı; hemşirelerin yaptıkları işten memnun olma durumlarını ve verilen hizmetin kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir [13].

Hastayla en fazla vakit geçiren ve sağlık hizmetlerinin iş gücündeki temel yapıtaşı olan hemşireler; bireylerin güvenli bir şekilde sağlık hizmeti almalarında önemli bir rol oynarken kendi refahları sıklıkla göz ardı edilmektedir. Hemşirelerin görevlerini yerine getirirken gereksinimleri doğrultusunda sağlıklı ortamlarda çalışmalarını sağlamak; hem onlar hem de bakımını sağladıkları hasta ve yakınları için önemlidir. Hemşirelerin sağladıkları bakımın ve dolayısıyla sağlık hizmetlerinin daha kaliteli hale gelmesi hemşirelerin de tam bir iyilik halinde olmasıyla mümkündür. Hemşirelerin fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam

bir iyilik halinde olmaları ise İYK ve dolayısıyla konforlarını sağlamakla mümkün olabilir. Literatürde hemşirelerde doğrudan konfor ile İYK'ni değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Buradan yola çıkarak bu çalışmanın amacı yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin konfor düzeyleri ile iş yaşamı kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## **Araştırma Soruları**

1. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin konfor düzeyleri nasıldır?
2. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin iş yaşamı kaliteleri ne düzeydedir?
3. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin konfor düzeyleri ile iş yaşamı kalitesi arasında bir ilişki var mıdır?

## **2. Yöntem**

### **2.1. Araştırmanın Tipi**

Araştırma tanımlayıcı tipte kesitsel bir çalışmadır.

### **2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Bu araştırma 15.03.2023 – 15.05.2023 tarihleri arasında, ilgili ilin Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde yürütülmüştür.

### **2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, 15.03.2023 – 15.05.2023 tarihleri arasında ilgili hastanenin YBÜ'nde çalışan 118 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem seçimine gidilmeyip tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemi araştırmanın işleme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 109 hemşire oluşturmuştur. Katılım oranı 92.3'tür.

### **Araştırmanın İçleme Kriterleri;**

- İlgili ilin Eğitim ve Araştırma Hastanesi YBÜ'den birinde aktif olarak çalışıyor olmak,
- En az 6 aydır çalışıyor olmak.
- 

### **Araştırmanın Dışlama Kriterleri;**

- Veri toplama formunu eksik doldurmak,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmemek.

## **2.4. Verilerin Toplanması**

Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır.

### **2.4.1. Veri Toplama Araçları**

**Birey Tanıtıcı Bilgi Formu (BTBF):** Literatür doğrultusunda hazırlanan formda hemşirelere yaş, cinsiyet gibi tanımlayıcı verilere [14,15]; çalıştıkları yoğun bakım ünitesi, deneyim süresi gibi mesleki verilere [16] ve kendilerini olumsuz etkileyen durumlara [17] yönelik sorular sorulmuştur. Hemşirelerin kendini olumsuz etkileyen ifadelere yönelik sorular hazırlanırken "Hemşire Konfor Ölçeği" (HKÖ) ve "Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi

Ölçeği" (HİYKÖ) puanlarına etki edebilecek ifadelere yönelik sorulara yer verilmiştir.

**Hemşirelerde Konfor Ölçeği (HKÖ):** Hemşirelerde Konfor Ölçeği (HKÖ), Kolcaba tarafından geliştirilen Genel Rahatlık Ölçeği'nden (General Comfort Questionnaire) faydalanılarak Ferrandiz ve Martin-Baena tarafından 2015 yılında İspanyolca olarak geliştirilmiştir [14]. Çınar Yücel ve arkadaşları (2019) tarafından ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır [15]. Likert tipi puanlamaya sahip olan ve toplamda 39 maddeden oluşan ölçekte her bir ifade "4: Kesinlikle katılıyorum"dan "1: Kesinlikle katılmıyorum"a doğru değişmektedir. Ölçeğin 15 maddesi ters maddeden oluşmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.915 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin üç alt boyutu vardır ve bunların Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları sırasıyla; Psikospiritüel boyut için 0.859, Sosyokültürel boyut için 0.846 ve Fiziksel boyut için 0.818 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.921 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 156 ve en düşük puan 39'dur. Ölçek puanı arttıkça konfor düzeyi artmaktadır.

**Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği (HİYKÖ):** HİYKÖ (QNWL: Quality of Nursing Work Life Survey) hemşirelerin iş yaşamının kalitesini ölçmek amacıyla 2001 yılında ABD'de geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2011 yılında Şirin tarafından yapılmıştır [18]. Ölçek toplamda 35 madde ve beş alt boyuttan (İş Algısı, İş Koşulları, İş/Çalışma Ortamı, Yöneticiler ile İlişkiler ve Destek Hizmetler) oluşmaktadır. Likert tipi puanlamaya sahip olan ölçekteki her bir ifade "5: Kesinlikle katılıyorum"dan "1: Kesinlikle katılmıyorum"a doğru değişir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının 0.89; alt boyutlarının ise 0.62-0.81 arasında olduğu bildirilmiştir. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.812 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 175 ve en düşük puan 35'tir. Ölçekten alınabilecek toplam puanın artması hemşirelerin İYK'lerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

## **2.5. Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmanın amacına uygun olarak 109 hemşireden toplanan verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, Statistical Package of Social Science (SPSS) 22.0 paket programı kullanılmıştır.

- Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin tanıtıcı bilgilerine ilişkin verileri için; sayı, yüzde dağılımları, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler verilmiştir.
- Normal dağılım göstermeyen ölçek puanlarının gruplara göre farklılaşp farklılaşmadığını

belirlemek için parametrik olmayan testlerden 2'li gruplarda Mann-Whitney U testi, üç ve daha fazla olan gruplarda Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

- Normal dağılım göstermeyen ölçek puanlarının birbirleriyle ilişkilerine Spearman Korelasyon analizi ile bakılmıştır.
- İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

## 2.6. Araştırma Etiği

Araştırmanın yürütülebilmesi için;

- İlgili ilde bulunan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 12.01.2023 tarihli ve 2023/15-20 sayılı etik kurul izni yazılı olarak,
- Araştırmanın yürütüleceği ilgili ilin Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden 28.02.2023 tarihli ve E-68051626-949-210195238 sayılı kurum izni yazılı olarak ve
- Araştırmaya katılan hemşirelerden sözel olarak izin alınmıştır.

## 3. Bulgular ve Tartışma

Çalışmamıza katılan 109 hemşirelerin yaş ortalaması  $27.55 \pm 4.26$  (min-maks=20-48) olup tanıtıcı özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1'de gösterilmiştir. HKÖ'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan Çınar Yücel ve arkadaşları (2019) çalışmalarında hemşirelerin yaş ortalamalarını  $32.17 \pm 6.45$  olarak hesaplamış olup çalışmamızla benzer şekilde %85.1'inin lisans mezunu olduğunu bildirmişlerdir [15]. Kolcaba'nın hastanede çalışan hemşirelerde Genel Rahatlık Ölçeği'nin İspanyolca versiyonunun çevirisi ve doğrulanmasını yapan Ferrandiz ve Martín-Baena (2015) çalışmalarında 600 hemşirenin yaş ortalamalarını  $41.1 \pm 10.3$  olarak hesaplamış, hemşirelerin %82.7'sinin kadın ve %56.8'nin evli olduğunu bildirmiştir [14].

**Tablo 1.** Hemşirelerin HKÖ ve HİYKÖ Puanlarının Tanıtıcı Özelliklere Göre Karşılaştırılması

| Tanıtıcı Özellikler          |                      | n  | %    | $\bar{X}$ | SS     | HKÖ                | HİYKÖ             |
|------------------------------|----------------------|----|------|-----------|--------|--------------------|-------------------|
|                              |                      |    |      |           |        | P                  | P                 |
| Cinsiyet                     | Kadın                | 65 | 59.6 | 99.74     | 12.039 | 0.035 <sup>a</sup> | .996 <sup>c</sup> |
|                              | Erkek                | 44 | 40.4 | 95.00     | 14.464 |                    |                   |
| Yaş Grupları                 | 20-25 yaş            | 42 | 38.5 | 96.88     | 14.602 | 0.742 <sup>b</sup> | .607 <sup>d</sup> |
|                              | 26-30 yaş            | 49 | 45.0 | 98.29     | 12.738 |                    |                   |
|                              | 31 yaş ve üzeri      | 18 | 16.5 | 98.78     | 11.548 |                    |                   |
| Eğitim Durumu                | Sağlık Meslek Lisesi | 12 | 11.0 | 97.17     | 10.276 | 0.809 <sup>b</sup> | .701 <sup>d</sup> |
|                              | Lisans               | 89 | 81.7 | 98.13     | 14.096 |                    |                   |
|                              | Lisans Üstü          | 8  | 7.3  | 95.14     | 5.014  |                    |                   |
| Medeni Durum                 | Evli                 | 30 | 27.5 | 98.40     | 12.789 | 0.669 <sup>a</sup> | .189 <sup>c</sup> |
|                              | Bekar                | 79 | 72.5 | 97.61     | 13.447 |                    |                   |
| Çocuk Durumu                 | Var                  | 43 | 39.4 | 97.84     | 13.521 | 0.785 <sup>a</sup> | .093 <sup>c</sup> |
|                              | Yok                  | 66 | 60.6 | 97.82     | 13.117 |                    |                   |
| Sağlık Sorunu                | Var                  | 13 | 11.9 | 91.85     | 13.490 | 0.100 <sup>a</sup> | .020 <sup>c</sup> |
|                              | Yok                  | 96 | 88.1 | 98.64     | 13.039 |                    |                   |
| Ekonomik Durum               | Gelir giderden az    | 66 | 60.5 | 98.23     | 15.070 | 0.820 <sup>b</sup> | .427 <sup>d</sup> |
|                              | Gelir gidere denk    | 39 | 35.8 | 97.00     | 10.026 |                    |                   |
|                              | Gelir giderden fazla | 4  | 3.7  | 99.25     | 8.846  |                    |                   |
| Birimden Memnuniyet          | Evet                 | 83 | 76.1 | 100.25    | 12.334 | 0.002 <sup>a</sup> | .139 <sup>c</sup> |
|                              | Hayır                | 26 | 23.9 | 90.08     | 13.172 |                    |                   |
| Çalışma Şekli                | Sadece Gündüz        | 14 | 12.8 | 97.86     | 14.081 | 0.832 <sup>b</sup> | .842 <sup>d</sup> |
|                              | Sadece Gece          | 4  | 3.7  | 93.75     | 8.016  |                    |                   |
|                              | Nöbet (24 Saat)      | 80 | 73.4 | 97.84     | 13.412 |                    |                   |
|                              | Vardiyalı            | 11 | 10.1 | 99.18     | 13.393 |                    |                   |
| Çalışma Şeklinden Memnuniyet | Evet                 | 79 | 72.5 | 100.30    | 12.586 | 0.005 <sup>a</sup> | .251 <sup>c</sup> |
|                              | Hayır                | 30 | 27.5 | 91.30     | 12.788 |                    |                   |
| Haftalık Çalışma Saati       | 40 Saat              | 51 | 46.8 | 97.65     | 12.902 | 0.899 <sup>b</sup> | .269 <sup>d</sup> |
|                              | 48 Saat              | 44 | 40.4 | 98.59     | 14.745 |                    |                   |
|                              | 56 Saat              | 10 | 9.1  | 95.40     | 4.671  |                    |                   |
|                              | 72 Saat              | 4  | 3.7  | 97.75     | 17.385 |                    |                   |
| Mesleki Deneyim Süresi       | 0-5 yıl              | 79 | 72.5 | 97.92     | 13.824 | 0.664 <sup>b</sup> | .985 <sup>d</sup> |
|                              | 6-10 yıl             | 19 | 17.4 | 97.58     | 14.076 |                    |                   |
|                              | 10 yıl üzeri         | 11 | 10.1 | 97.55     | 6.219  |                    |                   |
| Birimde Deneyim Süresi       | 0-3 yıl              | 83 | 76.1 | 98.46     | 14.298 | 0.275 <sup>b</sup> | .985 <sup>d</sup> |
|                              | 4-6 yıl              | 17 | 15.6 | 93.59     | 6.965  |                    |                   |

|  |                |            |            |        |        |                          |                   |
|--|----------------|------------|------------|--------|--------|--------------------------|-------------------|
|  | 7 yıl ve üzeri | 9          | 8.3        | 100.00 | 10.851 |                          |                   |
| <b>Birimde Çalışma İsteği</b>          | Evet           | 68         | 62.4       | 102.12 | 12.856 | <b>0.000<sup>a</sup></b> | .145 <sup>c</sup> |
|  | Hayır          | 41         | 37.6       | 90.71  | 10.558 |                          |                   |
| <b>Hemşireliği Tekrar Seçme İsteği</b> | Evet           | 37         | 33.9       | 103.14 | 14.917 | 0.352 <sup>a</sup>       | .133 <sup>c</sup> |
|  | Hayır          | 72         | 66.1       | 95.10  | 11.428 |                          |                   |
| <b>İşten Ayrılma Düşüncesi</b>         | Evet           | 47         | 43.1       | 95.72  | 12.892 | <b>0.011<sup>a</sup></b> | .926 <sup>c</sup> |
|  | Hayır          | 62         | 56.9       | 99.42  | 13.337 |                          |                   |
| <b>Toplam</b>                          |                | <b>109</b> | <b>100</b> |        |        |                          |                   |

n=sayı, %: Yüzde,  $\bar{X}$ =Ortalama, SS=Standart Sapma, <sup>a</sup>Mann-Whitney U Testi, <sup>b</sup>Kruskal-Wallis, <sup>c</sup>Student t Testi, <sup>d</sup>ANOVA

Çalışmamızda hemşirelerin konfor düzeyleri HKÖ doğrultusunda belirlenmiştir. Ölçeğin toplam puanın yüksek olması hemşirenin konfor düzeyinin de yüksek olduğunu gösterir [15]. Literatüre bakıldığında hastalar üzerine yapılan konfor çalışmalarına rastlanmaktadır [19,20]. Fakat ölçek geçerlilik-güvenirlik [14] ve uyarlama çalışmaları [15] dışında hemşirelerde doğrudan konforu ölçen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Konfor Ölçeğinin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik

çalışmasını yapan Çınar Yücel ve arkadaşları (2019) çalışmalarında ölçeğin psikospiritüel, sosyokültürel ve fiziksel alt boyutlar olmak üzere üç boyutlu olarak kullanılabilirliğini bildirmiştir [15]. Çalışmamızda da üç alt boyutlu kullanılan ölçekte hemşirelerin ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlar Tablo 2’de gösterilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda çalışmamıza katılan hemşirelerin ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanların orta düzeyde olduğunu söylemek mümkündür.

**Tablo 2.** Hemşirelerin HKÖ, HİYKÖ ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Ortalamaları

| Ölçekler                                    | Alt Boyutlar            | Madde Sayısı | $\bar{X}\pm SS$    | Min-Maks      |
|---|-------------------------|--------------|--------------------|---------------|
| <b>Hemşirelerde Konfor Ölçeği</b>           | Psikospiritüel Konfor   | 14           | 36.95±6.46         | 20-53         |
|   | Fiziksel Konfor         | 11           | 28.08±5.32         | 13-38         |
|   | Sosyokültürel Konfor    | 14           | 32.79±6.83         | 15-49         |
|   | <b>Toplam</b>           | <b>39</b>    | <b>97.83±13.21</b> | <b>64-132</b> |
| <b>Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği</b> | İş Algısı               | 7            | 21.17±5.59         | 7-34          |
|   | Destek Hizmetler        | 4            | 12.06±3.84         | 4-20          |
|   | Yöneticilerle İlişkiler | 5            | 14.34±5.66         | 5-25          |
|   | İş Koşulları            | 10           | 26.88±6.11         | 10-45         |
|   | İş / Çalışma Ortamı     | 9            | 21.11±7.93         | 9-41          |
|   | <b>Toplam</b>           | <b>35</b>    | <b>95.56±23.28</b> | <b>35-165</b> |

Yoğun bakım ünitelerindeki hastaların çoğu yatağa bağımlı ve bilinci kapalı hastalardan oluşmaktadır. Hastaların taşınmaları esnasında hemşireye yeterince yardımcı olamamaları ve daha geniş bir sürtünme yüzeyine sahip olmaları nedeniyle aynı kilodaki sağlam bir bireyin taşınmasına göre hasta bir bireyin taşınması daha zordur [21]. Yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir çalışmada hemşirelerin çoğunda kas iskelet sistemi problemleri bulunduğu bildirilmiştir [22]. Yassi ve Lockhart (2013) çalışmalarında hemşirelik mesleğinin bel ağrısı riski taşıyan mesleklerin başında geldiğini bildirmişlerdir [23]. Çalışmamızda hemşirelerin %83.5’inin 31 yaşın altında olması ve %88.1’nde herhangi bir sağlık sorunu olmaması nedenleriyle fiziksel alt boyut puanlarının düşük düzeyde olmadığı düşünülmektedir.

Hemşirelikte iş stresi olarak adlandırılabilir ve dolayısıyla konforu etkileyebilecek çok sayıda risk faktörü mevcuttur. Hastaların farklı problemleriyle başa çıkmada yaşanan güçlükler, personel eksikliği, iş yükünün fazla olması, ekip arkadaşlarıyla sorunlar hemşirelerde stres sebepleri olabilmektedir [5,11]. Aşırı iş yükü, ekonomik ve sosyal baskının olması

ya da rekabet ortamı gibi durumlar da farkında olmadan bireyin kendini rahatsız hissetmesine ve bu durumun bireyde “tehdit” olarak algılanmasına neden olur [24]. Kakemam ve arkadaşları (2019) çalışmalarında maaş durumları ile ilgili sorunların hemşirelerde stres kaynakları arasında olduğunu bildirmişlerdir [25]. Hemşireler, sağlıkları üzerinde olumsuz etkileri olan çok vardiyalı ve 12 saate kadar uzayan vardiyalarda da çalışırlar. Fazla mesai hemşireler arasında yaygındır [26]. Kakemam ve arkadaşları (2019) çalışmalarında hemşirelerin vardiyalı çalışmalarının iş stresi kaynaklarından olduğunu bildirmişlerdir [25]. Huamanı ve Olivas (2021) çalışmalarında hemşirelerde stres nedenlerinden biri olarak gece vardiyalarını bildirmişlerdir [27]. Çalışmamızda Tablo 3’te yer aldığı gibi hemşireler kendilerini olumsuz etkileyen durumlar için “İş yükü ve miktarının fazla olması (%76.1)”, “Kendi gereksinimlerini karşılayamama (%62.4)”, “Görevi dışında iş yapıyor olma (%49.5)” ve “Kullanılan bilgisayar sistemiyle ilgili problemlerin olması (%53.2)” durumlarını bildirmişlerdir. Bu bulguların dışında hemşirelerin %87.2’sinin gece, vardiyalı ya da nöbet şeklinde çalıştığı fakat %72.5’inin bu çalışma şeklinden

memnun olduğu saptanmıştır. Bu sonuçtan dolayı hemşirelerin kendilerini olumsuz etkileyen durumlara rağmen sosyokültürel alt boyut puanlarının düşük düzeyde olmadığı düşünülmektedir.

**Tablo 3.** Hemşirelerin Çalıştıkları Birimde Kendilerini Olumsuz Etkileyen Durumlar

| İfadeler   | n  | %    |
|--|----|------|
| 1. İş yükü ve miktarının fazla olması                          | 83 | 76.1 |
| 2. Kendi gereksinimlerini karşılayamama                        | 68 | 62.4 |
| 3. Hasta ölümü   | 63 | 57.8 |
| 4. İş birliği yapamayan hastalara bakım verme                  | 62 | 56.9 |
| 5. Kullanılan Bilgisayar Sistemiyle ilgili problemlerin olması | 58 | 53.2 |
| 6. Göreviniz dışında iş yapıyor olmak                          | 54 | 49.5 |
| 7. Çok sayıda hastanın bakım ve gözleminden sorumlu olma       | 52 | 47.7 |
| 8. Ani gelişen olaylara hızla yanıt verme durumu               | 48 | 44.0 |
| 9. Destek personel ile uyumlu çalışamamak                      | 48 | 44.0 |
| 10. Doktorlarla ilgili uyumlu çalışamamak                      | 48 | 44.0 |
| 11. İş ortamının izole olması                                  | 45 | 41.3 |
| 12. İş arkadaşlarının uyumlu çalışmaması                       | 45 | 41.3 |
| 13. Tedavi ve bakımla ilgili hata yapma korkusu                | 36 | 33.0 |

Hemşirelik mesleğinde de olduğu gibi hasta ile en fazla iletişim halinde olan sağlık görevlilerinde stres sıklıkla ortaya çıkar. Hemşireler diğer alanlardaki sağlık profesyonellerine göre daha yüksek iş stresi yaşama eğilimindedir [28]. Hindistan'da yapılan bir çalışmada hemşirelerin %87.4'ü mesleki stres bildirmiştir [29]. Suudi Arabistan'da yapılan başka bir çalışmada hemşirelerde mesleki stres yaygınlığı %45.5 olarak bildirilmiştir [30]. Uygun şekilde çalışmak için maddi kaynakların yetersiz olması, hemşirelik mesleğinde yeterli bakım ve tedavi verme konusunda belirsizlik yaratır. Hastaların tedavisi ve yönetimi hakkında az bilgi stresli durumlara yol açabilir [11]. Yakın zamanda yapılan bir meta-analiz, sağlık çalışanları ve genel nüfus arasında anksiyete ve depresyon prevalansında herhangi bir farklılık olmadığını göstermesine rağmen; hemşirelerin anksiyete ve depresyon geliştirme riskinin daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır [31]. Çalışmamızda hemşireler kendilerini olumsuz etkileyen durumlar için Tablo 3'te gösterildiği üzere "Hasta ölümü (%57.8)", "İş birliği yapamayan hastalara bakım verme (%56.9)", "Çok sayıda hastanın bakım ve gözleminden sorumlu olma (%47.7)", "Ani gelişen olaylara hızla yanıt verme (%44)" ve "Tedavi ve bakımla ilgili hata yapma korkusu (%33)" durumlarını belirtmişlerdir.

Literatürde tedaviye ilişkin belirsizlik durumunun en stresli durumlardan olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur [32,33]. Bu bulguların yanı sıra çalışmamızda hemşirelerin yarısına yakınının iş arkadaşları, doktorlar ve destek personeli ile uyumlu çalışması, %62.4'ünün mevcut birimde çalışmaya devam etme isteğinin olması, %76.1'inin çalıştığı birimden ve %72.5'inin çalışma şekline memnun olması, hemşirelerin psikospiritüel alt boyut puanlarının düşük düzeyde olmamasını açıkladığı düşünülmektedir.

Hemşirelerin HKÖ puanları; yaş, eğitim durumu, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, herhangi bir sağlık sorununun varlığı, ekonomik durum, çalışma şekli, çalışma saati, mesleki ve mevcut birimde deneyim süresi ve seçme şansı olsaydı hemşirelik mesleğini tekrar seçme isteğine göre farklılık göstermezken; cinsiyet, çalışılan birimden ve çalışma şekline memnuniyet durumu, aynı birimde çalışma isteği ve işten ayrılma düşüncesine göre farklılık göstermektedir (Tablo 1). Toplumda kadına biçilen geleneksel roller arasında ev ve çocuk bakımı gibi sorumlulukların olması nedeniyle kadınlarda konfor düzeyinin daha düşük olması beklenebilir. Çalışmamızda kadın hemşirelerin çoğunluğunun (%73.8) bekar olması, dolayısıyla bahsedilen rollerden nispeten etkilenmemiş olmaları nedeniyle kadın hemşirelerin konfor düzeylerinin erkek hemşirelere oranla yüksek düzeyde saptanmış olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda çalıştığı birimden ve çalışma şekline memnun olan, aynı birimde çalışmak isteyen ve işten ayrılma düşüncesi olmayan hemşirelerin beklendiği üzere konfor düzeyleri anlamlı olarak daha yüksektir.

Çalışmamızda hemşirelerin iş yaşamı kaliteleri HİYKÖ [18] doğrultusunda belirlenmiştir. Hemşirelerin ölçek ve alt boyutlarından aldıkları puanlar Tablo 2'de gösterilmiştir. Tabloya göre hemşirelerin İYK'lerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Çalışmamızda HİYKÖ alt boyutlarından alınan puanlar doğrultusunda en yüksek puan ortalamasının "iş algısı" alt boyutuna ( $\bar{X}=3.02\pm 0.79$ ) ve en düşük puan ortalamasının "iş/çalışma ortamı" alt boyutuna ( $\bar{X}= 2.34\pm 0.88$ ) ait olduğu belirlenmiştir. Literatürde çalışmamız ile benzer bulgulara sahip farklı çalışmalar mevcuttur [34,35]. Bu çalışmaların dışında Eren ve Hisar'ın (2016) çalışmalarında en yüksek puan ortalamasının yine "iş algısı" alt boyutuna, en düşük puan ortalamasının ise "iş koşulları" alt boyutuna ait olduğu görülmüştür [36]. Erenoğlu ve arkadaşlarının (2019) hemşirelerde İYK düzeyi ve etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmalarında hemşirelerin en yüksek puanı "iş koşulları" alt boyutundan ve en düşük puanı ise "destek hizmetler" alt boyutundan aldıkları saptanmıştır [12]. Çalışmamızda hemşirelerin %76.1'inin çalıştığı birimden memnun olması, %72.5'inin çalışma şekline memnun

olması ve %62.4'ünün aynı birimde çalışmaya devam etmek istemesi nedenleriyle HİYKÖ alt boyutlarından "iş/çalışma ortamı" alt boyutunda en düşük puan ortalamasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde yapılan çoğu çalışma sonuçları, çalışmamızda olduğu gibi hemşirelerin orta düzeyde HİYKÖ puanlarına sahip olduğunu göstermektedir [35-42]. Literatürde hemşirelerin İYK algılarının iyi düzeyde olduğu çalışmalar da mevcuttur [12,43,44]. Almalki ve arkadaşlarının (2012) HİYKÖ'nün farklı bir formuyla yaptıkları çalışmalarında, hemşirelerin İYK düzeylerinin yüksek olduğu ancak çoğunluğunun iş yüklerinin ağırlığı ve yönetici hemşirelerden kaynaklı sorun yaşadıkları bildirilmiştir [45]. Ağır iş yaşamı koşullarına sahip hemşirelerin yaşadıkları sorunların mesleki ve örgütsel bağlılık düzeylerine etki edebileceği düşünülmektedir. Peker ve Başdaş (2022), hemşirelerin mesleki bağlılık düzeylerinin arttıkça İYK düzeylerinin de arttığını bildirmişlerdir [41]. Eren ve Hisar (2016) çalışmalarında örgütsel bağlılık ile İYK arasında pozitif bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir [37]. Sabarirajan ve Geethanjali (2011) İYK'nin çalışanlar ve örgütler üzerinde olumlu etkileri olduğunu ve bu etkilerin çalışanlar tarafından daha az devamsızlık, örgütsel bağlılığın artması ve performansın artması şeklinde kendini gösterdiğini bildirmişlerdir [46]. Bu çalışmalardan yola çıkarak hemşirelerin İYK'larını etkileyen mesleki ve örgütsel bağlılık düzeylerinin atmasının hemşirelerde mesleki aidiyet ve motivasyonu artırabileceği ve dolayısıyla hemşirelerde psikospiritüel ve sosyokültürel alanlara katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmaların dışında hemşirelerin İYK düzeylerinin

düşük olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur [34,47]. Şen ve arkadaşları (2017) çalışmalarında HİYKÖ toplam puan ortalamasının düşük olma sebepleri arasında katılımcıların büyük çoğunluğunun aylık gelirlerini yeterli bulmaması ve tekrar seçme şansı olsa bir daha aynı mesleği seçmeyecek olması, neredeyse yarısının çalışma koşullarından memnun olmaması gibi etmenlerin olabileceğini bildirmişlerdir [34]. Çalışmamızın bulgularına göre yoğun bakımda çalışan hemşirelerin; "İş yükü ve miktarının fazla olması (%76.1)", "Kendi gereksinimlerini karşılayamamaları (%62.4)", "Hastaların ölümü (%57.8)", "İş birliği yapamayan hastalara bakım verme (%56.9)", "Kullanılan bilgisayar sistemiyle ilgili problemlerin olması (%53.2)", "Görevleri dışında iş yapıyor olma (%49.5)" ve "Çok sayıda hastanın bakım ve gözleminden sorumlu olma (%47.7)" gibi olumsuz durumlardan kaynaklı İYK düzeyinin yüksek düzeyde olmadığı düşünülmektedir. Çalışmamızda hemşirelerin HİYKÖ puanlarının herhangi bir sağlık problemine sahip olma durumu dışında tanımlayıcı özelliklere göre farklılaşmadığı belirlenmiştir (Tablo 1). Herhangi bir sağlık sorunu olan hemşirelerin beklediği üzere HİYKÖ puanları diğerlerine oranla daha düşük olarak hesaplanmıştır ( $\bar{X}_{olan}=81.54$ ;  $\bar{X}_{olmayan}=97.46$ ). Bu bulgudan farklı olarak Tamer ve Öztürk (2021) çalışmalarında hemşirelerin İYK düzeylerinin mesleki deneyim süresi, çalışılan servis, kurumdan ayrılma isteği, meslekten ve çalışılan kurumdan memnuniyet düzeyi gibi durumlardan etkilendiğini bildirmişlerdir [42].

Hemşirelerin HKÖ ve alt boyut puanları ile HİYKÖ ve alt boyut puanları arasındaki ilişki Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Hemşirelerin Hemşirelerde Konfor Ölçeği Puanlarıyla Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki

| Ölçekler ve Alt Boyutları            |   | Psikospiritüel Konfor | Fiziksel Konfor | Sosyokültürel Konfor | Hemşirelerde Konfor Ölçeği |
|--------------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|----------------------------|
| İş Algısı                            | r | .013                  | .406            | .382                 | .420                       |
|                                      | p | .893                  | .000            | .000                 | .000                       |
| Destek Hizmetler                     | r | -.049                 | .248            | .265                 | .255                       |
|                                      | p | .611                  | .009            | .005                 | .008                       |
| Yöneticilerle İlişkiler              | r | -.077                 | .523            | .515                 | .493                       |
|                                      | p | .423                  | .000            | .000                 | .000                       |
| İş Koşulları                         | r | .019                  | .334            | .349                 | .364                       |
|                                      | p | .848                  | .000            | .000                 | .000                       |
| İş / Çalışma Ortamı                  | r | -.076                 | .470            | .559                 | .491                       |
|                                      | p | .431                  | .000            | .000                 | .000                       |
| Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği | r | -.072                 | .520            | .555                 | .528                       |
|                                      | p | .454                  | .000            | .000                 | .000                       |

N= Sayı, r= Spearman Korelasyon

Tablo 4'e göre HKÖ'nün "Psikospiritüel Konfor" alt boyutu ile HİYKÖ ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmektedir. Bu durum, iş ortamı ve çalışma koşullarının psikospiritüel konfor üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığını, ancak konforun bu yönünün daha çok bireyin kişisel içsel deneyimleri ve duygusal durumu ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, iş yerindeki fiziksel veya organizasyonel faktörler, bireylerin psikospiritüel konfor düzeylerini etkilemede belirleyici bir rol oynamayabilir. Literatürde ilgili çalışmalara bakıldığında kurumlarından memnun olmayan hemşirelerin İYK düzeylerinin daha düşük olduğu [42], hemşirelerin kurumlarından duydukları memnuniyetin İYK düzeylerini iyileştirdiği [44] saptanmıştır. Aharon ve arkadaşları (2019) çalışmalarında hemşirelerin iş tatmininin arttıkça işteki yaşam kalitelerinin de arttığını saptamıştır [48]. Günday ve arkadaşları (2022) çalışmalarında mesleğini kendine uygun bulan ve çalışılan ortamdaki kişiler arası ilişkilerden memnun olan hemşirelerin iş doyumlarının yüksek olduğunu saptamışlardır [49].

HKÖ'nün "Fiziksel Konfor" alt boyutu ile HİYKÖ ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. "Fiziksel Konfor" ile "Yöneticilerle İlişkiler", "İş / Çalışma Ortamı", "İş Algısı" ve "İş Koşulları" alt boyutları arasındaki ilişki orta düzeydedir. Bu bulgu hemşirelerin iş algısının, yöneticilerle ilişkilerinin ve iş ortamının kalitesinin artmasının ve iş koşullarının iyileştirilmesinin, hemşirelerde fiziksel konforu artırabileceğini gösterir. "Fiziksel Konfor" ile "Destek Hizmetleri" alt boyutları arasındaki ilişki diğer alt boyutlara oranla daha düşüktür. Daha iyi bir iş ortamı sağlanarak, hemşirelerin fiziksel rahatlığı ve sağlığı desteklenebilir. Ayrıca, yöneticilerle daha iyi ilişkiler kurulması, çalışanların fiziksel konforunu artırabilir ve genel iş memnuniyetini yükseltebilir. Torlak ve Göktepe (2023) çalışmalarında hemşirelerin mevcut birimlerinde çalışmaya istekli olmalarının, iş doyumunu ve motivasyonu üzerinde kritik öneme sahip olduğunu bildirmişlerdir [44]. Kakemam ve arkadaşları (2019) çalışmalarında hemşirelerin vardiyalı çalışmalarının stres kaynaklarından olduğunu bildirmişlerdir [25]. Huamani ve Olivias (2021) hemşirelerde stres nedenlerinden biri olarak gece vardiyalarını bildirmişlerdir [27]. Günday ve arkadaşları (2022) çalışmalarında çalışma sistemi sadece gündüz olan, çalışma saatlerinden, çalışılan birimden, görev dağılımından, hemşire sayısından ve alınan ücretten memnun olan hemşirelerin iş doyumlarının yüksek olduğunu saptamışlardır [49]. Erenoğlu ve arkadaşları (2019) tercih ettikleri uzmanlık alanlarında çalışan hemşirelerin, Torlak ve Göktepe (2023) çalışmalarında maaşlarını yeterli hisseden hemşirelerin diğerlerine oranla İYK düzeylerinin daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir [12,44].

HKÖ'nün "Sosyokültürel Konfor" alt boyutu ile HİYKÖ ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. "Sosyokültürel Konfor" ile "İş / Çalışma Ortamı", "Yöneticilerle İlişkiler", "İş Algısı" ve "İş

Koşulları" alt boyutları arasındaki ilişki orta düzeydedir. "Sosyokültürel Konfor" ile "Destek Hizmetleri" alt boyutları arasındaki ilişki daha düşüktür. Bu bulgular, iş ortamının ve ilişkilerin, çalışanların sosyokültürel konforunu etkileyebileceğini göstermektedir. İş yerinde çeşitlilik ve kapsayıcılığın teşvik edilmesi, çalışanların sosyal ilişkilerini geliştirebilir ve iş ortamının genel atmosferini iyileştirebilir. Torlak ve Göktepe (2023) çalışmalarında kurumun sağladığı sosyal olanaklardan duyulan memnuniyetin hemşirelerin yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğunu saptamışlardır [44]. Günday ve arkadaşları (2022) çalışmalarında terfi olanağından memnun olan hemşirelerin iş doyumlarının yüksek olduğunu saptamışlardır [49].

HKÖ ile HİYKÖ ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. HKÖ ile "Yöneticilerle İlişkiler", "İş / Çalışma Ortamı", "İş Algısı" ve "İş Koşulları" alt boyutları arasındaki ilişki orta düzeyde ve "Destek Hizmetleri" alt boyutları arasındaki ilişki daha düşük düzeyde hesaplanmıştır. Bu bulgu hemşirelerin İYK'larının artmasının; fiziksel, sosyokültürel ve psikospiritüel alanlarını koruyabileceği ve geliştirebileceği anlamına gelir. İş yaşamı kalitesinin iyileştirilmesi, hemşirelerin stres düzeylerini azaltabilir ve genel refahı artırarak konfor düzeyine etki edebilir.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

YBÜ'de çalışan hemşirelerin konfor düzeyleri ile İYK düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanan bu çalışmada hemşirelerin hem konfor hem de İYK düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve hemşirelerde konfor düzeyi ile İYK düzeyi arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda;

- Sağlık kurumlarında çalışan hemşirelerde belirli aralıklarla İYK ve konfor düzeylerinin ölçülmesi,
- Ölçülen bu değerlerin düşük çıkması durumunda; sebeplerinin neler olduğu, çözümlerin neler olabileceği, sorunların nasıl çözülebileceği, çalışanların ihtiyaç duydukları bireysel baş etme yöntemlerinin neler olabileceği saptanarak bu yöntemlerin geliştirilmesi ve bu becerilerin kişilere kazandırılması gibi yaklaşımlar sağlanabilir.

#### 5. Teşekkürler

Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden ilgili ilin Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım birimlerinde çalışan hemşirelere destekleri için teşekkür ederiz.

#### 6. Referanslar

1. Bozkurt, G, Türkmen, E, Yoğun bakım hemşireliğinde sertifika programları, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2019, 23(2), 107-113.
2. Başak, T, Uzun, Ş, Arslan, F, Yoğun bakım hemşirelerinin etik duyarlılıklarının incelenmesi, *Gülhane Tıp Dergisi*, 2010, 52(2), 76-81.
3. Zengin, N, Konfor kuramı ve yoğun bakım ünitesinin hasta konforuna etkisi, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2010, 14(2), 61-66.

4. Erdemir, F, Çırlak, A, Rahatlık kavramı ve hemşirelikte kullanımı, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2013, 6(4), 224-230.
5. Bakhtiari, S, Mehrabi, T, Hasanzadeh, A, An investigation on occupational stress of the operating room staffs in hospitals affiliated to Isfahan university of medical sciences and its association with some factors, *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 2013, 18(2), 101.
6. Gaurav, K, Quality of Work Life (QWL) & Employee Satisfaction, GRIN Verlag, 2012.
7. Yüçetürk, E.E, Türkiye’de iş yaşam kalitesini ve verimliliği azaltan gizli bir sendrom: Yıldırma (Mobbing), *İktisat İşletme ve Finans*, 2005, 20(231), 97-108.
8. Kandasamy, I, Sreekumar, A, WRKLFQUAL: A tool for measuring quality of work life, *Research & Practice in Human Resource Management*, 2009, 17(1).
9. Nayak, T, Sahoo, C.K, Quality of work life and organizational performance the mediating role of employee commitment, *Journal of Health Management*, 2015, 17/3, 263- 273.
10. Lee, Y, Dai, Y, Park, C, Linda, L, McCreary, L.L, Predicting quality of work life on nurses intention to leave, *Journal of Nursing Scholarship*, 2013, 45(2), 160–168.
11. Melgarejo De La Cruz, E.S, Crisanto Renteria, O.O, Estrés laboral y estrategias de afrontamiento por profesionales de enfermería del área de emergencia COVID-19 en un hospital estatal de Lima, 2021, 2022.
12. Erenöglü, R, Tambağ, H, Can, R, Kabakoğlu, H, Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve etkileyen faktörler, *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2019, 9(3), 181-188.
13. Cole, D.C, Robson, L.S, Lemieux-Charles, L, McGuire, W, Sicotte, C, Champagne, F, Quality of working life indicators in canadian health care organizations: A tool for healthy, health care workplaces? *Occupational Medicine*, 2005, 55(1), 54-59.
14. Ferrandiz, E.F, Martín-Baena, D, Translation and validation of a Spanish version of the Kolcaba’s general comfort questionnaire in hospital nurses, *International Journal of Nursing*, 2015, 2(1), 113-9.
15. Çınar Yücel, Ş, Göke Arslan, G, Ergin, E, Kuguoglu, S, Psychometric characteristics of the Turkish version of the nurse comfort questionnaire, *Journal of Religion and Health*, 2019, 58, 1803-1816.
16. Yıldırım ÖD, Sivacı R, Taşdemir BB, Baki ED, Yoğun bakımda çalışan sağlık personelinde tükenmişlik düzeyinin sosyodemografik değişkenlerle ilişkisi, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 2023, 24(2), 154-160.
17. Besey Ö, Dağcı S, Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2021, 24(3), 170-183.
18. Şirin, M, Hemşirelik iş yaşamı kalitesi ölçeği’nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), 2011, Erzurum.
19. Amaç, H.Y, Çam, R, gününbirlik cerrahide hasta konforu ve hasta konforunu etkileyen etmenler, *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019, 5(1), 1222-1237.
20. Gülay, T, Eler, Ç.Ö, Ökdem, Ş, Çıtak, E.A, Hemodiyaliz hastalarında konfor düzeyinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2020, 7(2), 122-129.
21. Kahya, E, Gülbandır, S, Gürleyen, E, Nöroloji yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin maruz kaldığı fiziksel zorlanmaların analizi, *Ergonomi*, 2018, 1(1), 39-48.
22. Özdemir, E.A, Örsal, Ö, Yoğun bakım hemşirelerinin kas iskelet ağrılarını etkileyen değişkenler ve ergonomik risk ilişkisinin incelenmesi, *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2021, 11(3), 345-352.
23. Yassi, A, Lockhart, K, Work-relatedness of low back pain in nursing personnel: A systematic review. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 2013, 19(3), 223-244.
24. Morán, M.D.C.G, Gil-Lacruz, M, El Estrés en el ámbito de los profesionales de la salud, *Persona: Revista de la Facultad de Psicología*, 2016, (19), 11-30.
25. Kakemam, E, Raeissi, P, Raoofi, S, Soltani, A, Sokhanvar, M, Visentin, D, Cleary, M, Occupational stress and associated risk factors among nurses: A cross-sectional study, *Contemporary Nurse*, 2019, 55(2-3), 237–249.
26. Piotrowski, A, Nikkhab-Farkhani, Z, Makarowski, R, Stress among nurses from countries variously affected by the COVID-19 pandemic—results collected in Poland and Iran, *Medycyna Pracy*, 2021, 72(5), 457-465.
27. Huamani Villena, M.I, Olivas Inocente, E.P, Nivel de estrés en los enfermeros que laboran en los servicios Covid-19 de un Hospital de Huacho, 2021. Universidad César Vallejo. 2021.
28. ILO: International Labour Organization, Workplace Stress: A Collective Challenge 2016, Erişim: 5 Mayıs 2023, <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---edprotect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms466547.pdf>
29. Bhatia, N, Kishore, J, Anand, T, Jiloha, R.C, Occupational stress amongst nurses from two tertiary care hospitals in Delhi, *Australasian Medical Journal (Online)*, 2010, 3(11), 731.
30. Al-Makhaita, H.M, Sabra, A.A, Hafez, A.S, Predictors of work-related stress among nurses working in primary and secondary health care levels in Dammam, Eastern Saudi Arabia, *Journal of Family & Community Medicine*, 2014, 21(2), 79–84.
31. Luo, M, Guo, L, Yu, M, Jiang, W, Wang, H, The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public—A systematic review and meta-analysis, *Psychiatry Research*, 2020, 291, 113190.
32. Chatzigianni, D, Tsounis, A, Markopoulos, N, Sarafis, P, Occupational stress experienced by nurses working in a Greek regional hospital: A cross-sectional study, *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 2018, 23(6), 450–457.
33. Luan, X, Wang, P, Hou, W, Chen, L, Lou, F, Job stress and burnout: A comparative study of senior and head nurses in China, *Nursing & Health Sciences*, 2017, 19(2), 163-169.
34. Şen, M.A, Saka, G, Evreüz, Y, Dicle üniversitesi hastanesinde çalışan hemşirelerde iş yaşamı kalitesi ve etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi, *Journal of Human Sciences*, 2017, 14(1), 131-144.
35. Soysal, A, Kurtoğlu, Z, İş yaşamı kalitesinin sosyal kaytarma davranışı üzerindeki etkisi: Hemşireler üzerinde bir araştırma, *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2022, 8(3), 243-258.
36. Eren, H, Hisar, F, Quality of work life perceived by nurses and their organizational commitment level, *International Journal of Human Sciences*, 2016, 13(1), 1123-1132.
37. Sirin, M, Sokmen, S.M, Quality of nursing work life scale: The psychometric evaluation of the Turkish version, *International Journal of Caring Sciences*, 2015, 8(3), 543.
38. Güçlü, A, Kurşun, Ş, Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve ilişkili faktörler, *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 2018, 26(3), 187-197.
39. Viselita, F, Handiyani, H, Pujasari, H, Quality level of nursing work life and improvement interventions: Systematic review, *Enferm Clinica*, 2019, 29(S2), 223-228.
40. Günday, F, Ayşe, T.A.Ş, Abacıgil, F, Arslantaş, H, Hemşirelerde iş doyumu ve iş yaşamı kalitesini etkileyen faktörler: Kesitsel bir çalışma, *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2022, 6(2), 216-232.



41. Peker, M, Başdaş, Ö, Professional commitment and work life quality levels of nurses, *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2022, 5(1), 32-40.
42. Tamer, E, Öztürk, H, Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2021, 37(2), 107-119.
43. Saygılı, M, Avcı, K, Sönmez, S, Sağlık çalışanlarının çalışma yaşam kalitesine ilişkin bir değerlendirme: bir kamu hastanesi örneği, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 2016, 52, 437-451.
44. Torlak, K, Göktepe, N, Effects of individual, institutional and nursing work environment variables on nurses' quality of work life. *International Journal of Healthcare Management*, 2023, 1-9.
45. Almalki, M.J, Fitz Gerald, G, Clark, M, Quality of work life among primary health care nurses in the Jazan Region, Saudi Arabia: A cross-sectional study, *Human Resources for Health*, 2012, 10(30),1-13.
46. Sabarirajan, A., & Geethanjali, N. (2011). A Study on Quality of Work Life and Organizational Performance among The Employees of Public and Private Banks in Dindigul. *International Journal of Economics and research*, 2(6), 38-45.
47. Raeissi, P, Rajabi, M.R, Ahmadizadeh, E, Rajabkhan, K, Kakemam, E, Quality of work life and factors associated with it among nurses in public hospitals Iran, *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 2019, 94(25),1-8.
48. Aharon, A.A, Madjar, B, Kagan, I, Organizational commitment and quality of life at work among public health nurses in Israel. *Public Health Nursing*, 2019, 36(4), 534-540.
49. Günday, F, Ayşe, T.A.Ş, Abacıgil, F, Arslantaş, H, Hemşirelerde iş doyumu ve iş yaşamı kalitesini etkileyen faktörler: Kesitsel bir çalışma. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2022, 6(2), 216-232.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 215-219

## Lomber Magnetik Rezonans Görüntüleme'deki T1 Aksiyel Kesitlerin Hasta Tanı ve Tedavisindeki Önemi: 8 Vakalık Seri

### The Importance of T1 Axial Sections in Lumbar Magnetic Resonance Imaging in Patient Diagnosis and Treatment: Series of 8 Cases

Mesut Mete

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

e-mail: dr.mmte@hotmail.com  
ORCID: 0000-0002-7182-2955

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Mesut Mete  
Gönderim Tarihi / Received: 24.09.2023  
Kabul Tarihi / Accepted: 05.10.2023  
10.34087/cbusbed.1365607

#### Öz

**Giriş ve Amaç:** Lomber patolojiler, günümüzde toplumda görülen bel ağrısı ve maluliyetin sık karşılaşılan nedenlerinden birisi olup, yetişkinlerin yaklaşık yüzde 60 ila 80'i yaşamları boyunca bel ağrısı ile karşılaşmaktadır. Tanı yöntemleri arasında BT ve MRG en çok tercih edilen radyolojik tetkiklerdir. Özellikle MRG, günümüzde lomber disk hernisi, dejeneratif hastalıklar, kırıklar, enfeksiyon gibi hastalıkların tanısı için en değerli yöntemdir. Bu çalışmada; daha önce lomber cerrahi geçirmiş, fizik tedavi veya lomber cerrahi önerilmiş hastalarda lomber MR görüntülemesinde hekimin isteğine bağlı olarak çekilen T1 aksiyel kesitlerin yağlı filum terminaleyi göstererek tanıyı ve tedaviyi değiştirmedeki önemi vurgulanmaya çalışılmıştır

**Gereç ve Yöntemler:** Daha önce başka merkezlerde lomber cerrahi uygulanan veya lomber cerrahi önerilen hastalarda, hasta anamnezleri, fizik muayeneleri, nörolojik muayeneleri ve radyolojik tetkikler sonrasında çekirilen T1 aksiyel kesit içeren Lomber MRG lerin tanıyı ve dolayısıyla tedavi şeklini değiştiren 8 hasta değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 42,8 dır. Hastaların 5 i erkek 3 ü ise kadın hastadır. Hastaların herhangi bir ek hastalığı bulunmamaktaydı. En sık görülen şikayet idrar yapmada ortaya çıkan problem olup 7 hastada görüldü. İkinci sıklıkla görülen şikayet bacak ağrısı olup toplamda 5 hastada mevcuttu.

**Sonuç:** Gergin Omurilik Sendromu tanısının gözden kaçmaması ve/veya gereksiz omurga ameliyatlarının önlenmesi için, bel-bacak ağrısı, ürolojik problemler, nörolojik defisit varlığında GOS'un ayırıcı tanıda hatırlanması gerekir. Bel ağrısı ve/veya siyatalsi olan bir hastada özellikle MRG incelemelerinin normal olması durumunda gergin omurilik sendromu olasılığı akılda tutulmalı ve bu hastalara T1 aksiyel kesitler içeren Lomber MR görüntüleme tetkiki istenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Bel ağrısı; Bacak ağrısı; Yağlı Filum Terminale; T1 aksiyel kesit

#### Abstract

**Introduction and Purpose:** Lumbar pathologies are one of the common causes of low back pain and disability, and approximately 60 to 80 percent of adults experience low back pain throughout their lives. Among the diagnostic methods, CT and MRI are the most preferred radiological examinations. Especially MRI is the most valuable method for the diagnosis of diseases such as lumbar disc herniation, degenerative diseases, fractures and infections. In this study; We tried to emphasize the importance of T1 axial sections of lumbar MR imaging in patients who have previously undergone lumbar surgery and for whom physical therapy or lumbar surgery was recommended, in changing the diagnosis and treatment by showing the fatty filum terminale.

**Material and Methods:** Eight patients who had previously undergone lumbar surgery or were recommended for lumbar surgery in other centers were evaluated. Lumbar MRI with T1 axial section, were taken after patient

anamnesis, physical examination, neurological examination and radiological examinations. Lumbar MRI , changed the diagnosis and the treatment method.

**Results:** The average age of the patients is 42.8 years. Five of the patients were male and 3 were female. The patients did not have any additional diseases. The most common complaint was the urinary problem and was seen in 7 patients. The second most common complaint was leg pain and seen in 5 patients.

**Conclusion:** In order to prevent the overlooked diagnosis of Tethered Spinal Cord Syndrome (TCS) and/or to prevent unnecessary spine surgeries, TCS should be remembered in the differential diagnosis in the presence of lower back and leg pain, urological problems, and neurological deficits. In patients with low back pain and/or sciatalgia, especially if MRI examinations are normal, the possibility of TCS should be kept in mind and a Lumbar MRI examination including T1 axial sections should be requested for these patients.

**Keywords:** PCOS, tag SNP, *INSR* gene, linkage disequilibrium, exome sequencing

## 1. Giriş:

Lomber patolojiler, günümüzde toplumda görülen bel ağrısı ve maluliyetin sık karşılaşılan nedenlerinden birisi olup, yetişkinlerin yaklaşık yüzde 60 ila 80'i yaşamları boyunca bel ağrısı ile karşılaşmaktadır [1, 2]. Lomber patolojilerin sıklıkla karşılaşılan semptomları arasında bel ve bacak ağrısı, motor kuvvet kaybı, uyuşma, duyu kaybı, yürüme mesafesinde kısılanma, ağrıya bağlı olarak bel hareketlerinde kısıtlanma, postüral deformite, bel kaslarının refleks spazmı ve idrar kaçırma/sık idrara çıkma sayılabilir. Omurga hastalıkları içinde intervertebral disk bozuklukları sık görülen patolojilerdir. Bu bozukluklar içinde intervertebral disk dejenerasyonu ve herniasyonu nöroşürji pratiğinde en sık karşılaşılan ve üstünde çok araştırma yapılan durumlardır. Ek olarak; lomber dar kanal, lomber listezis, lomber vertebra fraktürleri, omurga tümörleri görülebilmektedir [3, 4, 5, 6].

Bel ve bacak ağrısı, idrar kaçırma şikayetlerinin bir diğer nedeni Gergin Omurilik Sendromudur (GOS). GOS çocukluk çağında görülen bozukluk olarak kabul edilse de yetişkinlik döneminde de görülebilmektedir. Düşük konus medullaris, kalın filum terminale, yağlı filum terminale, dermal sinüs trakt, ayrı omurilik anomalisi GOS nedenleri arasında sayılabilir [7, 8, 9, 10].

Lomber patolojilerin tanısında direkt grafi, Bilgisayarlı Tomografi (BT), Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG) ve MRG miyelografi ile birlikte, kesitsel görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler sonucu günümüzde seçilmiş vakalarda sınırlı kullanım alanı bulunan miyelografi, BT miyelografi, diskografi ve BT diskografi gibi pek çok noninvaziv ve invaziv görüntüleme yöntemlerinden yararlanılır [11, 12, 13]. Ancak MRG ilk tercih edilen görüntüleme yöntemidir. MR görüntüleme ile lomber anatominin farklı boyutlarda görüntülenmesi, yumuşak dokunun yüksek çözünürlüklü görüntüsü ve farklı MRG sekanslarının kullanılması ile intervertebral diskin morfolojik durumu, lomber dar kanal varlığı, vertebralardaki fraktürler, lomber listezis,

spondilodiskit ve nöral yapıların durumu değerlendirilebilmektedir.

Bu çalışmada; daha önce lomber cerrahi geçirmiş, fizik tedavi veya lomber cerrahi önerilmiş hastalarda lomber MR görüntülemesinde hekimin isteğine bağlı olarak çekilen T1 aksiyel kesitlerin yağlı filum terminaleyi göstererek tanıyı ve tedaviyi değiştirmedeki önemi vurgulanmaya çalışılmıştır [14, 15].

## 2. Gereç ve Yöntem:

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisine başvuran hastalar içinden seçilmiştir. Daha önce başka merkezlerde lomber cerrahi uygulanan veya lomber cerrahi önerilen hastalarda, hasta anamnezleri, fizik muayeneleri, nörolojik muayeneleri ve radyolojik tetkikler sonrasında çektilen T1 aksiyel kesit içeren Lomber MRG lerin tanıyı ve dolayısıyla tedavi şeklini değiştiren 8 hasta değerlendirilmiştir.

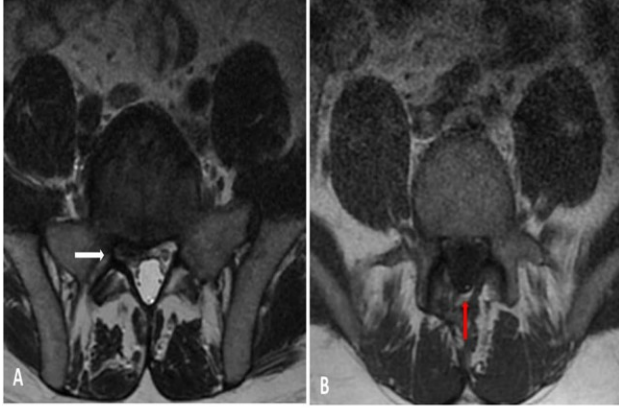
## 3. Bulgular ve Tartışma:

Hastaların ortalama yaşı 42,8 dir. Hastaların 5 i erkek 3 ü ise kadın hastadır. Hastaların herhangi bir ek hastalığı bulunmamaktaydı. En sık görülen şikayet idrar yapmada ortaya çıkan problem olup 7 hastada görüldü. İkinci sıklıkla görülen şikayet bacak ağrısı olup toplamda 5 hastada mevcuttu.

### 3.1.Olgular:

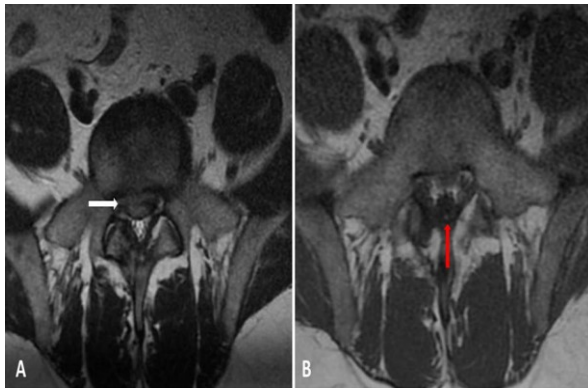
**Olgu-1:** 48 yaşında erkek hasta sağ bacak ağrısı, idrar kaçırma, perine bölgesinde uyuşma şikayetleri ile başvurdu. Anamnezinde; 6 yıl önce aynı şikayetlerle bir üniversite hastanesine başvurduğunu, lomber disk tanısı konduğunu ve ameliyat olduğunu ancak şikayetlerinin geçmediğini söyledi. Ameliyat sonrasında önerilen Pregabalin tedavisini yaklaşık 4 yıl süreyle kullandığını, tek böbrekli olması nedeniyle daha fazla kullanmadığını ve şikayetlerinin devam ettiğini bu nedenle 15 gün önce tekrar bir hekime başvurduğunu ve tekrarlayan disk nedeniyle tekrar operasyon önerildiğini belirtti. Nörolojik muayenede nörolojik defisiti olmayan hastanın perineal bölgede hipoestezisi mevcuttu. Hastanın çektilen Lomber MRG de T2 aksiyel kesitlerde sağ L5-S1 bölgesinde nüks disk hernisi ile uyumlu

lezyon görülmekle beraber T1 aksiyel kesitlerde yağlı filum terminale ile uyumlu patoloji saptandı. Hastanın daha önceki ameliyattan fayda görmemesi, idrar kaçırma ve perineal bölgede uyuşma şikayeti olması nedeniyle filum terminale serbestleştirme operasyonu yapılmış ve postoperatif dönemde hastanın şikayetleri geçmiştir (Şekil-1).



**Şekil-1:** Lomber MRG T2 aksiyel kesitte beyaz ok sağ L5-S1 nüks disk hernisini göstermektedir (A) . Lomber MRG T1 aksiyel kesitte kırmızı ok yağlı filum terminaleyi göstermektedir (B).

**Olgu-2:** 39 yaşında erkek hasta sağ bacak ağrısı ve idrar kaçırma şikayeti ile başvurdu. Anamnezinde; 1 yıl önce aynı şikayetlerle şehir hastanesine başvurduğunu, lomber disk tanısı konduğunu ve ameliyat olduğunu ancak şikayetlerinin geçmediğini söyledi. Kontrolde gittiğinde yeni Lomber MRG çekildiğini, L5-S1 bölgesinde tekrarlayan diske bağlı dar kanal geliştiğini ve operasyon önerildiğini ancak kendisinin kabul etmeyerek hastanemize başvurduğu öğrenildi. Nörolojik muayenesinde nörolojik defisit saptanmadı. Hastaya çekirilen T1 aksiyel kesit içeren Lomber MRG de yağlı filum terminale saptanması üzerine gergin Omurilik Sendromu tanısı konularak filum serbestleştirme operasyonu yapılmış ve hasta postoperatif 3.günde şikayetleri geçmiş olarak taburcu edilmiştir (Şekil-1).



**Şekil-2:** Lomber MRG T2 aksiyel kesitte beyaz ok nüks disk hernisine bağlı dar kanal tablosunu göstermektedir (A) . Lomber MRG T1 aksiyel kesitte kırmızı ok yağlı filum terminaleyi göstermektedir (B).

Bel ağrısı, toplumda sık görülen ve iş gücü kaybına neden olan bir problemdir. Hayat boyu prevalansı %80'lere ulaşmakta ve yetişkin nüfusta yıllık hastane başvuru oranları %15'i bulmaktadır [16]. Klinik çalışmalar, bel ağrısının kaynağının %40'lara varan oranda intervertebral disk patolojilerine bağlı olduğunu göstermektedir. İntervertebral disk patolojileri alt grupları göz önüne alındığında, lomber disk hernisi ve dejeneratif disk hastalığı başı çekmektedir [17]. En sık karşılaşılan yakınmalar, kısa süreli olan bel ağrısı ataklarıdır. Ağrıya bağlı olarak bel hareketlerinde kısıtlanma, postüral deformite ve bel kaslarının refleks spazmı görülebilir. Zamanla sinir köküne bası ile birlikte, sinir trasesinin dağılımına uyan dermatomal paternde bacak ağrısı belirgin hale gelir. Öksürme, hapşırma, ıkınma veya gerilme ile ağrı şiddeti artar. Sinir kökü basısına bağlı olarak uyuşma, duyu kusuru, motor kuvvet kaybı, kas atrofisi, reflekslerde azalma ve sfinkter disfonksiyonu gibi bulgular görülebilir [18]. Bizim hastalarımızda en sık ikinci şikayeti bel ve bacak ağrısı olup 8 hastanın 5 inde bulunmaktaydı.

GOS un semptomları, belirtileri ve klinik özellikleri iyi bilinmektedir. Konus medullaris L2 vertebra seviyesinin altında bitiyorsa radyolojik tanı aşağı konumlu konus medullaris'tir. GOS ise, şikayetleri ve bazı klinik belirtileri de içeren farklı bir durumdur. Başka bir deyişle, aşağı yerleşimli konus medullaris radyolojik bir tanı iken, GOS klinik bir durumdur. En belirgin semptom genellikle idrar kaçırmadır. Ancak skolyoz ilk belirti olabilir veya hasta bacak ve perine bölgesinde ağrı şikayetiyle başvurabilir (14). Bizim hastalarımızda en sık görülen şikayet idrar problemi olup 8 hastanın 7 sinde bulunmaktaydı.

Tanı yöntemleri arasında BT ve MRG en çok tercih edilen radyolojik tetkiklerdir. Özellikle MRG, günümüzde lomber disk hernisi, dejeneratif hastalıklar, kırıklar, enfeksiyon gibi hastalıkların tanısı için en değerli yöntemdir. Yine eşlik eden yumuşak doku patolojileri, radikülit, faset eklemlerin durumu, sinovit, foraminal ve ekstraforaminal alan, konus medullarisin seviyesi, yağlı filum terminale ve kalın filum terminale hakkında bilgi verir [9, 19]. Bacak ağrısı, perine bölgesinde zonklayıcı ağrı, anormal derin tendon refleksleri ve/veya hipoestezi gibi bazı nörolojik defisitler varlığında, hastaya lomber disk hernisi ve diğer dejeneratif omurga hastalıkların tanısı kolaylıkla konulabilir.

**Tablo-1:** Hastaların demografik özellikleri

| Yaş/Cinsiyet | Şikayet  | Lomber MRG Bulgusu                                 | Önerilen Tedavi                         | Uygulanan Tedavi                        |
|--------------|--|--|---|---|
| 33/E         | Bel ve Sol Bacak ağrısı, Sık idrara çıkma                        | L5-S1 disk Yağlı Filum terminale                   | Lomber Diskektomi                       | Filum Serbestleştirme                   |
| 24/K         | Bel ve Sağ bacak ağrısı, idrar yapmada güçlük                    | Yağlı filum terminale                              | Fizik Tedavi                            | Filum Serbestleştirme                   |
| 50/K         | Bel ve Sağ bacak ağrısı, sık idrara çıkma, makata vuran ağrı     | L5-S1 disk Yağlı Filum terminale                   | Lomber Diskektomi                       | Filum Serbestleştirme                   |
| 48/E         | Her iki bacakta uyuşma, ol bacakta kasılma                       | Yağlı Filum terminale                              | Fizik Tedavi                            | Filum Serbestleştirme                   |
| 49/E         | Yürüyememe, Her iki bacakta ağrı, idrar kaçırma                  | L4-5 orta hat disk, Yağlı Filum terminale          | Lomber Laminektomi+Bilateral diskektomi | Lomber Diskektomi Filum Serbestleştirme |
| 52/K         | Bel ağrısı, Sık idrara çıkma                                     | Yağlı Filum Terminale                              | Fizik Tedavi                            | Filum Serbestleştirme                   |
| 48/E         | Bel ve sağ bacak ağrısı, idrar kaçırma, perine bölgesinde uyuşma | sağ L5-S1 nüks disk hernisi, Yağlı Filum terminale | Lomber Mikrodiskektomi                  | Filum Serbestleştirme                   |
| 39/E         | Bel ve sağ bacak ağrısı ve idrar kaçırma                         | Diske bağlı Lomber Dar Kanal                       | Lomber Diskektomi                       | Filum Serbestleştirme                   |

Ancak skolyoz ilk belirti olabilir veya hasta bacak ve perine bölgesinde ağrı şikayetiyle başvurabilir (14). Bizim hastalarımızda en sık görülen şikayet idrar problemi olup 8 hastanın 7 sinde bulunmaktaydı.

Tanı yöntemleri arasında BT ve MRG en çok tercih edilen radyolojik tetkiklerdir. Özellikle MRG, günümüzde lomber disk hernisi, dejeneratif hastalıklar, kırıklar, enfeksiyon gibi hastalıkların tanısı için en değerli yöntemdir. Yine eşlik eden yumuşak doku patolojileri, radikülit, faset eklemlerin durumu, sinovit, foraminal ve ekstraforaminal alan, konus medüllerinin seviyesi, yağlı filum terminale ve kalın filum terminale hakkında bilgi verir [9, 19]. Bacak ağrısı, perine bölgesinde zonklayıcı ağrı, anormal derin tendon refleksleri ve/veya hipoestezi gibi bazı nörolojik defisitler varlığında, hastaya lomber disk hernisi ve diğer dejeneratif omurga hastalıklarının tanısı kolaylıkla konulabilir. Ancak GOS un da disk hernisi ve/veya dejeneratif omurga hastalıklarında görülen yakınmalara benzer yakınmalara neden olduğu düşünülürse, günümüzde radyoloji rutininde yer almayan T1 aksiyel kesitlerin değeri daha fazla önem kazanmaktadır. Nitekim hastalarımızın bir kısmına lomber disk ve lomber dar kanal tanısı konularak cerrahi tedavi önerilmiş bir kısmına da cerrahi endikasyon konulmayarak fizik tedavi polikliniklerine yönlendirilmiştir. Ancak çekirtilen T1 aksiyel kesit içeren lomber MRG ler sonrasında yağlı filum terminaleye bağlı GOS tanısı konularak bir kısım hastaya sadece filum serbestleştirme bir kısım hastaya da yapılacak cerrahi işlemlere ek olarak filum serbestleştirme işlemi yapılmış böylece eksik veya gereksiz cerrahi işleminin önüne geçilmiştir.

#### 4. Sonuç:

Gergin Omurilik Sendromu tanısının gözden kaçmaması ve/veya gereksiz omurga ameliyatlarının önlenmesi için, bel-bacak ağrısı, ürolojik problemler, nörolojik defisit varlığında GOS'un ayırıcı tanıda hatırlanması gerekir. Bel ağrısı ve/veya siyatalsisi olan bir hastada özellikle MRG incelemelerinin normal olması durumunda gergin omurilik sendromu olasılığı akılda tutulmalı ve bu hastalara T1 aksiyel kesitler içeren Lomber MR görüntüleme tetkiki istenmelidir.

#### 5. Referanslar:

- 1- Park HJ, Jeon YH, Rho MH, et al. Incidental findings of the lumbar spine at MRI during herniated intervertebral disk disease evaluation. AJR Am J Roentgenol 2011;196:1151-1155.
- 2- Suri P, Hunter DJ, Jouve C, et al. Inciting events associated with lumbar disc herniation. Spine J 2010;10:388-395.
- 3- 14- Boden SD. The use of radiographic imaging studies in the evaluation of patients who have degenerative disorders of the lumbar spine. J Bone Joint Surg (Am) 1996; 78: 114-124.
- 4- 15- Toyone T, Takahashi K, Kitahara H, et al. Vertebral bone-marrow changes in degenerative lumbar disc disease. J Bone Joint Surg (Br) 1994; 76-B: 757-764.
- 5- 3- Lumbar Compression Fracture. Orthop Nurs. 2021; 01;40(2):107-108.
- 6- 4- Angevine PD, McCormick PC. Outcomes research and lumbar discectomy. Neurosurg Focus. 2002; 15;13(2)
- 7- 5- Arabmotlagh M, Sellei RM, Vinas-Rios JM, Rauschmann M. Klassifikation und Diagnostik der lumbalen Spinalkanalstenose [Classification and diagnosis of lumbar spinal stenosis]. Orthopade. 2019 ;48(10):816-823
- 8- 6- Carlos-Escalante JA, Paz-López AA, Cacho-Díaz B, Pacheco-Cuellar G, Reyes-Soto G, Wegman-Ostrosky T. Primary Benign Tumors of the Spinal Canal. World Neurosurg. 2022 ;164:178-198.

9. 11- Modic MT, Masaryk TJ, Ross JS, Carter JR. Imaging of degenerative disk disease. *Radiology* 1988; 168: 177-186
10. 12- Gammal T, Brooks BS, Freedy RM, Crews CE. MR Myelography: Imaging findings. *AJR Am J Roentgenol* 1995; 164: 173-177
11. 13- Jackson RP, Cain JE, Jacops RR, Cooper BR, McManus GE. The neuroradiographic diagnosis of lumbar herniated nucleus pulposus II: A comparison of computed tomography, myelography, CTmyelography and magnetic resonance imaging. *Spine* 1989; 14: 1362- 1367.
12. 7- Selcuki M, Mete M, Barutcuoglu M, Duransoy YK, Umur AS, Selcuki D. Tethered Cord Syndrome in Adults: Experience of 56 Patients. *Turk Neurosurg.* 2015;25(6):922-929.
13. 8- Mete M, Umur AS, Duransoy YK, Barutcuoğlu M, Umur N, Gurgun SG, Selçuki M. Congenital dermal sinus tract of the spine: experience of 16 patients. *J Child Neurol.* 2014;29(10):1277-1282.
14. 9- Umur AS, Selcuki M, Selcuki D, Bedük A, Doganay L. Adult tethered cord syndrome mimicking lumbar disc disease. *Childs Nerv Syst.* 2008;24(7):841-844.
15. 10- Mete M, Gürsoy G, Umur AS, Selçuki M. Split Cord Malformation Type II Associated With Double Lipoma at The Same Level: Report of a Rare Case. *Journal of Neurological Sciences [Turkish]* 31:(4); 42; 827-829, 2014
16. 16- Hermenau S, Grauger JN. The evaluation and management of axial neck and low back pain. In: Rao R, Smuck M, editors. *Orthopedic Knowledge Update. Spine 4, Chapter 25.* Madrid, España: AAOS; 2012; pp;283–292.
17. 17- Andersson GB, Biyani A, Eriksen S. Lumbar disc disease. In: Herkowitz HN, Garfin SR, Eismont FJ, Bell GR, Balderston R, editors. *Rothman-Simeone The Spine 6th ed.* Chapter 45. Canada: Saunders Elsevier; 2011; pp;846–847.
18. 18- Van Akkerveeken PF. On pain patterns of patients with lumbar nerve root entrapment. *Orthopedics* 1993; 14: 81-102
19. 19-Sarı S, Aydoğan M. Bel ağrısının önemli bir sebebi: lomber disk hernisi. *TOTBİD Dergisi* 2015; 14:298–304

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Atıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.







ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 220-223

## Comparison of Colonoscopy and Histopathological Findings in Terminal Ileum Lesions

### Terminal İleum Lezyonlarında Kolonoskopi ve Histopatolojik Bulguların Karşılaştırılması

Elif Tuğba Tuncel<sup>1\*</sup>, Selçuk Turgut<sup>1</sup>, Tahir Buran<sup>1</sup>, Elmas Kasap<sup>1</sup>

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Gastroenteroloji Anabilim Dalı Manisa  
Türkiye

e-mail: ettuncel@gmail.com, selcuk4444@gmail.com, tahir.buran@hotmail.com, elmaskasap@gmail.com

ORCID:0000 0002 0908 1949

ORCID:0009-0002-7558-6862

ORCID:0000-0001-7856-1287

ORCID:0000-0002-4335-1156

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Elif Tuğba Tuncel

Gönderim Tarihi / Received:09.10.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 21.11.2023

10.34087/cbusbed.1373562

#### Öz

**Giriş ve Amaç:**Terminal ileumu etkileyen hastalıklarda kolonoskopi ile terminal ileumun görüntülenmesi ve biyopsi alınması altın standarttır. Bu çalışmada kolonoskopik görünüm ile terminal ileumun histopatolojik bulgularının tanınal açıdan karşılaştırılması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntemler:**2014-2023 yılları arasında Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji kliniğinde kolonoskopi yapılan 971 hasta dosyası retrospektif incelenerek veriler toplandı. Hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik verileri kaydedildi. Kolonoskopi raporları ve histopatolojik bulguları değerlendirildi.

**Sonuçlar:**Hastaların 457'si (%47 ) kadın, 514'ü (%53) erkekti. Yaş ortalaması 47,7'di. Hem kolonoskopik hem de histopatolojik olarak terminal ileumu normal olan hasta sayısı 562(%57,8)'di. Terminal ileumda hem kolonoskopik hem de histopatolojik olarak en fazla görülen bulgu mukozal ödemi (%6,1). Kolonoskopide normal terminal ileumu olanlarda histopatolojik olarak ileit saptanma oranı 27(%4) ve ileal ülser olanlarda patolojik olarak kronik inflamatuvar barsak hastalığı saptanma oranı ise 28(%49,1)'di.

**Tartışma:**Kolonoskopik görünüm ile histopatolojik bulguların anlamlı oranda korele olduğu gösterildi. Bundan dolayı ileal hastalıkların tanısında hem kolonoskopik görünüm hem de histopatolojik bulgular aynı oranda değerlidir. Ayrıca klinik olarak gerekli durumlarda ileum entübasyonu ve histopatolojik değerlendirme mutlaka yapılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** kolonoskopi, histopatoloji, ileum, tanı değeri

#### Abstract

**Objective:**In diseases affecting the terminal ileum, the gold standard approach is to image the terminal ileum using colonoscopy and take a biopsy sample. This study aimed to compare the colonoscopic appearance and histopathological findings of the terminal ileum from a diagnostic perspective.

**Materials and Methods:**Data were retrospectively collected by screening the files of 971 patients who underwent colonoscopy at the gastroenterology clinic of Celal Bayar University Faculty of Medicine between January 2014 and July 2023. The patients' demographic data, such as age and gender, were recorded. Colonoscopy reports and histopathological findings were evaluated.

**Results:**Of the patients, 457 (47%) were women, and 514 (53%) were men. The mean age was 47.7 years. The number of patients with a normal terminal ileum, both colonoscopically and histopathologically, was 562 (57.8%). The most common finding in the terminal ileum, both colonoscopically and histopathologically, was

edematous mucosa 6.1%. The rate of histopathological ileitis detection in patients with a normal terminal ileum on colonoscopy was 4% (27), and the rate of the pathological detection of chronic inflammatory bowel disease in those with an ileal ulcer was 49.1% (28).

**Conclusion:** The results of this study showed that the colonoscopic appearance and histopathological findings of terminal ileum lesions were significantly correlated; therefore, both are equally valuable in the diagnosis of ileal diseases. Additionally, ileum intubation and histopathological evaluation must be performed when clinically necessary.

**Key words:** colonoscopy, histopathology, ileum, diagnostic value

---

## 1. Introduction

Colonoscopy is the gold standard endoscopic procedure commonly used for imaging the large intestine. Colonoscopy is used for diagnostic purposes in colon cancer screening and the presence of patient complaints such as constipation, chronic diarrhea, abdominal pain, and anemia. It is also used for treatment purposes in cases of polypectomy, bleeding control, dilatation, and colonic decompression [1-3]. The evaluation of the terminal ileum by ileocecal valve intubation is part of routine colonoscopy. Inflammatory bowel disease (IBD), lymphoma, tuberculosis, Behçet's disease, and cytomegalovirus ileitis are among the diseases and conditions that predominantly affect the terminal ileum. Terminal ileum histopathology is very important for differential diagnosis. However, only a few studies have been conducted to compare the relationship between the colonoscopic appearance and histopathological findings of the terminal ileum in adults [4-6]. The current study aimed to compare the evaluations of endoscopists and pathologists in terms of diagnostic consistency by investigating the correlation between macroscopic findings detected on colonoscopy and histopathological findings.

## 2. Material and Method

Data were retrospectively collected by screening the files of 971 cases who underwent colonoscopy and biopsy procedures at the gastroenterology clinic of Celal Bayar University Faculty of Medicine Department between January 2014 and July 2023. Patients older than 18 years who had undergone colonoscopy for any reason were included in the study. Patients with a history of colon surgery or bleeding were not included in the study. The patients' demographic data, such as age and gender, were recorded. Colonoscopy reports and ileum histopathological findings were evaluated. Written consent was obtained from all patients in the endoscopy unit before the colonoscopy procedure. Patients who were prepared for colonoscopy were processed after fasting for eight to 12 hours. Colonoscopies were performed using a device with an endoscopic video information system [Olympus NBI system 260 SL equipped with a video colonoscopy unit (GIFH260; Olympus), a video processor (Evis Lucera CV 260 SL; Olympus), and an illumination unit (Evis Lucerna CLV)]. Terminal ileum colonoscopy findings were classified as

normal, edematous mucosa, aphthous erosion/ulcers, coarse granular mucosa, lymphoid hyperplasia, and ileal ulcers. Terminal ileum histopathological findings were classified as normal, edematous mucosa, ileitis (active, non-specific), lymphoid hyperplasia, chronic IBD, and others.

## 3. Statistical Analysis

Statistical tests were performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 15.0. Descriptive statistics were presented as numbers and percentages for categorical variables, and median (minimum-maximum) and mean  $\pm$  standard deviation values for numerical variables. The Pearson chi-square test and Student's t-test were used for comparison of the categorical data and numeric data, respectively. All statistical assessments were undertaken at the 95% confidence interval.  $P < 0.05$  was considered statistically significant.

## 4. Results

Data were retrospectively obtained by screening the files of a total of 971 patients, of whom 457 (47%) were women and 514 (53%) were men. The mean age of all patients was 47.7 years (women: 48.3 (19-86) years, men: 47.9 (18-84) years). The number of patients with a normal terminal ileum on colonoscopy was 675 (69.5%), and the number of those with normal terminal ileum histopathology results was 651 (67%). There were a total of 562 (57.8%) patients with normal terminal ileum findings, both colonoscopically and histopathologically. The most common finding in the terminal ileum, both colonoscopically and histopathologically, was edematous mucosa (6.1%). In colonoscopy, the rate of mucosal edema detection in the terminal ileum was 13.9% ( $n = 135$ ), the rate of aphthous erosion/ulcer detection was 4.3% ( $n = 42$ ), the rate of coarse granular mucosa detection was 4.5% ( $n = 44$ ), and the rate of ileal ulcer detection was 5.8% ( $n = 57$ ). Histopathologically, the rates of the detection of edematous mucosa in the terminal ileum, ileitis, and chronic IBD were 20% ( $n = 195$ ), 6.9% ( $n = 67$ ), and 5.3% ( $n = 52$ ), respectively. Among the patients with a normal terminal ileum on colonoscopy, the rate of histopathological ileitis detection was 4% ( $n = 27$ ), and the rate of IBD detection was 1.1% ( $n = 8$ ). Lastly, nine (21%) patients with aphthous erosion on colonoscopy were



found to have ileitis histopathologically, and 28 (49.1%) patients with an ileal ulcer on colonoscopy

were determined to have chronic IBD histopathologically (Table 1).

**Table-1:** Comparison of Colonoscopic and Histopathological Findings of the Terminal Ileum

| Pathological Findings              | Colonoscopic Findings |                  |                        |                        |                      |             |       |
|------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-------|
|                                    | Normal                | Edematous mucosa | Aphthous erosion/ulcer | Coarse granular mucosa | Lymphoid hyperplasia | Ileal ulcer | Total |
| Normal                             | 562                   | 49               | 2                      | 21                     | 12                   | 3           | 651   |
| Edematous mucosa                   | 78                    | 60               | 22                     | 18                     | 3                    | 14          | 195   |
| Ileitis (active, non-specific)     | 27                    | 15               | 9                      | 2                      | 2                    | 12          | 67    |
| Lymphoid hyperplasia               | 0                     | 1                | 0                      | 1                      | 1                    | 0           | 3     |
| Chronic inflammatory bowel disease | 8                     | 7                | 7                      | 2                      | 0                    | 28          | 52    |
| Others                             | 0                     | 3                | 0                      | 0                      | 0                    | 0           | 3     |
| Total                              | 675                   | 135              | 42                     | 44                     | 18                   | 57          | 971   |

## 5. Discussion

Indications for terminal ileum intubation and biopsy timing during colonoscopy remain controversial. Diseases involving the terminal ileum can be classified as IBD, infectious diseases, and rarely neoplasia [7-9]. Terminal ileum endoscopy and biopsy are the gold standard for the definitive diagnosis of these conditions [10,11]. In this retrospective study, the endoscopic and histopathological findings of the terminal ileum were compared. A normal terminal ileum was found in 57.8% of the cases, both colonoscopically and histopathologically. Histopathologically, the rate of ileitis detection was 6.9% (n = 67), and the rate of chronic IBD was 5.3% (n = 52). Twenty-eight (49.1%) patients who were detected to have ileal ulcers on colonoscopy were determined to have chronic IBD when examined histopathologically. The majority of ileal ulcers were evaluated as IBD. These findings are consistent with the results reported in previous studies. In a study by Cherian et al., the diagnostic value of routine ileoscopy was found to be 2.0-7.2%. Histopathologically, Crohn's ileitis was mostly detected in those with clinically significant findings [12]. In another study, Melton et al. determined that the rate of normal terminal ileum detection in colonoscopy was 75%, and 5% of these patients had abnormal ileal histopathology [13]. Sayilir et al. reported that 5.9% of the patients presenting with watery diarrhea and a normal terminal ileum on colonoscopy had chronic ileitis detected histopathologically [14]. Melo et al. compared the biopsy pathology of patients with a normal terminal ileum according to colonoscopy results and found the rate of chronic ileitis to be 2.5 times higher in the group with abdominal pain and chronic diarrhea [15]. Köksal et al. found a 67% rate for normal terminal ileum detection on colonoscopy. The authors histopathologically detected chronic ileitis in 5.5% of those with normal colonoscopy findings, while chronic ileitis was found in 39% of

those with aphthous ulcers. The most common presenting complaint of patients diagnosed with chronic ileitis was chronic diarrhea [16]. In the current study, the majority of patients with a normal terminal ileum on colonoscopy had histopathologically normal findings. It was shown that the colonoscopic appearance and histopathological findings were significantly correlated. Of the patients with a normal terminal ileum on colonoscopy, 27 (4%) had ileitis detected histopathologically. The rate of ileitis detection in patients with aphthous erosion on colonoscopy was 21% (n = 9), and the rate of histopathologically detected chronic IBD in those with ileal ulcers on colonoscopy was 49.1% (n = 28). According to these results, even if the terminal ileum is normal on colonoscopy, it should be evaluated histopathologically for the early diagnosis and treatment of IBD. There are certain limitations to this study. First, it had a retrospective and single-center design; therefore, the number of patients was low. There is a need for multicenter studies with larger patient populations.

## 6. Conclusion

Both the colonoscopic appearance and histopathological findings of ileum lesions are equally valuable in the diagnosis of ileal diseases. In patients with symptoms such as abdominal pain and/or chronic diarrhea, histopathologically significant changes may be observed even if the terminal ileum is normal colonoscopically. Therefore, ileum intubation and histopathological evaluation should be undertaken when clinically necessary. Clinical findings should be evaluated with a multidisciplinary approach encompassing colonoscopic and pathological findings. We consider that our study is important in terms of increasing the awareness of both endoscopists and pathologists in this respect.

## Conflict of Interest

The authors and/or their family members have no relationship with scientific committees or their members, nor do they have any affiliations with any company involving consultancy, expertise, employment, or shareholding that could potentially create a conflict of interest regarding this study.

## Funding

This study did not receive any financial or moral support from any pharmaceutical company directly associated with the subject of the study, any company involved in the production and provision of medical devices, equipment, and materials, or any commercial entity that could potentially influence the decision-making process during the evaluation of the study.

## Author Contributions

**Idea/Conception:** ETT, EK; **Design:** ETT, ST; **Supervision/Consultancy:** EK; **Data Collection and Processing:** ST; **Analysis and Interpretation:** ETT, EK; **Literature Review:** ETT; **Writing of the Manuscript:** ETT; **Critical Review:** EK, TB

**Consent to publish:** The authors have obtained consent from the participants to publish their data.

**Data availability statement:** The authors declare that materials described in the manuscript, including all relevant raw data, will be freely available to any scientist wishing to use them for non-commercial purposes without breaching participant confidentiality.

**Ethics Committee Approval:** The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki, and the study protocol was approved by the Health Sciences Ethics Committee of Celal Bayar University Medical School (date: 31/08/2023; number: 2021/20.478.486/1963).

**Declaration of Interests:** The authors declare that they have no competing interest.

## References

1. Lee SH, Chung II, Kim SJ, Kim JO, et al. An adequate level of training for technical competence in screening and diagnostic colonoscopy: a prospective multicenter evaluation of learning curve. *Gastrointest Endosc* 2008;67:683-89.
2. Mc Hugh JB, Appelman HD, McKenna BJ. The diagnostic value of endoscopic terminal ileum biopsies. *Am J Gastroenterol*. 2007; 102: 1084-9.
3. Jeong SH, Lee KJ, Kim YB, Kwon HC, Sin SJ, Chung JY. Diagnostic value of terminal ileum intubation during colonoscopy. *J Gastroenterol Hepatol*. 2008; 23: 51-5.
4. Rey JF, Lambert R. ESGE Quality Assurance Committee. ESGE recommendations for quality control in gastrointestinal endoscopy: guidelines for image documentation in upper and lower GI endoscopy. *Endoscopy* 2001;33:901-3.
5. Rex DK, Petrini JL, Baron TH, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2006;63:S16-28.
6. da Silva JG, De Brito T, Cintra Damião AO, Laudanna AA, Sipahi AM. Histologic study of colonic mucosa

in patients with chronic diarrhea and normal colonoscopic findings. *J Clin Gastroenterol* 2006; 40: 44-8.

7. Shah RJ, Fenoglio-Preiser C, Bleau BL, Giannella RA. Usefulness of colonoscopy with biopsy in the evaluation of patients with chronic diarrhea. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 1091-5.
8. Schusselé Filliettaz S, Juillerat P, Burnand B et al.; EPAGE II Study Group. Appropriateness of colonoscopy in Europe (EPAGE II). Chronic diarrhea and known inflammatory bowel disease. *Endoscopy* 2009; 41: 218-26.
9. Cuvelier C, Demetter P, Mielants H, Veys EM, De Vos M. Interpretation of ileal biopsies: morphological features in normal and diseased mucosa. *Histopathology*. 2001; 38: 1-12.
10. Powell N, Hayee BH, Yeoh DP, Rowbotham DS, Saxena V, Mc Nair A. Terminal ileal photography or biopsy to verify total colonoscopy: does the endoscope agree with the microscope? *Gastrointest Endosc*. 2007; 66: 320-5.
11. Yoong KK, Heymann T. It is not worthwhile to perform ileoscopy on all patients. *Surg Endosc*. 2006; 20: 809-11.
12. Cherian S, Singh P. Is routine ileoscopy useful? An observational study of procedure times, diagnostic yield, and learning curve. *Am. J. Gastroenterol*. 2004; 99: 2324-9.
13. Melton SD, Feagins LA, Saboorian MH, Genta RM. Ileal biopsy: clinical indications, endoscopic and histopathologic findings in 10,000 patients. *Dig Liver Dis*. 2011; 43: 199-203.
14. Sayilir A, Kurt M, Kekilli M, Onal IK, Beyazit Y, Turhan N, et al. Diagnostic value of terminal ileum biopsy in chronic diarrhea with normal endoscopic appearance. *J Dig Dis*. 2011; 12: 188-92.
15. Melo MM, Cury PM, Ronchi LS, Gonc alves-Filho Fde A, Cunrath GS, Netinho JG. Terminal ileum of patients who underwent colonoscopy: endoscopic, histologic and clinical aspects. *Arq Gastroenterol*. 2009; 46: 102-6.
16. Koksall AR, Boga S, Alkim H, Ergun M, Bayram M, Sakiz D, Ozdogan O, Altinkaya E, Alkim C, How does a biopsy of endoscopically normal terminal ileum contribute to the diagnosis? Which patients should undergo biopsy? *Libyan J Med*, 2014, 9: 23441

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarm CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 224-231

## Depresyon Duyarlılık İndeksinin Türkçe Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

### Turkish Adaptation, Validity, and Reliability Study of the Depression Sensitivity Index

Şenel Çıtak<sup>1\*</sup>, Halil İbrahim Taş<sup>2</sup>, Ömer Karaman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD Ordu, Türkiye

<sup>2</sup>Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD Ordu, Türkiye

<sup>3</sup>Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD Ordu, Türkiye

e-mail: senelcıtak52@gmail.com, tashalilibrahim@gmail.com, okaraman44@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-1155-1767

ORCID: 0000-0001-5849-9068

ORCID: 0000-0003-1363-7548

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Şenel Çıtak

Gönderim Tarihi / Received: 25.11.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 20.05.2024

10.34087/cbusbed.1395450

#### Öz

**Giriş ve Amaç:** Depresyon yaygınlığındaki hızla artış insan yaşamını tehdit etmektedir. Bu çalışmanın amacı Depresyon Duyarlılık İndeksi'ni Türkçe Kültürüne uyarlanmak ve psikometrik özelliklerini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışma örneklemini, çalışmaya gönüllü katılmayı kabul eden 18-65 yaş arası bireyler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında nicel araştırmaların doğasına uygun olarak kolay örnekleme yöntemi ile 1394 kişiye (K=827, E=567; yaş. Ort: 37.35) ulaşılmıştır. Araştırmanın verileri, Bilgi Toplama Formu, Depresyon Duyarlılık İndeksi, Anksiyete Duyarlılık İndeksi-3, DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği, İntihar Olasılığı Ölçeği-İntihar Düşüncesi Alt Boyutu ve DSM-5 Depresyon Ölçeği ile toplanmıştır. Ölçeğin geçerlik işlemleri kapsamında dil geçerliği, yapı geçerliği, güvenilirlik analizlerinde yararlanılmıştır.

**Bulgular:** Açıklayıcı faktör analizi sonucunda modeli %65.45 oranında açıklayan iki faktörlü yapı elde edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) modelin uyum indekslerine sahip olduğunu göstermiştir ( $\chi^2 = 88.64$ ,  $df = 26$ ,  $p < .001$ , CFI = .963, RMSEA = .066, 90% CI [.05, .08]), NFI=.94, RFI=.91, TLI=.93). Ölçüt bağıntılı geçerlik işlemlerinde anksiyete, uyku, intihar düşüncesi ve DSM-5 depresyon kriterleri ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları ölçeğin geneli için .82, Fiziksel/bilişsel endişeler alt boyutu .82 ve Sosyal endişeler alt boyutu için .71 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin ölçüm değişmezliği değeri ise .87 bulunmuştur.

**Sonuç:** Araştırma sonuçları Depresyon Duyarlılık İndeksi'nin Türk kültüründe geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Depresyon, depresyon duyarlılığı, geçerlik, güvenilirlik

#### Abstract

**Aim;** The rapid increase in the prevalence of depression poses a threat to human life. The aim of this study is to adapt the Depression Sensitivity Index to Turkish culture and evaluate its psychometric properties.

**Method;** A total of 1394 individuals (M=827, F=567; mean age: 37.35) were reached using the convenience sampling method, in accordance with the nature of quantitative research. The data for the study were collected through various instruments, including the Information Collection Form, Depression Sensitivity Index, Anxiety Sensitivity Index-3, DSM-5 Sleep Disorder Scale, Suicide Probability Scale-Suicidal Ideation Subscale, and DSM-5 Depression Scale. Language validity, construct validity, and reliability analyses were employed during the validation procedures of the scale.

**Results;** As a result of exploratory factor analysis, a two-factor structure, explaining 65.45% of the variance, was obtained for the model. Confirmatory Factor Analysis (CFA) has shown that the model possesses good fit indices ( $\chi^2 = 88.64$ ,  $df = 26$ ,  $p < .001$ ,  $CFI = .963$ ,  $RMSEA = .066$ ,  $90\% CI [.05, .08]$ ),  $NFI = .94$ ,  $RFI = .91$ ,  $TLI = .93$ ). In criterion-related validity procedures, significant positive correlations were observed between the scale and anxiety, sleep, suicidal ideation, and DSM-5 depression criteria. The Cronbach's alpha internal consistency coefficients were calculated as .82 for the overall scale, .82 for the physical/cognitive concerns subscale, and .71 for the social concerns subscale. The measurement invariance value of the scale was found to be .87.

**Conclusion;** The research results indicate that the Depression Sensitivity Index is a valid and reliable measurement tool in Turkish culture.

**Keywords:** Depression, depression, depression sensitivity index, validity, reliability

## 1. Giriş

Günümüzün en temel ruh sağlığı problemlerinden biri olan depresyonun yaygınlığının hızla artması, tehdit edici boyutlara ulaşmıştır. Ruh sağlığı problemlerini, pandemi, doğal afetler ve ekonomik krizlerin oluşturduğu belirsizlikler önemli oranda tetiklemektedir [1]. Örneğin yaşanan belirsizlikler anksiyete, depresyon vb. duygu durum bozukluklarına yol açabilir [2, 3]. Türkiye’de açıklanan “Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı” çalışmasında belirtildiği üzere depresyon yaygınlığının artışı [4] dünya verileri ile de örtüşmektedir [1, 5, 6]. Bu doğrultuda sağaltıma yönelik yapılan önemli araştırmalar ve mali yatırımlara rağmen dünya genelinde depresif bozukluklar, temel halk sağlığı sorunu olarak devam etmektedir [7].

Depresyon ile mücadelede önemli aşamalardan biri de depresyon duyarlılığını belirlemektir. Çünkü intihar ile ilgili meta-analiz araştırmaları depresyon işaretçilerini (örn. bilişsel duyular) anlamada sınırlı kalmaktadır [8]. Depresyon duyarlılığının genel bir tanımı olmamasına rağmen fiziksel (iştah bozuklukları, yorgunluk), bilişsel (suçluluk, konsantrasyon eksikliği, kontrol edilemeyen ölüm düşünceleri vb) ve davranış temelli (ağlama, kilo alma/kaybı vb.) rahatsız edici duyular olarak tanımlanabilir [7, 9, 10]. Depresyon intihar düşünceleri [11] uyku sorunları [12, 13], yeme problemleri [14, 15], anksiyete bozuklukları [16, 17] ve bağımlılık davranışları [18] ile ilişkili olduğu literatürde desteklenmektedir. Dolayısıyla çok boyutlu bir yapıya sahip depresyonun farklı bakış açıları (örn. Reiss’in Beklenti Modeli) ile el alınması depresyonu anlamayı kolaylaştırabilir [7]. Bu bağlamda kişilerin muhtemel depresyon duyarlılığını belirlemek için yeni yaklaşımlar ve çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Literatürde depresyonu ölçmek amacıyla birçok çalışma bulunmaktadır [19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26]. Bununla birlikte, depresyon duyarlılığına özgü bir ölçek çalışmasına rastlanmamıştır [7]. Ancak depresyon duyarlılığını içeren The Leiden Index of Depression Sensitivity Revised (LEIDS-R) adlı çalışma bulunmaktadır [27]. Bu çalışmada kişilerde depresif duygu durumu hâkim iken gözlenen bilişsel değişimlerin anlaşılması hedeflenmiştir. Türkiye’de ise yaygın olarak Beck Depresyon Envanteri [21]

depresyon belirtilerinin derecesini ölçmeyi amaçlamaktadır. Yine DSM-5 Düzey 2 Ölçeği yetişkin bireylerdeki depresyon bozukluğu kriterlerini sorgulamaya odaklanır [25]. Kaygı duyarlılığı ölçümlerinde elde edilen başarının (9, 28) benzer şekilde depresyon duyarlılığında da gözlenmesi beklenmektedir. Ayrıca bazı araştırmacılar depresyon duyarlılığını çalışmanın önemine (erken müdahale vb.) değinmişlerdir [28]. Özetle anksiyete duyarlılığı gibi içsel duyular üzerinden depresyon duyarlılığını anlamaya yarayan Türk kültürüne özgü psikolojik değerlendirme araçlarının bulunmaması çalışmanın gerekliliğini göstermektedir. Depresyonla ilgili duyarlılığın önceden anlaşılması bireylerin muhtemel yaşayabilecekleri duygudurum bozukluklarının erken tespiti ve önlenmesi açısından önem arz etmektedir [29]. Literatürde bireylerin depresyon duyarlılıklarını belirlemeye yönelik ölçeğin sınırlı olması, mevcut ölçeklerin işlevsel açıdan sınırlılığı (zaman alıcı olması, uygulama zorluğu) ve hâlihazırdaki ölçeklerin depresyonun duyarlılık yönünü belirlemekten öte tanı koymaya [30, 31] yardımcı işlev görmesi bu çalışmanın özgünlüğünü göstermektedir. Ayrıca kültürler arası ölçek uyarılmasının uygulama birliği ve zaman tasarrufu sağlama, verileri genellebilirliğini artırma ve toplumsal farklılıkları anlama gibi katkıları nedeniyle değerli görülmesi [32] çalışmanın diğer motivasyonu olmuştur.

Bu çalışma ile bireylerdeki depresyon duyarlılığını belirlemeyi amaçlayan Depresyon Duyarlılık İndeksi [7]’nin Türk kültürüne uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Böylece depresyonun duyarlılığının fiziksel (yeme bozuklukları, yorgunluk, anarji), bilişsel (suçluluk hissi, konsantrasyon eksikliği, girici intihar düşünceleri) ve davranışsal (herkes tarafından gözlemlenebilir) semptomları (anhedoni, ciddi kilo kaybı/kazanımı, ağlama) belirlenebilir. Araştırma sonuçlarının özellikle ruh sağlığı çalışanlarına erken psikolojik yardım hizmetlerinin başlatılması noktasında katkılar sunması beklenmektedir.

## 2. Yöntem

### 2.1 Örneklem

Çalışma örneklemini, 18-65 yaş arası gönüllü bireyler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında nicel araştırmaların doğasına uygun olarak kolay örnekleme yöntemi ile dil geçerliği, yapı geçerliği (AFA, DFA vb.), güvenilirlik analizleri (iç tutarlılık, split-half vb.) ve test tekrar test işlemleri için dört farklı örneklem üzerinden Türkiye geneli toplam 1394 kişiye (K=827, E=567) ulaşılmıştır. Katılımcıların çoğunluğu üniversite mezunu olup (%61,4) sadece %9,7 ilköğretim (ilk-ortaokul) mezunudur. Lise mezunları oranı ise %28,9'dur. Katılımcıların %13,4'ü kendisinin/ailesinin mevcut gelir düzeyini kötü (düşük gelire sahip olma), %71,4'ü orta düzeyde ve sadece % 15.2 iyi bir ekonomik gelire sahip olduklarını belirtmişlerdir. Kolayda örnekleme yönteminin zaman ve ekonomiklik açısından avantajları olmasına rağmen, örneklem biriminin araştırmacıya bırakılması gibi bazı sınırlılıkları bulunur. Bu sınırlılıkların ise istatistiksel işlemler ile kontrol altına alınması mümkündür (Barker ve ark. 2002). Bu çalışmada uygun örnekleme yönteminin potansiyel sınırlılıklarını azaltmak için katılımcıların demografik çeşitliliği (yaş, cinsiyet, eğitim durumu) geniş tutulmaya çalışılmıştır. Örneğin çalışma kapsamında 18-65 yaş arası (yaş ort. =37,35) 1394 (K=827, E=567) katılımcı ile geniş bir örneklem ulaşılarak temsil ediciliğinin (benzeşikliği) artırılması amaçlanmıştır. Yine ilköğretim lise ve lisans düzeyinde öğrenim derecesine sahip katılımcılar araştırmaya dâhil edilmiştir. Ayrıca araştırma grubun nasıl oluştuğu, verilerin nasıl toplandığı ve katılımcıların demografik özellikleri betimlenerek sınırlılığın azaltılması öngörülmüştür [33]. Ortak yöntem yanlılığının olup olmadığını saptamak için Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizinde tek bir faktörün baskın olarak öne çıkması ve açıklanan varyans değerleri %50'den düşük olması ortak yöntem yanlılığının bulunmadığına işaret etmektedir [34, 35]. Analizler birinci faktörün %43.08 ikinci faktörün %22,36 açıklanan varyans değerleri taşıdığını göstermiştir. Bu ek olarak veri toplama araçları belli bir sıraya göre verilmemiş (örn. karışık) ve aydınlatılmış onam süreci yürütülmüştür. Dolayısıyla araştırmada uygun örneklem sınırlılığı ve ortak yöntem yanlılığı görülmediği söylenebilir.

Araştırmanın ilk örneklem grubunu dil geçerliliği çalışmasına dâhil olan katılımcılar oluşturmaktadır. Bu kapsamda ilk olarak orijinal ölçeğin maddeleri çok iyi düzeyde İngilizce dil yeterliliğe sahip psikiyatri veya rehberlik ve psikolojik danışmanlık alan uzmanlarının görüşü doğrultusunda Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçek maddelerin kapsam ve dil yeterliliği inceleme sürecinde ise Veneziano ve Hooper'ın [36] önerdiği ölçütler dikkate alınmıştır. Buna göre Türkçe'ye çeviri ve tekrar İngilizce'ye çeviri çalışmalarına katılan 10 kişi (E=7; K=3)

üzerinden yapılan analiz sonuçlarının referans değer (p=.74) ile örtüştüğü görülmektedir. Türkçe'ye çevrilen ölçek maddeleri ile orijinal ölçek maddeleri her iki dili çok iyi derecede bilen 55 (K=34; E=21, yaş ort. 27.5; SS=6,7) katılımcıya uygulanmıştır.

Yapı geçerliği için yapılan çalışmaya gönüllülük esasına dayalı olarak iki farklı çalışma grubu dâhil edilmiştir. İlk olarak ölçeğin faktör yapısının analizi için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapmak üzere 153 kadın (%59.8) ve 103 erkek (%40.2) toplam 256 kişiden veri toplanmıştır. Çalışma grubunu oluşturan kişilerin yaşları 18 ile 61 arasında değişmektedir (yaş ort. 34.66; SS = 12.49). Yapı geçerliğine yönelik diğer bir analiz olan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için ise yaşları 18 ile 58 arasında değişen 559 (K=338; E=221, yaş ort. 26.5; SS=12,3) katılımcıdan veri toplanmıştır.

Güvenirlik ve madde analizi basamağında çalışmaya yaşları 18 ile 52 arasında değişen toplam 374 kişi katılmıştır (K=244; E=130, yaş ort. 24.5; SS=10,3). Son olarak ölçüm değişmezliği analizi için Test Tekrar Test çalışması yapılmıştır. Bu çalışmaya 82 kadın (%58.4) ve 67 erkek (%41.6) toplam 149 kişi katılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan kişilerin yaşları 19 ile 45 arasında değişmektedir. Çalışma grubunun yaş ortalaması 24.46'dur (SS = 9.4).

### 2.2 Veri Toplama Araçları

Bu bölümde araştırmacı tarafından oluşturulan sosyodemografik bilgi formu, uyarlanması hedeflenen Depresyon Duyarlılık İndeksi ve DDİ'nin ölçüt ve ayırt edici geçerliği analizinde kullanılan ölçme araçlarına yer verilmiştir.

#### 2.2.1 Sosyodemografik Veri Formu

Katılımcılara ait bazı demografik bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Bu formda yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi ve algılan gelir düzeyi belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

#### 2.2.2 Depresyon Duyarlılık İndeksi (DDİ)

Kişilerin depresyon duyarlılıklarını belirlemek amacıyla Capron ve arkadaşları [7] tarafından geliştirilen dokuz maddeli likert tipi (Çok az=1, Az=2, Biraz=3, Fazla=4, Çok Fazla=5) ölçeğidir. Orijinal ölçeğin Fiziksel/Bilişsel Belirtiler ve Sosyal Belirtiler şeklinde iki boyutlu bir yapı oluşturduğu ve faktör yüklerinin .53 ile .85 arasında değer aldığı görülmektedir. İki faktörlü yapı varsayın %67'sini açıklamaktadır. Fiziksel ve bilişsel endişeler alt boyutu ilk altı maddeden, sosyal endişeler boyutu ise son üç maddeden oluşmaktadır. Yüksek puanlar depresyon duyarlılığını göstermekte olup ölçekten alınacak en düşük puan 0 en yüksek puan 36'dır. Orijinal çalışmanın toplam Cronbach Alfa katsayısı .85, Fiziksel/bilişsel endişeler için .82 ve sosyal endişeler alt boyutu için .77'dir. Orijinal ölçeğin DFA sonuçlarına göre elde edilen modelin uyum değerlerinin ( $\chi^2 = 271.87$ ,  $df = 127$ ,  $p < .001$ , CFI=.98, RMSEA =.06, 90% CI [.05, .07]) iyi olduğu görülmektedir.

### 2.2.3 Anksiyete Duyarlılık İndeksi-3 (ADİ-3)

Anksiyete duyarlılığını belirlemek için Taylor ve arkadaşları [9] tarafından geliştirilen ölçek, beşli likert tipinde (çok az ve çok fazla aralığında) toplam 18 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe 'ye uyarlanması Mantar ve arkadaşları [37] tarafından yapılmıştır. Ölçek geneli Cronbach Alfa katsayısı 0,93 (90) iken Fiziksel Belirtiler için Cronbach alfa katsayısı .89, Bilişsel Belirtiler için .88, Sosyal Belirtiler için .82 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınacak puan 0-72 arasında değişmektedir. Çalışmada ise toplam Cronbach alfa katsayıları sırasıyla ADİ-3'de .85, Bilişsel Belirtiler boyutunda .78, Sosyal Belirtiler boyutu ise .83 olarak tespit edilmiştir.

### 2.2.4 DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği (UBÖ)

Bu ölçek bireylerin genel uyku problemini ve düzeyini tespit etmek amacıyla Yüzeren ve arkadaşları [38] tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Beşli likert formunda hazırlanan UBÖ sekiz maddeden oluşmakta olup tek faktörlü bir yapıya sahiptir ve varyansın %63,4'nü açıklamaktadır. Ölçek maddelerinin faktör yükleri .69 ile 80 arasında değişmektedir. Ölçeği Cronbach alfa katsayısı ise .91'dir. Ölçekteki her soru 1-5 arasında puanlanır ve alınacak puan aralığı 8-40 arasındadır. Diğer taraftan çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .82 olarak bulunmuştur.

### 2.2.5 İntihar Olasılığı Ölçeği-İntihar Düşüncesi Alt Boyutu (İDAB)

Ergen ve yetişkin bireylerin intihar riskini değerlendirmek amacıyla geliştirilen ölçek Türk kültürüne Batıgün ve Hisli Şahin [39] tarafından uyarlanmıştır. Bu çalışmada Dörtlü likert formda hazırlanan ölçeğin "İntihar Düşüncesi" alt boyutu kullanılmıştır. İDAB'ın Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .74 olarak ölçülmüştür. Çalışma kapsamında yürütülen analizlerde ise Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .76 olarak bulunmuştur.

### 2.2.6 DSM-5 Depresyon Ölçeği (DSM-5 DÖ)

Ölçek DSM-5 ölçütlerine göre depresyonun şiddetini ölçmek amacıyla Türk kültürüne uyarlanmıştır [40]. Dörtlü likert tipi ile ölçüm sağlayan ölçek dokuz maddeden oluşur ve kişinin son yedi gün süresinde olan depresif belirtilerini belirlemeyi hedefler. DSM-5 Depresyon Ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı .91'dir. Tek faktörlü yapıya sahip ölçeğin madde faktör yükleri .66 ile .80 arasında değişmekte olup söz konusu yapının varyansın toplam %60,4'ünü açıkladığı gözlenmiştir. Bu çalışma DSM-5 Depresyon Ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı .88'dir.

### 2.3 İşlem Yolu

DDİ'nin uyarlama çalışmaları için Capron ve arkadaşlarından e-mail yoluyla izin alındıktan sonra araştırma tasarımı yapılmıştır. İzin sonrası ölçek çeviri-geri çeviri yöntemiyle İngilizce ve Türkçeyi iyi derecede bilen 10 psikiyatri veya psikolojik danışmanlık alanında uzman kişiler tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra çevrilen maddeler

İngilizcede yetkin bir çevirmen tarafından yeniden İngilizceye çevrilmiştir [41]. Elde edilen veriler ile birlikte Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar No:2022-97) araştırma izni alınmıştır. Türkçeye çevrilen ölçeğin hem basılı hem de online formları oluşturularak veri toplama süreci başlatılmıştır. Bu süreçte katılımcılara çalışmanın amacı ve tasarımını anlatan bilgi verilerek aydınlatılmış onamları alınmıştır. İlk olarak dil geçerliliği için veri toplanmıştır. Toplanan veriler üzerinde dil geçerliliği analizi yapılmış ve buna göre 'Benim için depresif görünmemek önemlidir' ölçek maddesinin tüm katılımcılara tarafından anlaşılabilirliğini artırmak amacıyla "Depresif" kelimesinden sonra parantez içinde (çökkün, yorgun, üzgün) açıklama getirici düzenleme yapılmıştır. Daha sonra ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri için veri toplama sürecine geçilmiştir. Yine ölçeğin ölçüm değişmezliğini analiz etmek amacıyla Ordu Üniversitesi Tıp ve Eğitim Fakültesinde öğrenim gören gönüllü öğrenci ve Ordu'da yaşayan 18 yaş üstü kişilerden veri toplanmıştır. Test-tekrar test uygulaması üç hafta arayla yapılmıştır. Yüz yüze yapılan toplantı/görüşmelerden ve online sistemler üzerinden toplanan veriler SPSS ve Amos programları ile analiz edilmiştir.

### 2.4 Analiz

Araştırma kapsamında elde edilen veriler için ilk olarak örnekleme uymayan veriler (18 yaş altı katılımcı vb.) ile hatalı olduğu değerlendirilen veriler veri setinden çıkarılarak uç değerlere ve kayıp veri analizleri ilişkin işlemler yapılmıştır. Ardından SPSS 26.0 paket programı üzerinden her veri seti için normallik testleri (+1,-1) yapılarak histogram grafikleri çıkarılmıştır [42]. Normallik testlerinin sonrası ilk olarak dil geçerliliği analizleri yapılmıştır. Daha sonra DDİ'nin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ve ölçüt bağlantılı geçerlik süreçleri takip edilmiştir. Depresyon olgusunun muhtemel kültüre duyarlı olma durumu değerlendirilme aşamasında dikkate alınmıştır [43]. Bu kapsamda AFA yapılarak ölçeğin Türk kültüründeki yapı uyumluluğu incelenmiştir. Araştırma verilerinin faktör analizine uygunluğuna Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik testi doğrultusunda karar verilmiştir. Verilerin uygunluğu için KMO değerinin .60'tan yüksek ve AFA'da madde faktör yüklerinin ölçeğin toplam varyansının en az %40'ını açıklaması gerektiği yönündeki görüş benimsenmiştir [44]. Ölçek maddelerinin kendi aralarında tutarlı olduğuna karar vermek için madde-toplam korelasyonlarının .40 ve üzeri olması ölçütü dikkate alınmıştır. Kuramsal değerlendirmelerle oluşturulan faktörlerin gerçek verilerle tutarlılığını test etmek amacıyla Amos programı üzerinden DFA gerçekleştirilmiş ve iki faktörlü yapı test edilmiştir [45]. Bu çalışmada, sınanan modelin uyum yeterliliği için  $\chi^2 /sd$ ,

RMSEA, CFI, NFI, NNFI(TLI) ve SRMR gibi çeşitli uyum indekslerinden yararlanılmıştır. Buna göre  $\chi^2/sd=0-3$ ,  $0,0 \leq RMSEA \leq 0,05$ ,  $0,95 \leq CFI \leq 1$ ,  $0,95 \leq NFI \leq 1$ ,  $0,95 \leq NNFI \leq 1$   $0,0 \leq SRMR \leq 0,05$  değerleri mükemmel uyum;  $\chi^2/sd=3-5$ ,  $0,05 \leq RMSEA \leq 0,1$ ,  $0,90 \leq CFI \leq 0,95$ ,  $0,90 \leq NFI \leq 0,95$ ,  $0,90 \leq NNFI \leq 0,95$ ,  $0,05 \leq SRMR \leq 0,08$  değerleri ise kabul edilebilir uyum indeksleri olarak kabul edilir [46]

Güvenirliğin belirlenmesinde ise Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları ile Split-Half değerleri hesaplanmış ve test-tekrar test analizleri yapılmıştır. Güvenirlik katsayısı için .70 ve üzeri değerler referans kabul edilmiştir [47, 48] DDİ'nin ölçüt geçerliğini belirlemek amacıyla DSM-5 Depresyon Ölçeği, Anksiyete Duyarlılık İndeksi, DSM-5 Uykü Bozukluğu Ölçeği, İntihar Olasılığı Ölçeği-İntihar Düşüncesi Alt Boyutu toplam puanları ile DDİ'nin toplam puanı arasındaki ilişkiler Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı tekniği ile incelenmiştir. Analizler sonrası elde edilen bulgular analiz sırasına göre sunularak raporlaştırılmıştır.

### 3. Bulgular ve Tartışma

#### 3.1 Bulgular

Bu bölümde geçerlik ve güvenilirlik işlemleri sırasıyla gerçekleştirilmiştir. Geçerlik işlemleri doğrultusunda dil geçerliliği yapılmıştır. Dil geçerliliği kapsamında her iki dile bilen

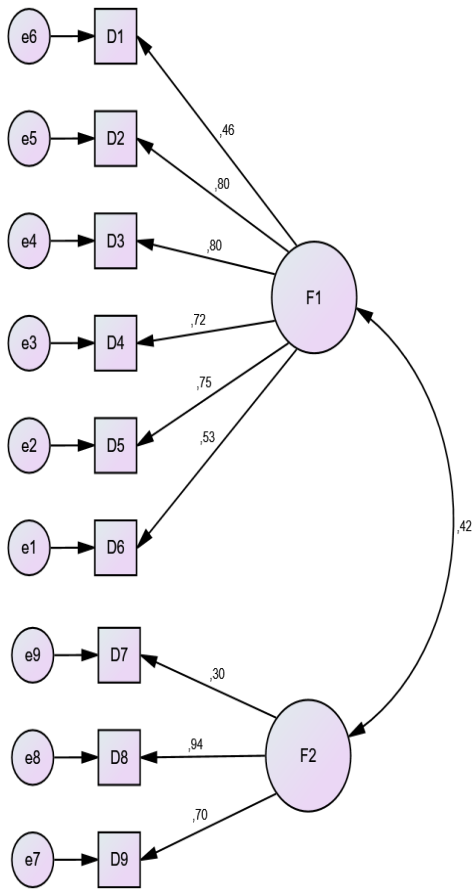
katılımcılardan (n=55) toplanan veriler üzerinden analiz yapılmıştır. İngilizce orijinal form ile Türkçe'ye çevrilen formlar arası korelasyonun ( $r=.80$ ;  $p=.001$ ) referans değerleri karşıladığı görülmektedir. Daha sonra yapı geçerliği için AFA ve DFA ile ölçüt bağıntılı geçerlik; güvenilirlik işlemleri doğrultusunda ise Cronbach alfa iç güvenilirlik katsayısı, testi yarıya bölme ve test tekrar test teknikleri kullanılmıştır. AFA ve DFA verilerinin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (basıklık [AFA=-.69, DFA=-.45] ve çarpıklık (AFA=.18, DFA=.65). Ölçeğin kültürel duyarlılığına bağlı olarak orijinal ölçekten farklı bir faktör yapısının muhtemel varlığı AFA ile test edilmiştir. AFA sürecinde veri setinin faktörlenebilirliği örneklem yeterliliği ölçütü (KMO=.83) ve Barlett's Küresellik testi ( $\chi^2=946.58$ ,  $sd=36$ ,  $p<.01$ ) ile sınıanmıştır. Ölçeğin faktör yapısını belirlemek için yapılan Temel Bileşenler Analizine göre 9 madde için öz değeri 1'den büyük olan ve toplam varyansın %65.45'ini açıklayan iki faktörlü bir yapı tespit edilmiştir. Bu yapının DDİ'nin orijinal faktör yapısıyla uyumlu olduğu bulunmuştur. AFA'ya göre maddelerin faktör yükleri .49 ile .89 arasında değişmektedir. Maddelere ait faktör yükleri ve ortak varyans değerleri Tablo 1'da sunulmuştur.

**Tablo 1.** Depresyon Duyarlılığı İndeksi AFA Sonuçları

|   | Maddeler  | Bilişsel/Fiziksel Endişeler | Sosyal Endişeler |
|---|---|-----------------------------|------------------|
| 1 | Ara sıra kendime zarar verme düşüncem olursa, harekete geçebilirim diye endişelenirim             | .60                         |                  |
| 2 | Bir şey yolunda gitmediğinde umudumu kaybedeceğimden korkarım.                                    | .82                         |                  |
| 3 | Kötü bir gün geçirirsem bir daha hiçbir şeyin iyiye gitmeyeceğinden korkarım                      | .88                         |                  |
| 4 | Enerjimin düşmek üzere olduğunu hissettiğimde korkarım  | .85                         |                  |
| 5 | Sebepsizce tükenmiş hissedersen, depresyona girmek üzere olduğumdan endişelenirim.                | .85                         |                  |
| 6 | Uyuyamazsam kendimle ilgili bir şeylerin yolunda gitmediğinden endişelenirim.                     | .74                         |                  |
| 7 | Benim için depresif (çökkün, yorgun, üzgün) görünmemek önemlidir.                                 |                             | .51              |
| 8 | Başkalarının önünde ağladığımda, onların benim hakkımda ne düşünecekleriyle ilgili endişelenirim. |                             | .84              |
| 9 | Topluluk içinde ağlamak benim için korkunç olurdu   |                             | .89              |



Türk örneklemindeki AFA sonuçlarının ölçeğin orijinal yapısındaki iki faktörlü yapıyla uyumlu olduğunun anlaşılmasından sonra ortaya çıkan yapı, farklı bir örneklem üzerinden DFA ile test edilmiştir. DFA'da modelin yeterli uyum indeksleri paralelinde karşılaştırılmıştır [46]. Analiz sonucunda Ki-kare değerinin anlamlı ( $\chi^2=88.64$ ,  $sd=26$ ,  $\chi^2/sd=3.40$ ,  $p<.001$ ) olduğu ve diğer uyum indekslerin değerlerinin (CFI=.963, RMSEA = .066, 90% CI [.05, .08]), NFI=.94, TLI=.93) referans değerleri karşıladığı görülmüştür. Ölçek maddelerin standardize faktör yükleri .30 ile .94 arasında değişmektedir ( $p.001$ ). İDD'ye yapılan DFA analizi sonucu ortaya çıkan path diyagramı ve faktör yükleri şekil 1'de verilmiştir.



**Şekil 1.** DDİ'ne Yönelik Path Diyagramı ve Faktör Yükleri

Çalışmanın ölçüt geçerliği için ADİ-3 [37], UBÖ [38] İDAB [39] ve DSM-5 Depresyon Ölçeği [40] kullanılmıştır. Güvenirlik örneklemindeki katılımcıların DDİ'den aldıkları puan ile paralel formlardan alınan puanlar arasındaki ilişkiler incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 2'de özetlenmiştir.

**Tablo 2.** Depresyon Duyarlılık İndeksi Ölçüt Geçerliliği Sonuçları

| Ölçekler  | DDİ   |       |          |          |
|-----------|-------|-------|----------|----------|
|           | Ort.  | SS    | <i>r</i> | <i>p</i> |
| ADİ-3     | 24.17 | 12.29 | .57      | .001     |
| UBO       | 12.98 | 3.76  | .22      | .001     |
| İDAB      | 18.17 | 6.95  | .15      | .020     |
| Depresyon | 15.48 | 6.37  | .49      | .001     |

İDD'nin güvenilirlik işlemleri kapsamında Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı, testi yarıya bölme ve test tekrar test tekniklerinden yararlanılmıştır. Ölçeğin geneli iç tutarlılık katsayısı .82 Fiziksel/bilişsel endişeler alt boyutu .82 ve Sosyal endişeler alt boyutu .71 olarak hesaplanmıştır. İDD için yapılan testi yarıya bölme işlemlerine göre ise .87 değerine ve madde-toplam korelasyonları olarak .76 değerine ulaşılmıştır. Son olarak ise ölçeğin ölçüm değişmezliğinin görülmesi amacıyla test tekrar test güvenirliliği incelenmiştir. Buna göre ilk ve ikinci uygulama arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r=.87$ ,  $p<.01$ ). Ayrıca korelasyon değeri ise DDİ'nin ilk uygulaması ile üç hafta sonra yapılan ikinci uygulaması arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu şeklindedir ( $[r \geq 0$ , düşük,  $r \geq 0,3$  orta ve  $r \geq 0,5$ ] Cohen 1994). Analiz sonuçlarının özeti Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3.** Depresyon Duyarlılık İndeksi Güvenirlik Sonuçları

| Faktör                      | $\alpha$ | $r^{half}$ | <i>r</i> |
|-----------------------------|----------|------------|----------|
| DDİ toplam                  | .82      | .88        | .86      |
| Fiziksel/bilişsel endişeler | .82      |            |          |
| Sosyal endişeler            | .71      |            |          |

\*  $p<.01$

### 3.2. Tartışma

Çalışmada kişilerin depresyon duyarlılık düzeylerini belirlemek amacıyla Capron ve arkadaşları [7] tarafından geliştirilen Depresyon Duyarlılık İndeksi Türk Kültürü'ne uyarlanmıştır. Ölçeğin Türk Kültürü'ne uyarlama sürecinde literatürde işaret edilen aşamalar izlenmiştir [49]. Bu kapsamda çeviri, anlamsal çıkarımlar, uzman incelemesi, geri çeviri, ilk uygulama, ölçeğin son şekli ve dokümantasyon işlemleri yapılmıştır. Yapılan analizler (dil geçerliliği analizleri, yapı geçerliliği [AFA, DFA, ölçüt geçerliği] ve güvenilirlik analizleri [örn. Cronbach Alfa, Split-Half, ölçüm değişmezliği vb.]) ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir psikometrik özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin yapı geçerliliği AFA ve DFA ile test edilirken ölçüt geçerliliği ADİ-3 [37], UBÖ [38], İDAB [39] ve DSM-5 Depresyon Ölçeği [40] ile test edilmiştir. DDİ'nin güvenilirlik analizlerinde ise



test-tekrar test, Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı, Split-Half ve test-tekrar test tekniklerinden yararlanılmıştır.

Araştırmada ilk olarak ölçeğin kültürel farklılıklardan kaynaklı olarak ölçek yapısında farklı bir boyutun oluşup oluşmadığının anlaşılması amacıyla AFA yapılmıştır. AFA sonrası DDİ'nin orijinal forma benzer şekilde beşli likert tipinde 7 maddelik iki boyutlu bir ölçek olduğu ve iki boyutlu yapının varyansın %65.45'ini açıkladığı görülmüştür. Ölçeğin alt boyutlarının Fiziksel/bilişsel ve Sosyal endişeler şeklinde orijinal ölçekle uyumlu olduğu anlaşılmaktadır. Depresif kişilerde bedensel duyumlara, sosyal deneyimlere ve bilişsel kontrolün kaybına yönelik olumsuz bilişlerin varlığı [10, 50] ölçek yapısını desteklemektedir. Ardından iki boyutlu yapının geçerliliğine ilişkin kanıt elde etmek üzere DFA uyum indekslerine bakılmıştır. DFA işlemlerinden elde edilen uyum değerlerinin ( $\chi^2 = 88.64$ ,  $df = 26$ ,  $p < .001$ , CFI=.963, RMSEA=.066, 90% CI [.05, .08]), NFI=.94, RFI=.91, TLI=.93) ölçeğin orijinal faktör yapısına ilişkin tanımlanan iki faktörlü modeli doğruladığı belirlenmiştir [46]. Uyum değerlerinin güçlü olması bu çalışma örnekleminin büyük olması ile ilişkili olabilir. Çünkü bazı uyum indeksleri (örn. RMSEA) örneklem büyüklüğünden etkilenmektedir [51]. Uyum değerlerinin istenen aralıkta olması nedeniyle modifikasyon yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır. Ölçeğin uyarlama çalışmalarında, belirli sayının dışındaki modifikasyon işlemlerinin uygulanmaması [52], ölçeğin güçlü geçerlik değerlerine sahip olduğunu gösterir.

DDİ'nin ölçüt geçerliği için yapılan analizlerde çalışma kapsamına alınan tüm ölçme araçlarıyla DDİ arasında anlamlı ilişkiler gözlenmiştir [53]. Örneğin Anksiyete Duyarlılık İndeksi ile pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur [24]. Anksiyete duyarlılığı ölçeğinin sosyal kaygı boyutu ile depresyon duyarlılığı arasındaki ilişki, AİD ile DDİ arasındaki DSM-5 Depresyon Ölçeğine göre yüksek olmasının kanıtı olarak görülebilir. Buna ek olarak depresyon duyarlılığı faktörlerinin, ilgili kaygı duyarlılığı ölçekleriyle benzersiz ilişki içinde bulunması beklenir. Depresyon duyarlılık indeksi ise kişilerdeki olası depresyonun erken işaretçilerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Depresyonlu görünmemenin sosyal kaygıyla karakterize olması söz konusu ilişkiyi doğrulayabilir. Buradan hareketle depresyon duyarlılık indeksinin anksiyete duyarlılığı ile daha yakınsal bir ilişki çıkması literatürle uyumludur [7]. Benzer olarak birçok çalışma depresyon ile anksiyete duyarlılığı arasında ilişkiye dikkat çekmektedir. Örneğin bilişsel kontrolünü kaybetmeye (dikkati toplayamama) veya bedensel duyumlardan (nefes darlığı) korkmaya bağlı olumsuz duygulanım yaşanması [54, 55] depresyon duyarlılığını öngörebilir. Kişilerin uyku düzenlerindeki bozulmaların depresyon işaretçisi olarak görülmesi [56, 57], depresif kişilerde kendinin değersiz veya hayatın anlamsız olduğuna dair bilişlerin varlığı [11, 50] ve depresyonun klinik olarak tanılanma sürecinde temel alınan psikolojik mekanizmalar ile depresyon duyarlılığının benzer deneyimler ve bildirimleri içermesi

[16] ölçeğin ölçüt geçerliliği yönüyle kuramsal açıdan tutarlı olduğunu göstermektedir.

Güvenirlilik analizleri kapsamında ölçeğin geneli için .82, Fiziksel/bilişsel endişeler boyutu için .82 ve Sosyal endişeler boyutu için .71 Cronbach Alfa katsayısı tespit edilmiştir. Elde edilen değerler orijinal çalışma ile tutarlıdır [7] ve DDİ'nin kişilerdeki depresyon duyarlılık düzeyini güvenilir bir şekilde ölçtüğünü işaret etmektedir. Aynı zamanda testi yarıya bölme ve test-tekrar test gibi yöntemlerden yararlanılması ve analizlerden elde edilen değerler ölçeğin güvenirlilik kriterleri açısından güçlü olduğu göstermektedir.

#### 4. Sonuçlar

Depresyon Duyarlılık İndeksinin, kişilerin depresyona karşı duyarlılık düzeylerini ve depresyon işaretçilerini belirlemeyen geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu belirlenmiştir. Ölçekten en yüksek 45 puan alırken en az dokuz puan alınmaktadır. DDİ'den elde edilen toplam puanın yüksekliği depresyon duyarlılığının yüksekliği olarak görülebilir. Diğer taraftan bu araştırmanın bazı sınırlıkları vardır. Örneğin veriler öz bildirimlere dayalı olarak toplanmıştır. Bu durum bazı ölçme hatalarını (örn. sosyal beğenirliğe bağlı ölçek sorularını cevaplama) beraberinde getirebilir. İlerideki araştırmalarda klinik gözlem ve görüşmeler (örn. SCİD görüşme) paralelinde DDİ uygulanarak veri toplanabilir. Böylece depresyon tanısı almış gruplar ile almamış gruplar arası karşılaştırmalı analizler yapılabilir. Fakat DSM-5 Depresyon ölçeği depresyon tanısı almış ve almamış gruplarda güvenilir sonuçlar vermektedir [39]. Dolayısıyla DSM-5 Depresyon ölçeğinin ölçüt geçerliliği analizlerinde kullanılması DDİ'nin tanımlı gruplarda da benzer sonuçlar verme olasılığını güçlendirebilir. Diğer taraftan orijinal çalışmada da depresyon tanımlı gruplar ile çalışma sadece ölçeğin soru maddelerinin geliştirilmesi sürecinde tercih edilmiştir. Yine ölçeğin çeviri-geri çeviri işlemleri Türk Kültürü'nden her iki dili (İngilizce-Türkçe) iyi bilen kişiler tarafından yapılmıştır. Orijinal ölçeği hazırlayan çalışma ekibi ile de işbirliği yapılarak karşılaştırmalı uyarlama çalışmaları yapılabilir.

Sonuç olarak, ölçeğin ruh sağlığı çalışanları tarafından depresyon duyarlılığının belirlenmesinde geçerli ve güvenilir bir çerçeve sunacağı açıktır. Aynı zamanda uyarlanmış ölçekler zaman tasarrufu sağlar, veri genellemesi olasılığını artırır ve kültürel farklılıkların veya benzerliklerin araştırılmasına imkân verir [58]. Dolayısıyla DDİ, çok kültürlü araştırmaların yapılmasına olanak tanıyabilir ve uluslararası araştırmalarda iş birliği oluşturabilir. Bu yönüyle DDİ'nin ruhsal çalışanlarına ve ruh sağlığı alanına katkı sunması beklenmektedir. Yine depresyon gibi duygudurum sorunları yaşayan kişilerdeki ruhsal yapının daha iyi anlaşılmasında ve bu yapıya yönelik tedavi planlarının oluşturulmasında yararlı olacağı tahmin edilmektedir. Son olarak yaklaşık beş dakika gibi kısa sürede uygulanan bu ölçek okulların psikolojik danışma servislerinde, psikolojik yardım kliniklerinde, halk sağlığı merkezlerinde ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde veri kaynağı oluşturulmada kullanılabilir.

## 5. Referanslar

1. Zhang, Y, Zhang, H, Ma, X, & Di, Q. Mental health problems during the COVID-19 pandemics and the mitigation effects of exercise: a longitudinal study of college students in China. *International journal of environmental research and public health*, 2020, 17(10), 3722-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103722>
2. Akgor, U, Fadılođlu, E, Soyak, B, Unal, C, Cagan, M, Temiz, B.E, BERzenođlu, B.E, Ak, S, Göltekin, M, & Ozyuncu, O. *Anxiety, depression and concerns of pregnant women during the COVID-19 pandemic. Archives of Gynecology and Obstetrics*, 2021, 304(1), 125-130. doi:10.1007/s00404-020-05944-1
3. Polat, Ö.P, & Coşkun, F, COVID-19 salgınında sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanımları ile depresyon, anksiyete, stres düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Bati Karadeniz Tıp Dergisi*, 2020, 4(2), 51-58.
4. Sağlık Bakanlığı, Ulusal ruh sağlığı eylem planı. 2019, [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Ruh\\_Sagligi\\_Db/yayinlarimiz/URSEP\\_Baski.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Ruh_Sagligi_Db/yayinlarimiz/URSEP_Baski.pdf). (Son Erişim Tarihi: 15 Şubat 2023).
5. Lee, J, Choi, K.S, Yun, J.A, The effects of sociodemographic factors on help-seeking for depression: Based on the 2017-2020 Korean Community Health Survey. *PLoS one*, 2023, 18(1), e0280642.
6. WHO. Depressive disorder (depression). <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/depression>. 2023. (Son Erişim Tarihi: 12 Aralık 2023)
7. Capron, D.W, Allan, N.P, Schmidt, N.B, The depression sensitivity index: Initial development and tests of convergent and construct validity. *Journal of Affective Disorders*, 2021, 15(287), 417-426. doi: 10.1016/j.jad.2021.03.051.
8. Franklin, J.C, Ribeiro, J.D, Fox, K.R, Bentley, K.H, Kleiman, E.M, Huang, X, Musacchio, K.M, Jaroszewski, A.C, Chang, B.P, & Nock, M.K, Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychological Bulletin*, 2017, 143(2), 187-232. <https://doi.org/10.1037/bul0000084>
9. Taylor, S, Zvolensky, M.J, Cox, B.J ve ark., Robust dimensions of anxiety sensitivity: Development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3. *Psychol Assess*, 2007, 19(2): 176-188
10. Türkçapar, M.H, *Depresyon: Klinik uygulamada bilişsel-davranışçı terapi*. Epsilon, İstanbul, 2021.
11. Rugo, K.F, Tabares, J.V, Crowell, S.E ve ark., The role of depression and suicidal cognitions as contributors to suicide risk among active duty soldiers reporting symptoms of posttraumatic stress disorder. *Journal of Affective Disorders*, 2020, 265, 333-341. doi:10.1016/j.jad.2020.01.095
12. Alvaro, P.K, Roberts, R.M, & Harris, J.K, A systematic review assessing bidirectionality between sleep disturbances, anxiety, and depression. *Sleep*, 2013, 36(7), 1059-1068. <https://doi.org/10.5665/suyku.2810>
13. Sargın, A.E, & Türkçapar, H, İntiharın bilişsel davranışçı modeli ve terapisi. H.D. Özgüven & M. Sercan (Ed.). *İntiharı anlama ve müdahale* içinde (ss. 248-268). Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, 2020.
14. Lazarevich, I, Irigoyen-Camacho, M.E, Velázquez-Alva, M.C, Lara-Flores, N, Nájera-Medinaand, O, & Zepeda-Zepeda, M.A, Depression and food consumption in Mexican college students. *Nutrición hospitalaria*, 2018, 35(3), 620-626. DOI: <https://doi.org/10.20960/nh.1500>
15. Meule, A, Hermann, T, & Kübler, A, A short version of the Food Cravings Questionnaire - Trait: the FCQ-T-reduced. *Front Psychol*, 2014, 5, 190. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00190>
16. APA, *DSM-5-TR Tam Ölçütleri Başvuru Elkitabı*. E. Körođlu (Çev.), Esenkal Yayıncılık, İstanbul, 2021.
17. Bilaç, Ö, Kavurma, C, Önder, A, Doğan, Y, Uzunođlu, G, & Ozan, E, Bir bölge ruh sağlığı hastanesi çocuk ve ergen yatağı servisinde madde kullanımı nedeniyle yatarak tedavi gören gençlerin klinik ve sosyodemografik özellikleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2019, 22(4), 463-471.
18. McHugh, R. K. & Weiss, R.D. Alcohol use disorder and depressive disorders. *Alcohol research: current reviews*. 2019, 40.(1) doi: [10.35946/arcr.v40.1.01](https://doi.org/10.35946/arcr.v40.1.01)
19. Beck, A.T, Steer R.A, Brown, G.K., *Beck depression inventory*. Harcourt Brace Jovanovich, 1987.
20. Dikmen, M, Beck Depresyon Envanteri II'nin öğretmen adayları üzerinde güvenilirlik ve geçerliğinin incelenmesi. *Turkish Studies-Education*, 2020, 15(6), 4137-4150. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.46722>
21. Hisli, N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji dergisi*, 1989, 7(23), 3-13.
22. Reynolds, W.M, Reynolds adolescent depression scale. *Comprehensive handbook of psychological assessment*, 2, 2004, 224-236.
23. Sarıçam, H, The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in community and clinical samples. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 2018, 7, 19-30. doi: 10.5455/JCBPR.274847
24. Stern, A.F, The hospital anxiety and depression scale. *Occupational medicine*, 2014, 64(5), 393-394.
25. Yalın-Sapmaz, Ş, Yalın, N, Kavurma, C, ve ark., DSM-5 Düzey 2 Depresyon Ölçeği Türkçe Formunun Güvenilirliği ve Geçerliliği (11-17 Yaş Çocuk Formu ve 6-17 Yaş Ebeveyn Formu). *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 2017, 6(1),15-21, DOI: 10.5455/JCBPR.253026
26. Wu, Y, Levis, B, Sun, Y, He, C, Krishnan, A, Neupane, D, Bhandari, P.M, Negeri, Z, Benedetti, A, Thombs, B.D., Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale Depression subscale (HADS-D) to screen for major depression: systematic review and individual participant data meta-analysis. *BMJ*, 2021, 373:n972. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n972>
27. Himle, A.E, Havik, O.E, Thimm, J.C, The Leiden Index of Depression Sensitivity-Revised (LEIDS-R) and its revision (LEIDS-RR): An investigation of the internal structure and conceptual validity in a Norwegian sample. *Nordic Psychology*, 2020, 72(4), 331-345.
28. Cox, B.J, Enns, M.W, Taylor, S, The effect of rumination as a mediator of elevated anxiety sensitivity in major depression. *Cognitive Therapy and research* 2001, 25(5), 525-534.
29. Norenzayan, A, & Lee, A, It was meant to happen: explaining cultural variations in fate attributions. *Journal of personality and social psychology*, 2010, 98(5), 702. <https://doi.org/10.1037/a0019141>
30. Karamustafalođlu, O, Bakım, B, Ceylan, Y.C, Yavuz, B.G, Güven, T, & Gönenli, S, İntiharı Öngörebilecek Bir Araç: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği. *Düşünen Adam: Journal of Psychiatry & Neurological Sciences*, 2010, 23(3), 151-157.
31. Tegin, B, Depresyonda bilişsel süreçler: Beck modeline göre bir inceleme. *Psikoloji Dergisi*, 1987, 6(21), 116-123
32. Borsa, J.C, Damásio, B.F., Bandeira D.R, CrossCultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations. *Paidéia*, 2012, 22(53), 423-432
33. Gravetter, F.J, & Forzano, L.B, *Research methods for the behavioral sciences (4th ed.)*. Belmont: Watsworth, 2012.
34. Fuller, C.M, Simmering, M.J, Atinc, G, Atinc, Y, & Babin, B.J, Common methods variance detection in business research. *Journal of Business Research*, 2016, 69(8), 3192-3198. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.008>
35. Podsakoff, P.M, & Organ, D.W, Self-Reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 1986, 12(4), 531-544.
36. Veneziano, L, Hooper, J, A method for quantifying content validity of healthrelated questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 1997, 21(1), 67-70.
37. Mantar, A, Yemez, B, Alkın, T, Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3'ün Türkçe Formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2010, 21(3), 225- 234.

38. Yüzeren, S, Herdem, A, Aydemir, Ö, DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2017, 18 (Ek sayı 2), 79-84. doi: 10.5455/apd.241499
39. Batıgün, A.D., Şahin N.H, İntihar Olasılığı Ölçeği: Gözden geçirme, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 2002, 2(2), 52-64.
40. Dikici, D.S, Ascibası, K, Aydemir, O, DSM-5 depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2017, 18(S2), 51- 57.
41. Hambleton, R.K, Issues, designs and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In RK Hambleton, PF Merenda & SD Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 3-38). Lawrence Erlbaum Associates, 2005.
42. Pallant, J, *Spss Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). Routledge, 2020.
43. Kaya, B. Depresyon: Sosyo-ekonomik ve kültürel pencereden bakış. *Klinik Psikiyatri*, 2007, 10(6), 11-20.
44. Büyüköztürk, Ş, Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 2002, 32(32), 470-83
45. Kline, R.B, *Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.)*. Guilford Press, 2016.
46. Schumacker, R.E, Lomax, R.G, *A beginner's guide to structural equation modeling*. Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
47. Nunnally, J.C, Bernstein, I.H, *Psychometric theory (3rd ed.)*. McGraw-Hill, 1994.
48. Erdoğan, S, Nahcivan, N, Esin, N, *Hemşirelikte araştırma süreç, uygulama ve kritik*. Nobel Basımevi, Ankara, 2015.
49. Çapık, C, Gözüm, S, Aksayan, S, Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 2018, 26(3), 199-210. <https://doi.org/10.26650/FN397481>
50. Matthews, J, Cognitive behavioral therapy approach for suicidal thinking and behaviors in depression. In R. Woolfolk & L. Allen (Eds.), *Mental and behavioural disorders and diseases of the nervous system mental disorders – Theoretical and empirical perspectives*. (pp. 23–44). IntechOpen, 2013. <https://doi.org/10.5772/52418>
51. Kenny, D.A, Kaniskan, B, McCoach, D.B, The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 2015, 44(3), 486-507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>
52. Çokluk, Ö, Şekercioğlu, G, Büyüköztürk, Ş, *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 2), Pegem Akademi, Ankara, 2018.
53. Cohen, J, The earth is round ( $p < .05$ ). *American Psychologist*, 1994, 49(12), 997–1003. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.49.12.997>
54. Scher, C.S, Stein, M.B, Developmental antecedents of anxiety sensitivity. *Journal of Anxiety Disorder*, 2003, 17(3), 253–269. Doi:10.1016/S0887-6185(02)00202-5
55. Starcevic, V, Berle, D, Cognitive specificity of anxiety disorders: A review of selected key construct. *Depression and Anxiety*, 2006, 23(2), 51–61. doi: 10.1002/da.20145.
56. Otte, C, Gold, S.M, Penninx, B.W ve ark., Major depressive disorder. *Nature reviews Disease primers*, 2016, 2(1), 1-20.
57. Perlis, M.L, Giles, D.E, Buysse, D.J ve ark. Which depressive symptoms are related to which sleep electroencephalographic variables? *Biol Psychiatry*. 1997, 42(10), 904-113. doi: 10.1016/S0006-3223(96)00439-8. PMID: 9359976.
58. Nilsson, J, Gardulf, A, Lepp, M, Process of translation and adaptation of the Nurse Professional Competence (NPC) Scale. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2016, 6(1), 100– 103

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 232-240

## Covid-19 Pandemisi Nedeniyle Avrupa Futbol Liglerinde Verilen Aranın Takım Performanslarına Etkilerinin Değerlendirilmesi

### Evaluation of the Effects of the Break in European Football Leagues Due to the Covid-19 Pandemic on Team Performances

Emre Gürbüz<sup>1</sup>, Naci Kalkan<sup>2\*</sup>, Murat Taş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Öğrencisi, Manisa, Türkiye  
<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Manisa, Türkiye  
<sup>3</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Manisa, Türkiye

e-mail:emregurbuz94@gmail.com, kalkannaci@hotmail.com, murattas25@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1205-9387  
ORCID: 0000-0003-4382-3210  
ORCID: 0000-0003-2940-903X

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Naci Kalkan  
Gönderim Tarihi / Received:18.10.2023  
Kabul Tarihi / Accepted: 09.11.2023  
DOI: 10.34087/cbusbed.1377329

#### Öz

Bu çalışma Covid-19 pandemisi nedeniyle futbol liglerine 2019-2020 sezonunda verilen aranın takım performanslarına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada 2019-2020 sezonunda oynanan İtalya Serie A'dan 760, Almanya Bundesliga'dan 612, İngiltere Premier Lig'den 760 ve İspanya La Liga liginden 760 olmak üzere toplam 2982 müsabaka Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi ve sonrası ele alınarak değerlendirilmiştir. Müsabakalara ait veriler [www.transfermarkt.com](http://www.transfermarkt.com) ve [www.statsperform.com/opta/](http://www.statsperform.com/opta/) web sitelerinden elde edilmiştir. Elde edilen veriler Şut sayısı, İsabetli Şut sayısı, Başarılı Pas Yüzdesi, Başarılı Pas Sayısı ve Korner sayısı gibi performans göstergelerinin ara öncesi ve sonrasına göre liglere göre karşılaştırılmıştır. Verilerin analizinde bağımlı örneklem t testi kullanılmıştır. Bulgulara göre tüm liglerde takımların ortalama şut, isabetli şut, korner istatistikleri düşüş, pas ve isabetli pas istatistikleri ise yükseliş göstermiştir. İngiltere Premier Lig takımlarının şut ortalamaları ara sonrasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşmüştür ( $t=2,373$ ,  $p=0,028$ ). İngiltere Premier Lig takımlarının isabetli şut, pas, başarılı pas ve korner ortalamalarında ise Covid-19 öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Bundesliga takımlarının şut ortalamaları ara sonrasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşmüştür ( $t=2,417$ ,  $p=0,028$ ). Aynı şekilde Bundesliga takımlarının isabetli şut ortalamaları da Covid-19 öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ( $t=2,497$ ,  $p=0,023$ ). La Liga takımlarının başarılı pas oranı anlamlı olarak farklıdır ( $t=-3,470$ ,  $p=0,003$ ). La Liga takımlarının başarılı pas sayısı ve korner ortalamaları için Covid-19 öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Araştırmanın sonuçlarına göre, ara sonrası dönemde şut ortalamalarının tüm liglerde düştüğü, isabetli şut ortalamasının Serie A hariç diğer liglerde düştüğü, korner ortalamalarının tüm liglerde düştüğü, pas ve isabetli pas oranlarının ise tüm liglerde arttığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, Covid-19, Teknik Performans, Taktik Performans

#### Abstract

This study was conducted to examine the impact of the COVID-19 pandemic on the team performances in football leagues during the 2019-2020 season. A total of 2982 matches from Italy's Serie A (760 matches), Germany's Bundesliga (612 matches), England's Premier League (760 matches), and Spain's La Liga (760 matches) were evaluated, considering the period before and after the COVID-19 interruption. Match data was obtained from websites such as [www.transfermarkt.com](http://www.transfermarkt.com) and [www.statsperform.com/opta/](http://www.statsperform.com/opta/). Performance indicators, including the

number of shots, on-target shots, successful pass percentage, successful pass count, and corner kicks, were compared across leagues before and after the pandemic. Dependent samples t-tests were employed for data analysis. The findings indicate a decrease in the average number of shots, on-target shots, and corner statistics across all leagues, while passing and successful passing statistics have shown an increase. In the case of the English Premier League, there was a statistically significant decrease in the average number of shots after the interruption ( $t=2.373$ ,  $p=0.028$ ). However, no statistically significant difference was found in on-target shots, passing, successful passing, and corner kick averages for English Premier League teams ( $p>0.05$ ). Bundesliga teams also experienced a statistically significant decrease in shot averages after the pandemic ( $t=2.417$ ,  $p=0.028$ ). Similarly, there was a statistically significant difference in on-target shot averages for Bundesliga teams before and after COVID-19 ( $t=2.497$ ,  $p=0.023$ ). La Liga teams exhibited a significant change in successful pass rates ( $t=-3.470$ ,  $p=0.003$ ). However, there was no statistically significant difference in successful pass counts and corner kick averages for La Liga teams before and after COVID-19 ( $p>0.05$ ). According to the study's results, after the pandemic interruption, shot averages decreased in all leagues, except Serie A, on-target shot averages decreased in all leagues, corner kick averages decreased in all leagues, and passing and successful passing rates increased across all leagues.

**Keywords:** Football, Covid-19, Technical Performance, Tactical Performance

## 1. Giriş

2019 yılının Aralık ayında Çin'in Wuhan şehrinde bildirilen ve her geçen gün sayısı hızla artan pnömöni vakaları, Şubat 2020'de yeni bir zoonotik virüs hastalığına dönüştüğünü, bu koronavirüs sebepli hastalığın insan sağlığına ciddi tehditler oluşturduğunu, bu salgının önüne geçilmesi amacıyla bir dizi önleme ihtiyacı duymamız nedeniyle WHO (World Health Organization) 11 Mart 2020 tarihinde Covid-19 pandemisini ilan etti [1, 2]. Sosyal hayatı derinden sarsan bir dizi önlemlerin alındığı süreçte, spor, sanat, turizm gibi faaliyetler tamamen durma noktasına geldi. Covid-19 pandemisi Mart 2020 tarihinde WHO tarafından resmen ilan edildikten sonra, salgının daha çok ilerlememesi adına devletler tarafından sınırların yolcu trafiğine kapatılmasından, sokağa çıkma yasaklarına kadar çok geniş ölçekte önlemler alındı, bu önlemler spor gibi sosyal bir fenomenin de doğrudan etkilenmesine sebep oldu [3, 4, 5, 6].

Sporun endüstriyelleşen yönü, paydaşlarının yarattığı devasa ekonomi, müsabakaların sürekliliğini korumaya yönelik talepler ve oluşturulmuş fikstürlerin nihayete erdirilmesi noktasında çeşitli fikirlerin tartışıldığı bir dönemin ardından birçok spor branşında organizasyonlar ertelendi ya da mevcut fikstür olduğu haliyle kabul edilerek müsabakalar sonlandırıldı [7, 8, 9]. Futbol özelinde ise özellikle majör Avrupa Liglerinde liglerin maçların tamamlanarak sonlandırılmasına yönelik kararlar ise ilgili federasyonların kararları neticesinde alındı. Buna göre İspanya La Liga, Almanya Bundesliga, İngiltere Premier Lig, İtalya Serie A, Fransa Ligue 1, UEFA Avrupa Şampiyonlar Ligi, Türkiye Süper Ligi ve birçok önemli Avrupa Futbol Liglerinde, liglere verilen aralar sonrasında müsabakalar çeşitli önlemlerle tekrar oynanmaya başlandı [10, 11].

Bu önlemlerden bazıları; oyuncu değişikliği sayısının 3'ten 5'e yükseltilmesi, müsabakaların seyircisiz oynanması, deplasmanlı eleme usulü şeklinde gerçekleştirilen bazı organizasyonların

Play-off şeklinde oynanması olarak sayılabilir [12, 13]. Covid-19 pandemisi nedeniyle liglere ara verilmesiyle birlikte majör futbol liglerinde de antrenmanlara ve müsabakalara yeniden başlama noktasında daha önce örneği olmayan durumlarla karşılaşmıştır [14]. Fizyolojik, teknik ve taktik hazırlığın normal şartlar altında Haziran ayında başlayıp yeni sezonların da Ağustos ayında başladığı majör liglerde 2020 Mart ayı itibarıyla çeşitli aralar verilmiştir [15]. Bu aradan önce Bundesliga takımları haftada ortalama 1.0, La Liga takımları ortalama 1.0, Premier Lig ve Serie A takımları ise 0.9 maç yapmaktaydılar [16]. Bu planlamanın verilen ara neticesinde değişmesiyle birlikte müsabaka takviminde yer alan maçlara çıkmak yerine takımlar bir süre evlerinde kısıtlamalara uyum sağlamışlardır. Gerekli hijyen önlemlerinin alındığına ikna olunmasıyla birlikte de tesislerde antrenmanlara başlanmıştır [17]. Bu süre zarfında Serie A, Bundesliga ve La Liga takımları Mart ayında evde bireysel antrenmanlarla süreci geçirmiş, Nisan ayında tesislerde antrenmana başlamışlardır [18]. İngiltere Premier Lig sporcularına evlerinin dışarısında antrenman yapmalarına bireysel olarak izin verilmiştir. Liglerin devam ettirilmesi kararı ardından da takımlara ortalama 2 haftalık hazırlık dönemi izni verilmiş ve müsabakalara seyircisiz olarak yeniden başlanmıştır. Yukarıda ortalamaları verilen normal sezon maç ortalamaları ise takvimin değiştirilmesinden ötürü normal süreçten farklı olarak işlemiştir. Ara sonrası Bundesliga takımları haftada 1.3, La Liga ve Serie A takımları 1.9, Premier Lig takımları da 1.6 maça çıkmıştır [19]. Antrenman, maç programlarının tamamen değiştiği, psikolojik ve sosyal açıdan ciddi şekilde etkilerin hissedildiği bu dönemin futbolcuların fiziksel, duygusal, sosyal performansları üzerine etkileri de çeşitli çalışmalarda ele alınmıştır [20, 21, 22, 23, 24]. Çalışmalar genel olarak incelendiğinde verilen aranın futbolcuların fiziksel, psikolojik, duygusal ve

sosyal performanslarını olumsuz etkilediği söylenebilir.

Pandemi süreci ele alındığında verilen arada futbolcuların detraininge maruz kalması nedeniyle anatomik, fizyolojik ve teknik beceriler açısından düşüş yaşadığı, temel biyomotor özelliklerinde de bu etkinin gözlemlenebileceği sonucuna varılabilir. Futbolda performansı belirleyen biyomotor özellikleri hız, esneklik, dayanıklılık, çabukluk, çeviklik, kuvvet olarak sıralayabiliriz [23], [25, 26, 27, 28]. Bu özelliklerin futbolcuların teknik ve taktik becerileri performansla dönüştürmesinde önemli faktörler olduğu bilinmektedir [29,30]. Futbolcuların sezonluk antrenman programlaması düşünüldüğünde; Covid-19 nedeniyle verilen aranın, futbolcuların beklenmedik düzen değişimlerinde takımların performansının ne yönde şekillendiğinin tespiti önem arz etmektedir.

Futbolun dünyada geldiği rekabet düzeyi takımların nitelikli ve bilimsel çalışma metodlarının uygulanmasını zaruri hale getirmiştir. Futbol takımlarının beslenmeden, psikolojiye futbolcu performansını üst düzeye çıkartacak tüm detayları ekiplerce ele alınmakta, performansın artırılmasına yönelik detaylı çalışmalar sürekli güncellenerek sürdürülmektedir [31, 32, 33]. Öyle ki bugün üst düzey liglerde yer alan futbol takımlarının antrenman programları günlük, haftalık, aylık hatta dakikalık bir şekilde planlanmakta, sporcuların tüm fizyolojik verileri takip edilmekte, uyku sağlığına kadar uzmanlar sporcularla çalışmaktadır [34, 35, 36]. Küçük detayların dahi gözden kaçırılmak istenmediği, sahadaki performansın artırılmasına yönelik tüm faktörlerin değerlendirilmesine yönelik gelişen vizyon futbolun her geçen gün gelişmesine ve etki sınırını artırmaya da katkı sağlamaktadır. Tüm bu vizyonu göz önüne aldığımızda; Covid-19 pandemisinin detaylıca hazırlanmış planlara, alınan önlemler ve liglere verilen ara nedeniyle sekte vurduğunu, yeni programların hazırlandığını, sezon başında ve süresince uygulanan planların değişmesine neden olduğu ortadadır. Antrenman biliminin bu değişken duruma adaptasyonunda ekiplerin ve sporcuların uyumunun ne derece olduğu da bilimsel bir problem olarak ele alınması gereken bir değerlendirmenin gerekliliğini öne çıkartmıştır.

Bu çalışmada 4 Büyük Avrupa Liginde (La Liga, Bundesliga, Serie A, İngiltere Premier Lig) Covid-19 pandemisi nedeniyle verilen aranın futboldaki performans etkilerinin neler olduğu ele alınmıştır. Bu değerlendirmeler ışığında çalışmanın amacına yönelik olarak; 4 Büyük Ligdeki futbol takımlarının Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası olmak üzere şut, isabetli şut, başarılı pas, kornere istatistikleri değerlendirilmiştir.

## 2. Materyal ve Metod

Bu çalışma, spor bilimleri alanında yapılan araştırmalarda sıklıkla kullanılan bir yöntem olan

doküman analizini temel almaktadır. Doküman analizi, veri elde etmek amacıyla çeşitli dokümanların toplanması, incelenmesi, sorgulanması ve analiz edilmesini içermektedir [37]. Bu süreç, araştırmacılara belirli bir amaca yönelik kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme imkânı sunar. Doküman analizi, bilimsel araştırma sürecinde önemli bir yer tutar. Bu yöntem, mevcut bilgi ve kaynaklardan yararlanarak araştırma sorularını yanıtlama ve hipotezleri test etme yeteneği sunar. Ayrıca, araştırma hedeflerine ulaşmak için kaynakları sistematik bir şekilde incelemeyi gerektirir [38]. Ayrıca, doküman analizi, bilgi sağlayan yazılı materyallerin ayrıntılı bir incelemesini içerir ve bu materyaller, araştırılan olgu veya olgular hakkında önemli bilgilere erişim sağlar [39]. Ek olarak, bu yöntem resmi veya özel kayıtların toplanması, sistematik olarak incelenmesi ve değerlendirilmesini içerir [40].

Bu çalışmada, 2019/2020 sezonunda oynanan maçlardan elde edilen veriler, İngiltere Premier Ligi, Bundesliga, Serie A ve La Liga ligleri analiz edilmiştir. Bu veriler arasında şut sayısı, isabetli şut sayısı, başarılı pas yüzdesi, başarılı pas sayısı, kornere sayısı, oyuncu değişiklikleri ve lig sıralamaları bulunmaktadır.

Takımların Covid-19 pandemisi öncesinde ve sonrasındaki haftalardaki maçlarının şut, isabetli şut, isabetli pas, kornere ortalamaları hesaplanmıştır. Elde edilen ortalama değerler iki dönem arasında karşılaştırılmıştır. Ortalama karşılaştırmaları için, her bir lig için nümerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu ayrı ayrı test edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının  $\pm 3$  aralığında bulunmasının verilerin normal dağılıma uygun olduğunu belirtmektedir [41]. Bu nedenle, incelenen tüm değişkenler için çarpıklık ve basıklık değerlerinin bu aralıkta olması nedeniyle parametrik bir yöntem olan bağımlı örneklem t testi tercih edilmiştir.

### 3. Bulgular ve Tartışma

**Tablo 1.** Takımlara Ait Maç İstatistiklerinin Covid-19 Pandemisi Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması

| Lig                   | Değişken            | Covid   | N  | M      | Std. Sapma | t      | p     |
|-----------------------|---------------------|---------|----|--------|------------|--------|-------|
| İngiltere Premier Lig | Şut                 | Öncesi  | 20 | 12,59  | 2,48       | 2,373  | ,028* |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 11,59  | 3,20       |        |       |
|                       | İs.Şut              | Öncesi  | 20 | 4,51   | ,98        | 1,803  | ,087  |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 4,13   | 1,41       |        |       |
|                       | Başarılı Pas (%)    | Öncesi  | 20 | 77,85  | 5,24       | -1,889 | ,074  |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 79,07  | 5,16       |        |       |
|                       | Başarılı Pas Sayısı | Öncesi  | 20 | 362,37 | 99,92      | -834   | ,415  |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 373,36 | 118,82     |        |       |
|                       | Korner              | Öncesi  | 20 | 5,49   | ,99        | 1,497  | ,151  |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 5,14   | 1,13       |        |       |
| Bundes Liga           | Şut                 | Öncesi  | 18 | 13,52  | 1,94       | 2,417  | ,027* |
|                       |                     | Sonrası | 18 | 12,59  | 2,16       |        |       |
|                       | İs.Şut              | Öncesi  | 18 | 4,95   | 1,09       | 2,497  | ,023* |
|                       |                     | Sonrası | 18 | 4,51   | 1,12       |        |       |
|                       | Başarılı Pas (%)    | Öncesi  | 18 | 77,54  | 4,99       | -3,470 | ,003* |
|                       |                     | Sonrası | 18 | 79,03  | 4,72       |        |       |
|                       | Başarılı Pas Sayısı | Öncesi  | 18 | 359,37 | 107,10     | -1,281 | ,217  |
|                       |                     | Sonrası | 18 | 371,33 | 104,07     |        |       |
|                       | Korner              | Öncesi  | 18 | 5,29   | 1,02       | 1,047  | ,310  |
|                       |                     | Sonrası | 18 | 4,99   | 1,07       |        |       |
| Serie A               | Şut                 | Öncesi  | 19 | 14,49  | 2,68       | ,717   | ,483  |
|                       |                     | Sonrası | 19 | 14,23  | 2,39       |        |       |
|                       | İs.Şut              | Öncesi  | 19 | 4,92   | 1,13       | -700   | ,493  |
|                       |                     | Sonrası | 19 | 5,09   | 1,07       |        |       |
|                       | Başarılı Pas (%)    | Öncesi  | 19 | 80,95  | 3,94       | -5,173 | ,000* |
|                       |                     | Sonrası | 19 | 83,19  | 3,34       |        |       |
|                       | Başarılı Pas Sayısı | Öncesi  | 19 | 365,92 | 77,40      | -3,412 | ,003* |
|                       |                     | Sonrası | 19 | 387,33 | 75,17      |        |       |
|                       | Korner              | Öncesi  | 19 | 5,51   | ,89        | ,539   | ,597  |
|                       |                     | Sonrası | 19 | 5,41   | ,92        |        |       |
| La Liga               | Şut                 | Öncesi  | 20 | 11,49  | 1,78       | 1,872  | ,077  |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 10,80  | 1,58       |        |       |
|                       | İs.Şut              | Öncesi  | 20 | 4,04   | ,88        | ,196   | ,847  |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 4,01   | ,77        |        |       |
|                       | Başarılı Pas (%)    | Öncesi  | 20 | 76,25  | 6,53       | -920   | ,369  |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 76,81  | 7,95       |        |       |
|                       | Başarılı Pas Sayısı | Öncesi  | 20 | 327,03 | 98,73      | -2,106 | ,049* |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 344,48 | 124,10     |        |       |
|                       | Korner              | Öncesi  | 20 | 4,85   | ,55        | 2,394  | ,027* |
|                       |                     | Sonrası | 20 | 4,42   | ,75        |        |       |

Bağımlı örneklem T Testi

\*0.05 düzeyinde anlamlı p değeri

Yapılan bağımlı örneklem t testi sonucunda; İngiltere Premier Ligi takımlarının 19/20 sezonunda lige verilen aradan önce ve sonrasındaki şut ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu görülmüştür (t=2,373, p=0,028). Buna göre aradan önce takımlar maç başına ortalama 12,59 şut çekerken, verilen aradan sonraki maçlarda ortalama 11,59 şut çekmişlerdir. Diğer bir deyişle, İngiltere Premier Lig’de Covid-19 sonrasındaki dönemdeki maçlarda, takımların maç başına 1 şut daha az çektiği söylenebilir. İngiltere Premier Lig takımlarının isabetli şut, pas, başarılı pas ve korner ortalamaları için ise Covid-19 pandemisi öncesi ve sonrası için istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Bununla beraber isabetli şut ve başarılı pas yüzdesi için yapılan karşılaştırmada elde edilen anlamlılık değerlerinin %10’luk hata payı içerisinde olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Bundesliga takımlarının 19/20 sezonunda lige verilen aradan önce ve sonrasındaki şut ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu görülmüştür (t=2,417, p=0,028). Buna göre aradan önce takımlar maç başına ortalama 13,52 şut çekerken, verilen aradan sonraki maçlarda ortalama 12,59 şut çekmişlerdir. Diğer bir deyişle, Bundesliga’da Covid-19 arasından sonraki dönemde, takımların maç başına yaklaşık 1 şut daha az çektiği söylenebilir.

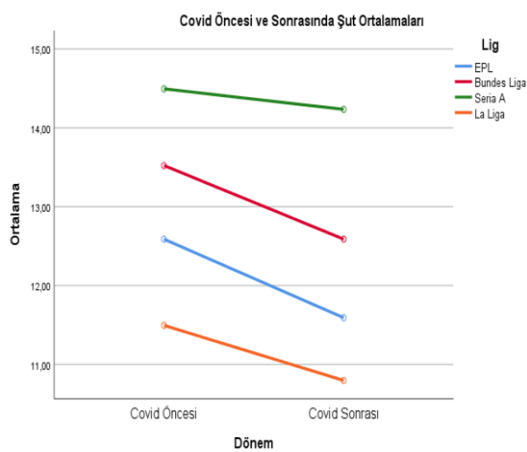
Diğer yandan takımların aradan önce ve sonrasındaki isabetli şut ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ( $t=2,497$ ,  $p=0,023$ ). Buna göre aradan önce Alman takımları maç başına ortalama 4,95 isabetli şut çekerken, verilen aradan sonra bu ortalama 4,51'e düşmüştür.

Ayrıca başarılı pas oranı da Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi %77,54 iken, bu oran verilen aradan sonra %79,03'e yükselmiştir ( $t=-3,470$ ,  $p=0,003$ ).

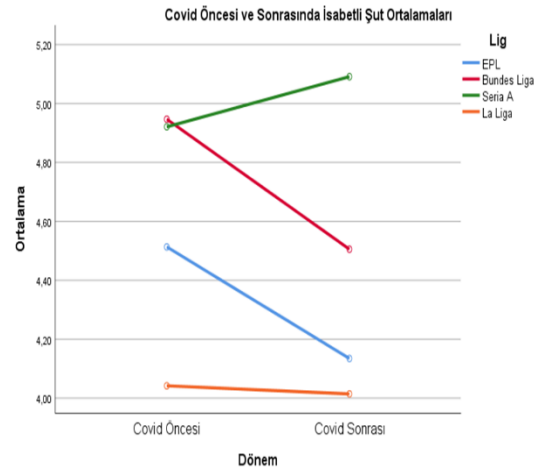
Bundesliga takımlarının başarılı pas sayısı ve korne ortalamaları için ise Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi ve sonrası için istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

Serie A takımları incelendiğinde ise takımların başarı pas istatistiklerinin Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesine göre yükseldiği görülmektedir. Başarılı pas oranı Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi %80,95 iken, bu oran verilen aradan sonra %83,19'a yükselmiştir ( $t= -5,173$ ,  $p=0,000$ ). Aynı zamanda maç başına düşen ortalama başarılı pas sayısı da Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi 365,92 iken, bu sayı verilen aradan sonra 387,33'e yükselmiştir ( $t= -3,412$ ,  $p=0,003$ ). Serie A'da mücadele eden takımların şut, isabetli şut ve korne ortalamaları için ise Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi ve sonrası için istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

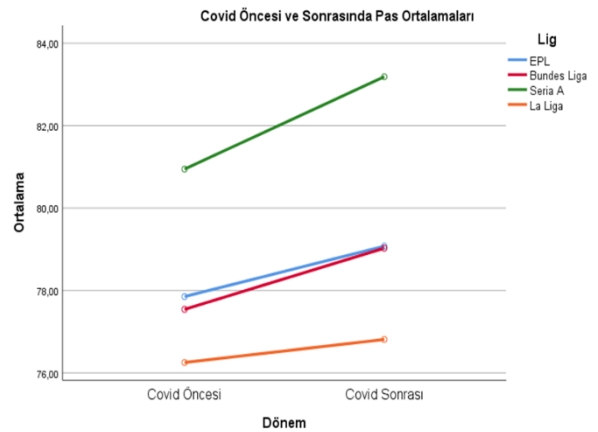
La Liga takımlarının istatistikleri incelendiğinde ise maç başına düşen ortalama başarılı pas sayısının Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi 327,03 iken, bu ortalamanın verilen aradan sonra 344,48 ( $t= -5,173$ ,  $p=0,000$ ). Aynı zamanda maç başına düşen ortalama korne sayısı da Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi 4,85 iken, bu sayı verilen aradan sonra 387,33'e yükselmiştir ( $t= -3,412$ ,  $p=0,003$ ). La Liga takımlarının şut, isabetli şut ve başarılı pas sayısı ortalamaları için ise Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi ve sonrası için istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).



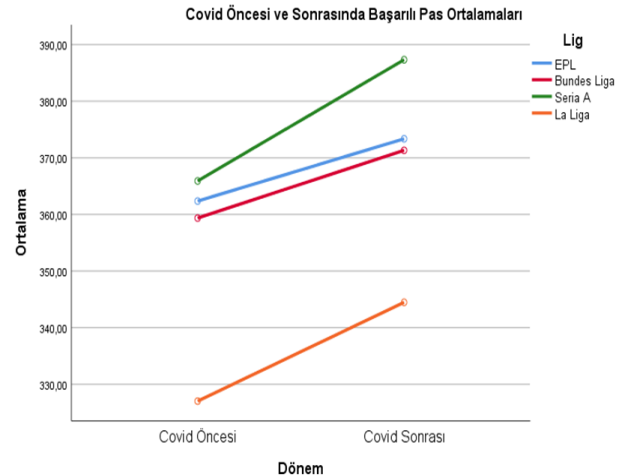
**Şekil 1.** Takımların Maç Başına Sahip Oldukları Şut Ortalamalarının Değişimi



**Şekil 2.** Takımların Maç Başına Sahip Oldukları İsbetli Şut Ortalamalarının Değişimi

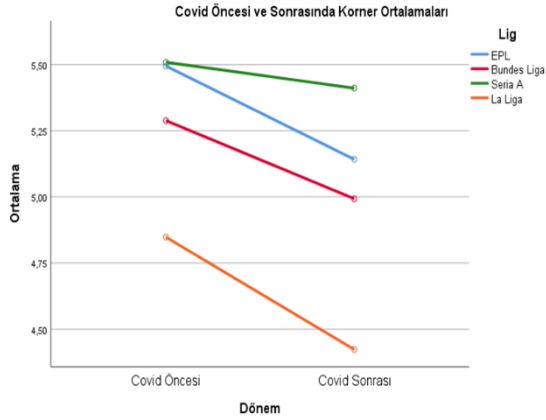


**Şekil 3.** Takımların Maçına Sahip Oldukları Başarılı Pas Yüzdesi Ortalamalarının Değişimi



**Şekil 4.** Takımların Maç Başına Sahip Oldukları Sayıca Başarılı Pas Ortalamalarının Değişimi





**Şekil 5.** Takımların Maç Başına Sahip Oldukları Korner Ortalamalarının Değişimi

Araştırmada İtalya Serie A, Almanya Bundesliga, İngiltere Premier Lig ve İspanya La Liga futbol liglerinde Covid-19 pandemisi nedeniyle ara verilen 2019-2020 sezonuna ait şut, isabetli şut, pas, isabetli pas, korner istatistikleri ara öncesi ve sonrası olmak üzere değerlendirilmiştir. İngiltere Premier Lig takımlarının 19/20 sezonunda lige verilen aradan önce ve sonrasındaki şut ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu görülmüştür ( $t=2,373$ ,  $p=0,028$ ), bunun yanında İngiltere Premier Lig takımlarının isabetli şut, pas, başarılı pas ve korner ortalamaları için ise Covid-19 öncesi ve sonrası için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Bununla beraber isabetli şut ve başarılı pas yüzdesi için yapılan karşılaştırmada elde edilen anlamlılık değerlerinin %10'luk hata payı içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Bundesliga takımlarının 19/20 sezonunda lige verilen aradan önce ve sonrasındaki şut ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu görülmüştür ( $t=2,417$ ,  $p=0,028$ ). Diğer yandan takımların aradan önce ve sonrasındaki isabetli şut ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ( $t=2,497$ ,  $p=0,023$ ). Takımların başarılı pas oranı da Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi %77,54 iken, bu oran verilen aradan sonra %79,03'e yükselmiştir ( $t=-3,470$ ,  $p=0,003$ ). Bundesliga takımlarının başarılı pas sayısı ve korner ortalamaları için ise Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi ve sonrası için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Serie A'da mücadele eden takımların şut, isabetli şut ve korner ortalamaları için ise Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi ve sonrası için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Son olarak La Liga takımlarının istatistikleri incelendiğinde ise maç başına düşen ortalama başarılı pas sayısının Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi 327,03 iken, bu ortalamanın verilen aradan sonra 344,48 ( $t=-5,173$ ,  $p=0,000$ ). Aynı zamanda maç başına düşen ortalama

korner sayısı da Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi 4,85 iken, bu sayı verilen aradan sonra 387,33'e yükselmiştir ( $t=-3,412$ ,  $p=0,003$ ). La Liga takımlarının şut, isabetli şut ve başarılı pas sayısı ortalamaları için ise Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi ve sonrası için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Verilen aranın elit liglerde futbola olan etkisini araştırmayı amaçlayan çalışmada; 4 Ligin tümünde şut ortalamalarının ara sonrası düştüğü, isabetli şut ortalamasının Serie A hariç diğer liglerde düştüğü, korner ortalamalarının tüm liglerde düştüğü, pas ve isabetli pas oranının ise tüm liglerde arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Performans göstergelerinin şut, isabetli şut, korner düşüşüne geçtiği, pas ve isabetli pas sayısının arttığı, kimi liglerde anlamlı farklara ulaşılan sonuçların yanında, istatistiksel açıdan anlamlılık değerlerinin %10'luk hata payı içerisinde olduğu göz önünde bulundurulmuş, ortalama düşüşleri bir etken olarak değerlendirilmiştir. Araştırma, Covid-19'un futbolun istatistiksel performansına etkilerini belgelemiştir, ancak bazı farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

Futbol takımlarının maç başına rakip kaleye gönderdikleri şutların ve bu şutların isabet oranı birçok faktöre bağlıdır. Bunlar; oyuncuların becerileri, takımların ve oyuncuların fiziksel durumu, takım taktiği, rakip takım, maç koşulları gibi nedenlerle oransal olarak değişebilmektedir [42, 43, 44, 45, 46]. Takımların temel amacı olan skor üretmek için en önemli unsurlardan olan şut becerisinin yüksek oranda gole dönüşmesi ve rakip kaleyi tehdit etmesi futbol takımlarının bir bütün olarak hareket etmesine bağlıdır [47, 48, 49, 50]. Futbol takımlarının kompakt bir şekilde hücum ve savunma aksiyonlarını gerçekleştirmesi de temelde fiziksel form durumunun iyi düzeyde olması gerektiğinden hareketle, Covid-19 döneminde yapılan farklı çalışmaların da ortaya koyduğu üzere düşen kondisyonel seviyenin çalışmamızda elde edilen şut performansının hem toplamda hem de isabetli şut oranında düşüşe sebebiyet veren bir faktör olarak karşımıza çıktığını söyleyebiliriz [17, 51, 52]. Covid-19 nedeniyle liglere verilen aranın futbol takımlarının antrenman rutinlerinin dışına çıkması, profesyonel futbolcuların yıllık antrenman programlarının sezon başında tasarlandığı halinden farklı bir yapıda yürütülmesi, evde geçirilen ve bireysel olarak yapılan antrenmanların takım performansını aşağıya çektiği gibi futbolcuların bireysel performanslarını da etkilediği, bunun da şut becerisine doğrudan etki ettiğini çalışmamızda elde edilen verilere göre ifade edebiliriz. Futbolun takım sporu olma özelliği göz önünde bulundurulduğunda, bireysel antrenmanla geçen sürecin teknik ve taktik antrenmanları sekteye uğratmasının şut performansını olumsuz yönde etkilediğini ifade etmek mümkündür. Bunun yanı sıra futbolcuların maç temposunu kaybetmesi nedeniyle şutların isabet

oranını etkileyen en önemli faktörlerden biri olan şutun kaleye uzaklığı ve açısı gibi parametrelerde doğru pozisyonun takımlar tarafından oluşturulmadığı, taktiksel olarak doğru yerleşim ve temponun sahaya yansıtılmadığı söylenebilir. Covid-19 sebebiyle eve kapanma önlemlerinin alındığı süreçte sporcuların bireysel çalışmalarının genel olarak kuvvet bazlı olduğu ve bu durum nedeniyle ortaya çıkan teknik beceri kabiliyetlerindeki eksiklikler şut performanslarında da düşüş meydana getirdiği söylenebilir. Bu hususta oyuncuların karar verme becerileri gibi mental özelliklerinin de düşüş yaşadığını, bunun da isabetli şut oranında düşüşe sebebiyet verdiği söylenebilir [53, 54, 55].

Covid-19 sonrası alınan kararlar, futbol oyununda önemli değişikliklere neden oldu. Özellikle oyuncu değişiklikleri ve taktiksel yapının skor avantajını veya dezavantajını etkileyen oyun format anlayışları üzerinde etkisi gözlemlenmiştir [12], [56]. Bu değişikliklerin pas isabet oranlarına olumlu yönde etkisi olduğu araştırmada elde edilen veriler sonucunda söylenebilir. Bunlara ek olarak, oyuncu değişiklik kuralının farklılaşması, oyun süresinin artmasına yol açmıştır, bu nedenle topun oyunda kalma süresini artırdığı bunun da pas istatistiklerini etkileyen bir faktör olduğunu ifade etmek mümkündür. Öte yandan, fiziksel özelliklerin gerilemesi nedeniyle oyun temposunun düştüğü, pres şiddetinin hafiflediği yeni senaryoda takımların isabetli pas oranlarını artırdığı ifade edilebilir.

Araştırmada elde edilen verilere göre korner atışları sayısının Covid-19 nedeniyle verilen ara öncesi ve sonrası süreç değerlendirildiğinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Oyuncu değişikliği sayısının 5'e yükseltilmesiyle birlikte yedek oyuncuların oyuna katkısı, ikili mücadele seviyelerinde olumlu bir etkiyi de beraberinde getirdiği, özellikle skoru koruma içgüdüleriyle direnç gösterme ihtiyacının bu istatistiklere etkisinden bahsedilebilir [57].

#### 4. Sonuç

Araştırmanın sonuçlarına göre, ara sonrası dönemde şut ortalamalarının tüm liglerde düştüğü, isabetli şut ortalamasının Serie A hariç diğer liglerde düştüğü, korner ortalamalarının tüm liglerde düştüğü, pas ve isabetli pas oranlarının ise tüm liglerde arttığı görülmüştür. Bu bulgular, antrenmanlara program dışına çıkılacak şekilde beklenmedik araların futbol performansını etkileyen bir faktör olduğunu göstermektedir. Covid-19 döneminde yapılan çalışmalar, futbolcuların antrenman rutinlerinin dışına çıktığını ve evde bireysel olarak yapılan antrenmanların takım performansını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Covid-19 pandemisi gibi istisnai durumlar, futbolcuların antrenman programları ve fiziksel durumları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşan çalışmamızda futbolda

antrenman programlarının önemini vurgulamaktadır.

Bu tür istisnai durumlarda, futbolcuların antrenman rutinlerinin değiştiği ve fiziksel kondisyon seviyelerinin düştüğü gözlemlenmiştir, bu nedenle futbola özgü becerilerin gerek bireysel gerekse de takım performansı açısından etkilendiğini söylemek mümkündür. Ele alınan istatistiklerden pas ve isabetli pas oranının yükselmesi ise fiziksel seviyenin pas isabet oranına etkisini ortaya koyan bir başka sonuç olarak değerlendirilmektedir. Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç da takımların korner sayılarının Covid-19 sonrası düştüğü yönündedir. Tüm sonuçları birlikte ele aldığımızda istisnai aranın oyun temposunu etkilediği, sporcu ve takımların taktiksel olarak sahaya planlarını yansıtmada problem yaşadıklarını ifade edebiliriz.

Sonuç olarak, Covid-19 pandemisi nedeniyle liglere verilen aranın futbolcuların antrenman programları ve fiziksel durumları üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Araştırmacılara antrenman rutinlerinin sekteye uğradığı istisnai durumlarda alınabilecek önlemlerle ilgili çalışmalar önerilmektedir. 4 Büyük Avrupa Futbol Ligi'ni ele alan bu çalışma diğer liglerdeki istatistiklerin değerlendirilmesi yoluyla da ele alınabilir.

#### 5. Referanslar

1. Q. Li et al., "Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia," *New England journal of medicine*, vol. 382, no. 13, pp. 1199–1207, 2020.
2. "Coronavirus disease (COVID-19), 12 October 2020." World Health Organization, 2020.
3. C. Chen, C. B. Frey, and G. Presidente, "Culture and contagion: Individualism and compliance with COVID-19 policy," *Journal of economic behavior & organization*, vol. 190, pp. 191–200, 2021.
4. A. Cheshmehzangi, "10 adaptive measures for public places to face the COVID 19 pandemic outbreak," *City & Society (Washington, DC)*, vol. 32, no. 2, 2020.
5. G. Elchereth and J. Drury, "Collective resilience in times of crisis: Lessons from the literature for socially effective responses to the pandemic," *British Journal of Social Psychology*, vol. 59, no. 3, pp. 703–713, 2020.
6. B. G. King and E. J. Carberry, "Movements, societal crisis, and organizational theory," *Journal of Management Studies*, vol. 57, no. 8, pp. 1741–1745, 2020.
7. T. Horkey, "No sports, no spectators—no media, no money? The importance of spectators and broadcasting for professional sports during COVID-19," *Soccer & Society*, vol. 22, no. 1–2, pp. 96–102, 2021.
8. A. Rankin and N. Heron, "Infographic. Managing a confirmed or suspected COVID-19 case: a guide for sports," *British Journal of Sports Medicine*, vol. 55, no. 8, pp. 456–457, 2021.
9. M. Scerri and V. Grech, "Discussion: COVID-19's impact on sports and athletes," *German Journal of Exercise and Sport Research*, vol. 51, no. 3, pp. 390–393, 2021.

10. C. Castagna, M. Bizzini, A. P. Leguizamon, A. Pizzi, R. Torquati, and S. Póvoas, "Considerations and best practices for elite football officials return to play after COVID-19 confinement," *Managing Sport and Leisure*, vol. 27, no. 1–2, pp. 181–188, 2022.
11. A. Corsini, G. N. Bisciotti, C. Eirale, and P. Volpi, "Football cannot restart soon during the COVID-19 emergency! A critical perspective from the Italian experience and a call for action," vol. 54, no. 20. *BMJ Publishing Group Ltd and British Association of Sport and Exercise Medicine*, 2020, pp. 1186–1187.
12. D. Link and G. Anzer, "How the COVID-19 pandemic has changed the game of soccer," *International journal of sports medicine*, vol. 43, no. 01, pp. 83–93, 2022.
13. J. Reade and C. Singleton, "European football after COVID-19," 2020.
14. M. G. Donadu, A. R. Pizzi, and P. Zeppilli, "COVID-19, indications for professional football teams and referees training resumption," *The Journal of Infection in Developing Countries*, vol. 14, no. 10, pp. 1084–1089, 2020.
15. M. Rico-González, J. Pino-Ortega, and L. P. Ardigo, "Playing non-professional football in COVID-19 time: a narrative review of recommendations, considerations, and best practices," *International journal of environmental research and public health*, vol. 18, no. 2, p. 568, 2021.
16. M. Rohde and C. Breuer, "Europe's elite football: Financial growth, sporting success, transfer investment, and private majority investors," *International Journal of Financial Studies*, vol. 4, no. 2, p. 12, 2016.
17. M. Mohr et al., "Return to elite football after the COVID-19 lockdown," *Managing Sport and Leisure*, vol. 27, no. 1–2, pp. 172–180, 2022.
18. C. Castagna, M. Bizzini, A. P. Leguizamon, A. Pizzi, R. Torquati, and S. Póvoas, "Considerations and best practices for elite football officials return to play after COVID-19 confinement," *Managing Sport and Leisure*, vol. 27, no. 1–2, pp. 181–188, 2022.
19. A. Metelski and K. Kornakov, "Effect of lockdown owing to COVID-19 on players' match statistics in bundesliga," *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 21, no. 1, pp. 110–114, 2021.
20. M. C. Cholewinski, J. A. Buzzard, Q. Gordon, R. N. Ross, L. K. Funderburk, and A. Galucci, "Changes in Body Composition and Activity Levels of a Division-1 Football Team During COVID-19," *Journal of Exercise and Nutrition*, vol. 4, no. 1, 2021.
21. J. McKenna, S. H. Backhouse, G. Phillips, and B. Jones, "Changing player behaviour in sport during the COVID-19 pandemic: Shake on it?," *South African Journal of Sports Medicine*, vol. 32, no. 1, pp. 1–2, 2020.
22. G. Souter, A. Tonge, and A. Culvin, "The impact of Covid-19 on the mental health of professional footballers," *Managing Sport and Leisure*, vol. 27, no. 1–2, pp. 168–171, 2022.
23. S. Sun, S. X. Zhang, A. A. Jahanshahi, and M. Jahanshahi, "Drilling under the COVID-19 pandemic: A diary study of professional football players' mental health and workout performance," *Stress and Health*, vol. 38, no. 1, pp. 3–18, 2022.
24. A. Y.-Y. Wong et al., "Impact of the COVID-19 pandemic on sports and exercise," *Asia-Pacific journal of sports medicine, arthroscopy, rehabilitation and technology*, vol. 22, pp. 39–44, 2020.
25. G. Cerulli et al., "Aspects of Biomechanics," *Football Traumatology: Current Concepts: from Prevention to Treatment*, pp. 11–21, 2006.
26. J. Kokstajn, M. Musalek, P. Wolanski, E. Murawski-Cialowicz, and P. Stastny, "Fundamental motor skills mediate the relationship between physical fitness and soccer-specific motor skills in young soccer players," *Frontiers in physiology*, vol. 10, p. 596, 2019.
27. A. Lees, "Biomechanics applied to soccer skills," *Science and Soccer: Developing Elite Performers* Oxon: Routledge, 2013.
28. R. S. Wilson et al., "Skill not athleticism predicts individual variation in match performance of soccer players," *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 284, no. 1868, p. 20170953, 2017.
29. R. Buryta, "Significance of controlling the intensity of various types of effort in football," *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, vol. 2, pp. 3–8, 2013.
30. H. Forsman, M. Blomqvist, K. Davids, J. Liukkonen, and N. Kontinen, "Identifying technical, physiological, tactical and psychological characteristics that contribute to career progression in soccer," *International Journal of Sports Science & Coaching*, vol. 11, no. 4, pp. 505–513, 2016.
31. J. M. Fernandez-Crehuet, J. Rosales-Salas, and P. Navarro, "A performance index of football teams: The Spanish case," *Sport in Society*, vol. 24, no. 2, pp. 131–146, 2021.
32. T. A. Gilson, "Psychology of Training Football Players: Improved Performance and Success," *Strength & Conditioning Journal*, vol. 37, no. 6, pp. 102–108, 2015.
33. H. Lepschy, H. Wäsche, and A. Woll, "How to be successful in football: a systematic review," *The open sports sciences journal*, vol. 11, no. 1, 2018.
34. S. V. Hill-Haas, B. Dawson, F. M. Impellizzeri, and A. J. Coutts, "Physiology of small-sided games training in football: a systematic review," *Sports medicine*, vol. 41, pp. 199–220, 2011.
35. F. M. Iaia, R. Ermanno, and J. Bangsbo, "High-intensity training in football," *International journal of sports physiology and performance*, vol. 4, no. 3, pp. 291–306, 2009.
36. D. O'Connor, P. Larkin, and A. M. Williams, "Observations of youth football training: How do coaches structure training sessions for player development?," *Journal of sports sciences*, vol. 36, no. 1, pp. 39–47, 2018.
37. N. Karasar, *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel yayın dağıtım, 2005.
38. G. A. Bowen, "Document analysis as a qualitative research method," *Qualitative research journal*, vol. 9, no. 2, pp. 27–40, 2009.
39. A. Yıldırım and H. Şimşek, "Sosyal bilimlerde bilimsel araştırma yöntemleri (9. Bas.)," Seçkin Yayıncılık: Ankara, 2013.
40. 40 D. Ekiz, *Bilimsel Araştırma Yöntemleri [Scientific research methods]*. Ankara, Turkey. Anı Publishing, 2015.
41. S. Kalayci, "SPSS uygulamalı çok degiskenli istatistik teknikleri (5. Baski)," Ankara: Asil Yayin Dagitim, 2010.
42. O. Çoban, E. Baykan, O. Gürkan, and M. Yıldırım, "The Analysis of Football Players' Percentages of Shot on Target and Levels of Self-Confidence in Different Leagues.," *African Educational Research Journal*, vol. 8, no. 3, pp. 586–596, 2020.
43. J. Gonzalez-Rodenas, M. Mitrotasios, R. Aranda, and V. Armatas, "Combined effects of tactical, technical and contextual factors on shooting effectiveness in European professional soccer," *International Journal of Performance Analysis in Sport*, vol. 20, no. 2, pp. 280–293, 2020.
44. C. Papahristodoulou, "An analysis of UEFA Champions League match statistics," 2008.
45. B. Travassos, B. Gonçalves, R. Marcelino, R. Monteiro, and J. Sampaio, "How perceiving additional targets modifies teams' tactical behavior during football small-sided games," *Human movement science*, vol. 38, pp. 241–250, 2014.

46. C. Zhou, W. G. Hopkins, W. Mao, A. L. Calvo, and H. Liu, "Match performance of soccer teams in the Chinese super league—effects of situational and environmental factors," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 16, no. 21, p. 4238, 2019.
47. H. Lepschy, H. Wäsche, and A. Woll, "How to be successful in football: a systematic review," *The open sports sciences journal*, vol. 11, no. 1, 2018.
48. E. Schulze et al., "Effects of positional variables on shooting outcome in elite football," *Science and Medicine in Football*, vol. 2, no. 2, pp. 93–100, 2018.
49. S. M. Smith and J. R. Bedwell, "Euro 2020 goal analysis: an ecological dynamics approach for football shooting practice," *Journal of Physical Education and Sport*, vol. 21, no. 6, pp. 3319–3325, 2021.
50. G. Wood and M. R. Wilson, "Gaze behaviour and shooting strategies in football penalty kicks: Implications of a "keeper-dependent" approach," *International journal of sport psychology*, vol. 41, no. 3, p. 293, 2010.
51. K. Parpa and M. Michaelides, "The impact of COVID-19 lockdown on professional soccer players' body composition and physical fitness.," *Biology of Sport*, vol. 38, no. 4, pp. 733–740, 2021.
52. E. Rampinini, F. Donghi, M. Martin, A. Bosio, M. Riggio, and N. A. Maffiuletti, "Impact of COVID-19 lockdown on Serie A soccer players' physical qualities," *International Journal of Sports Medicine*, vol. 42, no. 10, pp. 917–923, 2021.
53. N. Caldeira, R. J. Lopes, D. Fernandes, and D. Araújo, "The Finishing Space Value for shooting decision-making in High-Performance Football," *Functional space-time properties of team synergies in high-performance football*, p. 130, 2023.
54. L. Ellis and P. Ward, "The effect of a high-pressure protocol on penalty shooting performance, psychological, and psychophysiological response in professional football: A mixed methods study," *Journal of Sports Sciences*, vol. 40, no. 1, pp. 3–15, 2022.
55. A. Trecroci, G. Boccolini, M. Duca, D. Formenti, and G. Alberti, "Mental fatigue impairs physical activity, technical and decision-making performance during small-sided games," *PLoS One*, vol. 15, no. 9, p. e0238461, 2020.
56. S. M. Sayyid, Z. A. Zainuddin, and P. M. Seraj, "A scientific overview of the impact of COVID-19 pandemic on sports affairs: A systematic review," *Physical education of students*, vol. 25, no. 4, pp. 221–229, 2021.
57. O. Tütüncü, "Futbolda duran topların artan rolü, iyi orta gol getirir (mi?)," *Ege Üniversitesi*, 2022. [Online]. Available: <https://hdl.handle.net/11454/75017>

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 241-253

## Examination of Healthy Lifestyle Behaviors of High School Students

### Lisede Öğrenim Gören Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi

Ramazan Erdoğan<sup>1\*</sup>, Korhan Kavuran<sup>2</sup>

<sup>1</sup> School of Physical Education and Sport, Bitlis Eren University, Bitlis, Türkiye

<sup>2</sup> School of Physical Education and Sport, Bitlis Eren University, Bitlis, Türkiye

e-mail: ramaznerdogan@hotmail.com, korhankavuran@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5337-942X

ORCID: 0000-0002-8924-2182

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Ramazan Erdoğan

Gönderim Tarihi / Received: 01.12.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 25.03.2024

DOI: 10.34087/cbusbed.1398792.

#### Öz

**Giriş ve Amaç:** Erken yaşlarda alışkanlık haline getirilecek sağlıklı yaşam davranışlarının, hastalıklardan korunmanın yanı sıra yaşam kalitesi üzerine etkisi yadsınmaz. Özellikle adölesan ve gençlik döneminde alışkanlık haline getirilmiş sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürülmesi açısından önemli bir etkidir. Bu araştırmanın amacı; lise düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını belirlemektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Araştırma grubunu lise düzeyinde öğrenim gören 519 (266 Erkek, 253 Kadın) gönüllü öğrenci oluşturmuştur. Araştırma kesitsel tarama modelinde olup, veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ile "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ-II)" kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırma sonucunda; öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının orta düzeyde olduğu, kadın öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Kronik hastalığı bulunan öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Vücut ağırlığı yüksek olan öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının daha iyi seviyede olduğu belirlenmiştir. Vücut kitle indeksi zayıf olan öğrencilerin ve gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerin diğer gruplarda yer alan öğrencilere göre sağlıklı yaşam biçimi davranışları puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının orta düzeyde olduğu, kadın öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının erkek öğrencilere göre daha iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Bu bilgiler doğrultusunda erken yaşlarda kazandırılacak sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının bireylerin **sağlıklı bir yaşam sürdürülmesinin yanı sıra toplum sağlığı açısından önemli olacağı kanısındayız.**

**Anahtar kelimeler:** Sağlıklı yaşam tarzı, Adölesan, Öğrenciler

#### Abstract

**Aim;** It is undeniable that healthy lifestyle behaviors that become a habit at an early age will have an impact on the quality of life, as well as on protecting against diseases. Healthy lifestyle behaviors, especially during adolescence and youth, are an important factor in maintaining a healthy life for individuals. The purpose of this research; To determine the healthy lifestyle behaviors of high school students.

**Method;** The research group consisted of 519 (266 Male, 253 Female) volunteer students studying at high school level. The research was in a cross-sectional survey model, and "Personal Information Form" and "Healthy Lifestyle Behavior Scale II (HLBS-II)" were used as data collection tools. Analysis of the data was analyzed using SPSS statistical package program. The significance level was accepted as  $p < 0.05$ .

**Results;** As a result of the research; It was observed that the students' healthy lifestyle behaviors were at a moderate level, and the average healthy lifestyle behavior scores of female students were higher than male students. It was determined that the average scores of healthy lifestyle behaviors of students with chronic diseases were higher. It was determined that healthy lifestyle behaviors of students with higher body weight were at a better level. It was observed that students with low body mass index and students with high income levels had higher average scores on healthy lifestyle behaviors than students in other groups.

**Conclusion;** It was observed that the healthy lifestyle behaviors of the students were at a moderate level, and the healthy lifestyle behaviors of the female students were at a better level than the male students. In line with this information, we believe that healthy lifestyle behaviors to be acquired at an early age will be important for individuals to live a healthy life as well as for public health.

**Keywords:** Healthy lifestyle, Adolescent, Students

---

## 1. Introduction

Today, with the developments in science and technology, there is a rapid change process in the world, and together with all these factors, the demands that will increase the quality of life of societies and people in terms of health are gradually intensifying. Although new developments and treatment methods in the field of health are effective in the treatment of diseases, many developed countries of the world with new emerging diseases, although people are not due to infectious diseases; It encounters diseases that will result in death due to problems such as cardiovascular diseases, obesity and lifestyle, and environmental pollution [1]. It is known that risk factors affecting people's health are common in all parts of the society and generally start from an early age and continue throughout life.

The World Health Organization has defined health not only as a condition in which individuals do not have any problems, but also as a state of physical, mental and social well-being [2]. Although health is an event that concerns societies, health problems are related to the structure of the society as well as the development level of the country [3].

One-sixth of the world's population consists of adolescents. During this period, physical, physiological, psychological and hormonal changes are experienced [4]. Making the health behaviors determined in adolescence and young adulthood a lifestyle of individuals is extremely important in terms of both quality of life and maintaining a healthy life. Especially the adolescence period is a critical period in terms of acquiring important health-related behaviors as well as transforming them into habits. In this period, it is of great importance to believe in the changed behavior in maintaining the behavior change. However, studies show that lack of physical activity and unhealthy eating habits are not considered important by adolescents [5,6,7]. Considering the prevalence of risky health behaviors in this period, chronic diseases that may occur in adulthood and old age, and their relationship with quality of life, the health behaviors of individuals, especially at an early age, should be a problem for public health worldwide and necessary precautions should be taken [8].

Adolescents' personal preferences and friends affect the decisions they make in terms of health in their daily lives. Health behavior preferences are also associated with adolescents' parents and families. Because socio-economic status, education and environmental factors encourage or prevent adolescents' opportunities to make their own choices. In this respect, society provides wider opportunities and helps adolescents to make healthy choices by controlling the environments they live in [9]. In addition, the basis of healthy lifestyle behaviors in individuals starts with the society as well as the family, develops and changes with education [10].

The behaviors that individuals show to protect and increase their well-being are defined as healthy lifestyle behaviors [11]. Education and social relations play an important role in the positive development of these behaviors. It has been observed that the well-being of individuals who integrate Healthy Life Style Behaviors (HLBS) into their lives is increasing. In order to prevent an unhealthy lifestyle and accompanying diseases, people should acquire positive health behaviors [12]. In order to gain these behaviors, first of all, the existing behaviors of the people should be determined. Taking responsibility for health, eating healthy, doing sports, not smoking, being hygienic, establishing positive relationships with individuals, and coping with stress can be given as examples of healthy lifestyle behaviors [13].

Health behavior; It refers to all of the behaviors that include the protection of the health of individuals as well as the development of health. Getting a good level of health aims not only to prevent a disease or a problem, but also to improve the health of people [14]. Developing health not only contributes to living a healthy life, but also contributes to exhibiting healthy behaviors [15]. Walker et al. [16]. described healthy lifestyle behaviors for the first time. In particular, it is extremely important to gain the basis of healthy lifestyle behaviors at an early age. In this respect, the habits gained in the period called adolescence will also affect the future lives of individuals.

Adolescence is defined as a period or process, expressed as the age range of 10-19, in which individuals change in many ways and evolve from the concept of childhood to the concept of adulthood thanks to socialization. In particular, both health and attitudes and habits gained in this process will affect the present and future life of individuals, as well as family and society [17]. In this context, they reported that studies conducted in the world and in Turkey lack information about healthy lifestyle behaviors as well as negative health behaviors of individuals in adolescence [18,19,20,21]. In line with this information, the study was conducted to determine the healthy lifestyle behaviors of students studying at high school level.

**Research Questions**

- What are the healthy lifestyle behaviours level of the students participating in the research?
- Are there any differences in healthy lifestyle behaviours of the students participating in the research in terms of demographic variables?

**2. Method**

**2.1. Working Model**

The research, which aims to determine the healthy lifestyle behaviors of high school students, uses a cross-sectional survey model, one of the quantitative research approaches. Survey studies are studies that aim to reveal the current views, beliefs and attitudes of members of a known universe [22].

The sample size of the study was determined by the G\*Power test. The research group; In the 2022-2023 academic year, 519 (266 Male, 253 Female) volunteer students studying at the high school level in the city center of Bitlis were formed. Questionnaire method, one of the data collection techniques, was used in the study. Personal Information Form consisting of 11 questions

prepared by the researcher and the scale developed by Walker et al. [16] to determine the healthy lifestyle behaviors of students and revised by Walker and Hill-Polerecky [23]. were adapted into Turkish by Bahar et al. [24]. “Healthy Lifestyle Behaviors Scale II” consisting of 52 questions was applied to the participants. BMI values were determined according to participant declaration.

**2.2. Healthy Lifestyle Behaviors Scale II (HLBS-II)**

The scale is of a four-point Likert type (1: Never, 4: Regularly) and consists of 52 questions and 6 sub-dimensions (Health Responsibility, Physical Activity, Nutrition, Mental Development, Interpersonal Relations, Stress Management), the lowest score that can be obtained from the scale is 52, the highest the score is 208. A higher score from the Healthy Lifestyle Behaviors Scale indicates that people have more positive health behaviors in their lives. The validity and reliability study of the HLBS-II was carried out by the researchers and Cronbach's Alpha  $\alpha=0.92$  was determined.

52-104 score range - Low

105-157 score range - Medium

158-208 score range is considered as good level.

**2.3. Statistical Analysis**

The data were analyzed in the SPSS statistical program. The demographic information and healthy lifestyle behaviors of the participants were summarized as descriptive statistics. Skewness and kurtosis values were checked to determine whether the data showed a normal distribution. If the skewness and kurtosis values are between +2 and -2, the data is considered to have a normal distribution [25]. “Independent Samples t” and “One-Way ANOVA” tests were applied for in-group comparisons. Pearson correlation analysis was applied to measure the relationship between HLBS and the sub-dimensions of the scale. Significance  $p<0.05$  was accepted.

**Table 1.** Mean, Standard Deviation, Skewness and Kurtosis Values for the Healthy Lifestyle Behaviors Scale and its Sub-Dimensions

| Variables                         | Mean   | sd    | Skewness | Kurtosis |
|-----------------------------------|--------|-------|----------|----------|
| Health Responsibility             | 16,50  | 5,38  | ,833     | ,408     |
| Physical Activity                 | 16,39  | 5,32  | ,444     | -,373    |
| Nutrition                         | 18,29  | 4,55  | ,191     | -,171    |
| Mental Development                | 23,60  | 5,92  | -,089    | -,200    |
| Interpersonal Relations           | 22,47  | 4,66  | -,077    | ,405     |
| Stress Management                 | 17,62  | 4,29  | ,423     | ,384     |
| Healthy Lifestyle Behaviors Scale | 115,12 | 23,18 | ,277     | ,214     |

In Table 1, it was determined that the skewness and kurtosis values of the scale were in the range of  $-2 > \dots < +2$ , and it was concluded that the data was suitable for normal distribution [25].

**Results**

The data collected in line with the general purpose of the research, the findings obtained and the conclusions reached based on these findings are reported in this section.

**Table 2.** Demographic Information of Students

| Variables                                |                | Frequency | Percen (%) |
|--|----------------|-----------|------------|
| <b>Gender</b>                            | Male           | 266       | 51,3       |
|  | Female         | 253       | 48,7       |
| <b>Size</b>                              | 150-160 cm     | 221       | 42,6       |
|  | 161-170 cm     | 188       | 36,2       |
|  | 171-180 cm     | 110       | 21,2       |
| <b>Body weight</b>                       | 40-50 kg       | 90        | 17,3       |
|  | 51-60 kg       | 361       | 69,6       |
|  | 61-70 kg       | 68        | 13,1       |
| <b>BMI</b>                               | Weak           | 96        | 18,5       |
|  | Normal         | 361       | 69,6       |
|  | Fat            | 62        | 11,9       |
| <b>Perceived Economic Situation</b>      | Low            | 103       | 19,8       |
|  | Middle         | 315       | 60,7       |
|  | High           | 101       | 19,5       |
| <b>Do you have any chronic diseases?</b> | Yes            | 35        | 6,7        |
|  | No             | 484       | 93,3       |
| <b>Do You Exercise Regularly?</b>        | Yes            | 112       | 21,6       |
|  | No             | 210       | 40,5       |
|  | Partially      | 197       | 38,0       |
| <b>Mother Education Status</b>           | Not literate   | 55        | 10,6       |
|  | Primary school | 175       | 33,7       |
|  | Middle school  | 116       | 22,4       |
|  | High school    | 119       | 22,9       |
|  | University     | 54        | 10,4       |
| <b>Father Educational Status</b>         | Not literate   | 88        | 17,0       |
|  | Primary school | 83        | 16,0       |
|  | Middle school  | 183       | 35,3       |
|  | High school    | 137       | 26,4       |
|  | University     | 28        | 5,4        |

According to Table 2, 51.3% of the students were male, 48.7% were female, 42.6% were 150-160 cm, 36.2% were 161-170 cm, 21.2% 69.6% of them had a size of 171-180 cm, 69.6% of them had 51-60 kg, 17.3% of them had 40-50 kg, 13.1% of them had a body weight of 61-70 kg, 69.6% It was observed that ? 60.7% of the athletes have a medium income,

19.8% are low-income, 19.5% are high-income, 40.5% do not exercise regularly, 38% exercise partially, 21.6% It was observed that 93.3% of them did regular exercise and 93.3% did not have a chronic disease. It was seen that the education of the parents of the research group was generally at the level of primary and secondary school.

**Table 3.** Means of the Scale and Sub-Dimensions of Healthy Lifestyle Behaviors

|                                      | X      | ss    |
|--------------------------------------|--------|-------|
| Health Responsibility                | 16,81  | 5,38  |
| Physical Activity                    | 16,58  | 5,32  |
| Nutrition                            | 18,35  | 4,55  |
| Mental Development                   | 23,54  | 5,42  |
| Interpersonal Relations              | 22,44  | 4,66  |
| Stress Management                    | 17,76  | 4,29  |
| Healthy Lifestyle Behaviors Scale II | 115,51 | 23,18 |

When Table 3 is evaluated, the research group; health responsibility sub-dimension averaged 16.81±5.38 points, physical activity sub-dimension

16.58±5.32 points, nutrition sub-dimension 18.35±4.55 points, mental development sub-dimension 23.54±5.42 point average, interpersonal



relations sub-dimension 22.44±4.66 point average, stress management sub-dimension 17.76±4.29 point

average, and healthy lifestyle behaviors scale total 115.51±23.18 points.

**Table 4.** Students' t-Test Analysis by Gender Variable

|   |        | Gender    |       | t      | p     |
|---|--------|-----------|-------|--------|-------|
|   |        | $\bar{X}$ | sd    |        |       |
| <b>Health Responsibility</b>                | Male   | 16,39     | 6,16  | -1,845 | 0,06  |
|   | Female | 17,26     | 4,37  |        |       |
| <b>Physical Activity</b>                    | Male   | 17,71     | 5,98  | 5,052  | 0,00* |
|   | Female | 15,40     | 4,22  |        |       |
| <b>Nutrition</b>                            | Male   | 17,71     | 4,77  | -3,322 | 0,00* |
|   | Female | 19,03     | 4,22  |        |       |
| <b>Mental Development</b>                   | Male   | 23,59     | 5,86  | ,209   | 0,83  |
|   | Female | 23,49     | 4,93  |        |       |
| <b>Interpersonal Relations</b>              | Male   | 21,63     | 4,69  | -4,143 | 0,00* |
|   | Female | 23,30     | 4,49  |        |       |
| <b>Stress Management</b>                    | Male   | 18,21     | 4,66  | 2,458  | 0,01* |
|   | Female | 17,29     | 3,81  |        |       |
| <b>Healthy Lifestyle Behaviors Scale II</b> | Male   | 115,25    | 26,94 | -,261  | 0,79  |
|   | Female | 115,79    | 18,46 |        |       |

\*p<0,05

When Table 4 is evaluated, it is determined that there is a significant difference between the gender variable of the participants and the physical activity, nutrition, spiritual development, interpersonal relationships and stress management scale sub-

dimension mean scores (p<0.05), while the healthy lifestyle behaviors scale total and health responsibility sub-dimension mean scores. It was found that there was no significant difference between them (p>0.05).

**Table 5.** t-Test Analyzes of Students by Chronic Disease Status

|   |     | Chronic Disease |       | t      | p     |
|---|-----|-----------------|-------|--------|-------|
|   |     | $\bar{X}$       | sd    |        |       |
| <b>Health Responsibility</b>                | Yes | 18,94           | 3,84  | 2,434  | 0,01* |
|   | No  | 16,66           | 5,44  |        |       |
| <b>Physical Activity</b>                    | Yes | 14,85           | 5,25  | -1,995 | 0,04* |
|   | No  | 16,71           | 5,31  |        |       |
| <b>Nutrition</b>                            | Yes | 19,60           | 3,94  | 1,674  | 0,09  |
|   | No  | 18,26           | 4,59  |        |       |
| <b>Mental Development</b>                   | Yes | 25,08           | 5,21  | 1,738  | 0,08  |
|   | No  | 23,43           | 5,43  |        |       |
| <b>Interpersonal relations</b>              | Yes | 22,68           | 4,22  | ,313   | 0,75  |
|   | No  | 22,42           | 4,70  |        |       |
| <b>Stress Management</b>                    | Yes | 18,25           | 3,97  | ,702   | 0,48  |
|   | No  | 17,72           | 4,31  |        |       |
| <b>Healthy Lifestyle Behaviors Scale II</b> | Yes | 119,42          | 20,48 | 1,033  | 0,30  |
|   | No  | 115,23          | 23,35 |        |       |

\*p<0,05

When Table 5 is examined, it was determined that there was a significant difference between the chronic disease status of the participants and the mean scores of the health responsibility and physical activity scale sub-dimensions (p<0.05), while the

healthy lifestyle behaviors scale total, nutrition, spiritual development, interpersonal relations and stress management sub-dimension score It was determined that there was no difference between the averages (p>0.05).

**Table 6.** Variance Analysis by Students' Height Variable

|                                      |                | Height    |       | F     | Sig   | Difference |
|--------------------------------------|----------------|-----------|-------|-------|-------|------------|
|                                      |                | $\bar{X}$ | sd    |       |       |            |
| Health Responsibility                | 150-160 cm (a) | 16,96     | 5,29  | ,662  | 0,51  | -          |
|                                      | 161-170 cm (b) | 16,94     | 5,51  |       |       |            |
|                                      | 171-180 cm (c) | 16,29     | 5,34  |       |       |            |
| Physical Activity                    | 150-160 cm (a) | 16,69     | 5,48  | 1,784 | 0,16  | -          |
|                                      | 161-170 cm (b) | 16,06     | 4,89  |       |       |            |
|                                      | 171-180 cm (c) | 17,24     | 5,65  |       |       |            |
| Nutrition                            | 150-160 cm (a) | 17,84     | 4,30  | 3,792 | 0,02* | a-b        |
|                                      | 161-170 cm (b) | 19,06     | 4,42  |       |       |            |
|                                      | 171-180 cm (c) | 18,18     | 5,13  |       |       |            |
| Mental Development                   | 150-160 cm (a) | 23,80     | 5,21  | 4,660 | 0,01* | b-c        |
|                                      | 161-170 cm (b) | 22,66     | 5,61  |       |       |            |
|                                      | 171-180 cm (c) | 24,54     | 5,35  |       |       |            |
| Interpersonal relations              | 150-160 cm (a) | 22,31     | 4,83  | ,165  | 0,84  | -          |
|                                      | 161-170 cm (b) | 22,57     | 4,91  |       |       |            |
|                                      | 171-180 cm (c) | 22,48     | 3,86  |       |       |            |
| Stress Management                    | 150-160 cm (a) | 17,86     | 4,02  | 4,643 | 0,01* | a-c        |
|                                      | 161-170 cm (b) | 17,12     | 4,36  |       |       |            |
|                                      | 171-180 cm (c) | 18,66     | 4,52  |       |       |            |
| Healthy Lifestyle Behaviors Scale II | 150-160 cm (a) | 115,48    | 22,13 | ,566  | 0,56  | -          |
|                                      | 161-170 cm (b) | 114,44    | 23,31 |       |       |            |
|                                      | 171-180 cm (c) | 117,40    | 25,03 |       |       |            |

\*p<0,05

When Table 6 was evaluated, it was determined that there was a significant difference between the participants' height variable and the mean score of nutrition, spiritual development and stress

management, which are sub-dimensions of the scale (p<0.05). it was found that there was no difference (p>0.05).

**Table 7.** Analysis of Variance by Students' Body Weight Variable

|                                      |              | Body Weight |       | F     | Sig   | Difference |
|--------------------------------------|--------------|-------------|-------|-------|-------|------------|
|                                      |              | $\bar{X}$   | sd    |       |       |            |
| Health Responsibility                | 40-50 kg (a) | 17,14       | 3,87  | 1,195 | 0,30  | -          |
|                                      | 51-60 kg (b) | 16,58       | 5,62  |       |       |            |
|                                      | 61-70 kg (c) | 17,58       | 5,71  |       |       |            |
| Physical Activity                    | 40-50 kg (a) | 14,64       | 4,35  | 9,651 | 0,00* | a-b-c      |
|                                      | 51-60 kg (b) | 16,76       | 5,43  |       |       |            |
|                                      | 61-70 kg (c) | 18,20       | 5,20  |       |       |            |
| Nutrition                            | 40-50 kg (a) | 18,25       | 3,17  | ,130  | 0,87  | -          |
|                                      | 51-60 kg (b) | 18,42       | 4,86  |       |       |            |
|                                      | 61-70 kg (c) | 18,14       | 4,46  |       |       |            |
| Mental Development                   | 40-50 kg (a) | 23,71       | 4,47  | 1,264 | 0,28  | -          |
|                                      | 51-60 kg (b) | 23,33       | 5,66  |       |       |            |
|                                      | 61-70 kg (c) | 24,45       | 5,25  |       |       |            |
| Interpersonal relations              | 40-50 kg (a) | 23,53       | 3,62  | 4,444 | 0,01* | a-c        |
|                                      | 51-60 kg (b) | 22,38       | 4,95  |       |       |            |
|                                      | 61-70 kg (c) | 21,33       | 4,04  |       |       |            |
| Stress Management                    | 40-50 kg (a) | 16,98       | 3,25  | 2,671 | 0,07  | -          |
|                                      | 51-60 kg (b) | 17,80       | 4,43  |       |       |            |
|                                      | 61-70 kg (c) | 18,55       | 4,58  |       |       |            |
| Healthy Lifestyle Behaviors Scale II | 40-50 kg (a) | 114,27      | 14,34 | ,631  | 0,53  | -          |
|                                      | 51-60 kg (b) | 115,30      | 24,89 |       |       |            |
|                                      | 61-70 kg (c) | 118,29      | 23,29 |       |       |            |

\*p<0,05

When Table 7 was evaluated, it was determined that there was a significant difference between the

students' body weight variable and the mean scores of physical activity and interpersonal relationships,

which are sub-dimensions of the scale ( $p < 0.05$ ), while healthy lifestyle behaviors scale total, health responsibility, nutrition, mental development and

stress management sub-dimension score It was observed that there was no significant difference between the mean scores ( $p > 0.05$ ).

**Table 8.** Variance Analysis of Students by BMI Variable

|                                      |            | BMI       |       | F     | Sig   | Difference |
|--------------------------------------|------------|-----------|-------|-------|-------|------------|
|                                      |            | $\bar{X}$ | sd    |       |       |            |
| Health Responsibility                | Weak (a)   | 18,05     | 4,12  | 3,591 | 0,02* | a-b        |
|                                      | Normal (b) | 16,43     | 5,67  |       |       |            |
|                                      | Fat (c)    | 17,12     | 5,10  |       |       |            |
| Physical Activity                    | Weak (a)   | 16,16     | 4,84  | 1,261 | 0,28  | -          |
|                                      | Normal (b) | 16,53     | 5,60  |       |       |            |
|                                      | Fat (c)    | 17,51     | 4,14  |       |       |            |
| Nutrition                            | Weak (a)   | 18,90     | 4,11  | ,963  | 0,38  | -          |
|                                      | Normal (b) | 18,27     | 4,75  |       |       |            |
|                                      | Fat (c)    | 17,98     | 4,03  |       |       |            |
| Mental Development                   | Weak (a)   | 24,15     | 4,82  | 1,463 | 0,23  | -          |
|                                      | Normal (b) | 23,27     | 5,86  |       |       |            |
|                                      | Fat (c)    | 24,17     | 3,12  |       |       |            |
| Interpersonal Relations              | Weak (a)   | 23,30     | 3,70  | 2,771 | 0,06  | -          |
|                                      | Normal (b) | 22,13     | 4,95  |       |       |            |
|                                      | Fat (c)    | 22,93     | 4,08  |       |       |            |
| Stress Management                    | Weak (a)   | 17,90     | 3,47  | ,074  | 0,92  | -          |
|                                      | Normal (b) | 17,74     | 4,57  |       |       |            |
|                                      | Fat (c)    | 17,66     | 3,74  |       |       |            |
| Healthy Lifestyle Behaviors Scale II | Weak (a)   | 118,48    | 17,99 | 1,413 | 0,24  | -          |
|                                      | Normal (b) | 114,40    | 25,29 |       |       |            |
|                                      | Fat (c)    | 117,40    | 16,04 |       |       |            |

\* $p < 0,05$

When Table 8 is examined, it was determined that there was a significant difference between the BMI variable of the students and the mean scores of health responsibility from the sub-dimensions of the scale ( $p < 0.05$ ), while the mean scores of the total, physical

activity, nutrition, mental development, interpersonal relations and stress management sub-dimensions of the healthy lifestyle behaviors scale It was found that there was no significant difference between them ( $p > 0.05$ ).

**Table 9.** Variance Analysis by Students' Income Status

|                                      |            | Income status |      | F      | Sig   | Difference    |
|--------------------------------------|------------|---------------|------|--------|-------|---------------|
|                                      |            | $\bar{X}$     | sd   |        |       |               |
| Health Responsibility                | Low (a)    | 13,60         | 4,73 | 32,251 | 0,00* | a-b, a-c, b-c |
|                                      | Medium (b) | 17,09         | 4,73 |        |       |               |
|                                      | High (c)   | 19,20         | 6,34 |        |       |               |
| Physical Activity                    | Low (a)    | 13,59         | 5,75 | 31,653 | 0,00* | a-b, a-c, b-c |
|                                      | Medium (b) | 16,73         | 4,70 |        |       |               |
|                                      | High (c)   | 19,16         | 5,24 |        |       |               |
| Nutrition                            | Low (a)    | 15,95         | 4,84 | 27,147 | 0,00* | a-b, a-c, b-c |
|                                      | Medium (b) | 18,48         | 4,19 |        |       |               |
|                                      | High (c)   | 20,40         | 4,25 |        |       |               |
| Mental Development                   | Low (a)    | 20,04         | 5,00 | 33,915 | 0,00* | a-b, a-c, b-c |
|                                      | Medium (b) | 24,02         | 5,02 |        |       |               |
|                                      | High (c)   | 25,63         | 5,48 |        |       |               |
| Interpersonal Relations              | Low (a)    | 19,64         | 4,76 | 25,835 | 0,00* | a-b, a-c      |
|                                      | Medium (b) | 23,03         | 4,47 |        |       |               |
|                                      | High (c)   | 23,48         | 4,08 |        |       |               |
| Stress Management                    | Low (a)    | 16,23         | 4,16 | 19,295 | 0,00* | a-b, a-c, b-c |
|                                      | Medium (b) | 17,61         | 3,87 |        |       |               |
|                                      | High (c)   | 19,79         | 1,88 |        |       |               |
| Healthy Lifestyle Behaviors Scale II | Low (a)    | 99,06         | 4,16 | 47,824 | 0,00* | a-b, a-c, b-c |
|                                      | Medium (b) | 116,99        | 3,87 |        |       |               |
|                                      | High (c)   | 127,69        | 4,88 |        |       |               |

\* $p < 0,05$

When Table 9 was evaluated, it was determined that there was a significant difference between the income status of the students and the mean scores of

the healthy lifestyle behaviors scale and the sub-dimensions of the scale ( $p < 0.05$ ).

**Table 10.** Variance Analysis According to Students' Regular Exercise Status

|                                      |            | Regular Exercise Status |       | F      | Sig   | Difference    |
|--------------------------------------|------------|-------------------------|-------|--------|-------|---------------|
|                                      |            | $\bar{X}$               | sd    |        |       |               |
| Health Responsibility                | Yes (a)    | 15,98                   | 6,06  | 3,451  | 0,03* | a-c           |
|                                      | No (b)     | 16,56                   | 4,26  |        |       |               |
|                                      | Partly (c) | 17,55                   | 5,94  |        |       |               |
| Physical Activity                    | Yes (a)    | 20,06                   | 5,88  | 61,843 | 0,00* | a-b, a-c, b-c |
|                                      | No (b)     | 14,02                   | 4,16  |        |       |               |
|                                      | Partly (c) | 17,33                   | 4,72  |        |       |               |
| Nutrition                            | Yes (a)    | 18,56                   | 5,11  | 5,059  | 0,00* | b-c           |
|                                      | No (b)     | 17,61                   | 4,38  |        |       |               |
|                                      | Partly (c) | 19,02                   | 4,30  |        |       |               |
| Mental Development                   | Yes (a)    | 24,76                   | 6,32  | 8,793  | 0,00* | a-b, b-c      |
|                                      | No (b)     | 22,39                   | 5,05  |        |       |               |
|                                      | Partly (c) | 24,08                   | 5,03  |        |       |               |
| Interpersonal Relations              | Yes (a)    | 21,29                   | 5,28  | 4,413  | 0,01* | a-b, a-c      |
|                                      | No (b)     | 22,74                   | 4,54  |        |       |               |
|                                      | Partly (c) | 22,78                   | 4,33  |        |       |               |
| Stress Management                    | Yes (a)    | 20,02                   | 4,07  | 24,241 | 0,00* | a-b, a-c      |
|                                      | No (b)     | 16,69                   | 3,95  |        |       |               |
|                                      | Partly (c) | 17,62                   | 4,28  |        |       |               |
| Healthy Lifestyle Behaviors Scale II | Yes (a)    | 120,69                  | 27,14 | 10,562 | 0,00* | a-b, b-c      |
|                                      | No (b)     | 110,04                  | 19,61 |        |       |               |
|                                      | Partly (c) | 118,41                  | 23,16 |        |       |               |

\* $p < 0,05$

When Table 10 is examined, it has been determined that there is a statistical difference between the students' regular exercise status and the mean scores

of the healthy lifestyle behaviors scale total and scale sub-dimensions ( $p < 0.05$ ).

**Table 11.** Variance Analysis of Students by Mother's Educational Status

|                         |                  | Mother Education |      | F      | Sig   | Difference                   |
|-------------------------|------------------|------------------|------|--------|-------|------------------------------|
|                         |                  | $\bar{X}$        | sd   |        |       |                              |
| Health Responsibility   | Not literate (a) | 15,47            | 3,74 | 7,647  | 0,00* | a-e, b-e, c-e                |
|                         | Primary school   | 16,39            | 5,61 |        |       |                              |
|                         | Middle school    | 15,81            | 5,58 |        |       |                              |
|                         | High school (d)  | 17,63            | 4,72 |        |       |                              |
|                         | University (e)   | 19,90            | 5,66 |        |       |                              |
| Physical Activity       | Not literate (a) | 15,09            | 5,80 | 12,623 | 0,00* | a-d, a-e, b-d, b-e, c-d, c-e |
|                         | Primary school   | 15,17            | 5,49 |        |       |                              |
|                         | Middle school    | 16,18            | 5,12 |        |       |                              |
|                         | High school (d)  | 18,72            | 4,40 |        |       |                              |
|                         | University (e)   | 18,85            | 4,30 |        |       |                              |
| Nutrition               | Not literate (a) | 17,03            | 4,09 | 2,792  | 0,02* | a-c                          |
|                         | Primary school   | 18,06            | 5,29 |        |       |                              |
|                         | Middle school    | 19,16            | 4,26 |        |       |                              |
|                         | High school (d)  | 18,21            | 4,00 |        |       |                              |
|                         | University (e)   | 19,22            | 3,82 |        |       |                              |
| Mental Development      | Not literate (a) | 22,32            | 4,04 | 1,337  | 0,25  | -                            |
|                         | Primary school   | 23,74            | 5,41 |        |       |                              |
|                         | Middle school    | 23,33            | 7,09 |        |       |                              |
|                         | High school (d)  | 24,21            | 4,53 |        |       |                              |
|                         | University (e)   | 23,12            | 4,12 |        |       |                              |
| Interpersonal Relations | Not literate (a) | 20,69            | 3,06 |        |       |                              |
|                         | Primary school   | 22,90            | 4,79 |        |       |                              |
|                         | Middle school    | 21,25            | 5,03 |        |       |                              |

|                   |                  | Mother Education |       | F     | Sig      | Difference     |
|-------------------|------------------|------------------|-------|-------|----------|----------------|
|                   |                  | $\bar{X}$        | sd    |       |          |                |
| Stress Management | High school (d)  | 23,31            | 4,47  | 6,111 | 0,00*    | a-b, a-d, a-e, |
|                   | University (e)   | 23,40            | 4,31  |       |          |                |
|                   | Not literate (a) | 16,05            | 3,83  | 2,617 | 0,03*    | a-b, a-d       |
|                   | Primary school   | 17,89            | 4,71  |       |          |                |
|                   | Middle school    | 17,81            | 5,16  |       |          |                |
|                   | High school (d)  | 18,21            | 3,18  |       |          |                |
| University (e)    | 17,76            | 2,81             | 5,000 | 0,00* | a-d, a-e |                |
| Not literate (a)  | 106,67           | 16,44            |       |       |          |                |
| Primary school    | 114,18           | 26,95            |       |       |          |                |
| Middle school     | 113,56           | 26,85            |       |       |          |                |
| High school (d)   | 120,31           | 15,87            |       |       |          |                |
| University (e)    | 122,50           | 16,39            |       |       |          |                |

\*p<0,05

According to Table 11, it was determined that there was a significant difference between the maternal education status of the participants and the healthy lifestyle behaviors scale total and health responsibility, physical activity, nutrition,

interpersonal relations and stress management scale sub-dimensions (p<0.05), while mental development It was determined that there was no significant difference between the mean scores of the sub-dimension (p>0.05).

**Table 12.** Analysis of Variance of Students by Father Educational Status

|                                      |                  | Father Educational |       | F     | Sig   | Difference |
|--------------------------------------|------------------|--------------------|-------|-------|-------|------------|
|                                      |                  | $\bar{X}$          | sd    |       |       |            |
| Health Responsibility                | Not literate (a) | 15,75              | 6,28  | 1,708 | 0,14  | -          |
|                                      | Primary school   | 16,65              | 4,87  |       |       |            |
|                                      | Middle school    | 16,80              | 5,23  |       |       |            |
|                                      | High school (d)  | 17,31              | 5,43  |       |       |            |
|                                      | University (e)   | 18,28              | 3,95  |       |       |            |
| Physical Activity                    | Not literate (a) | 14,86              | 5,88  | 4,979 | 0,00* | a-c, a-d   |
|                                      | Primary school   | 15,43              | 6,33  |       |       |            |
|                                      | Middle school    | 17,25              | 4,39  |       |       |            |
|                                      | High school (d)  | 17,35              | 5,32  |       |       |            |
|                                      | University (e)   | 17,32              | 4,12  |       |       |            |
| Nutrition                            | Not literate (a) | 17,25              | 5,55  | 2,693 | 0,03* | a-e        |
|                                      | Primary school   | 18,44              | 4,78  |       |       |            |
|                                      | Middle school    | 18,63              | 4,09  |       |       |            |
|                                      | High school (d)  | 18,25              | 4,45  |       |       |            |
|                                      | University (e)   | 20,21              | 2,98  |       |       |            |
| Mental Development                   | Not literate (a) | 23,86              | 5,15  | ,974  | 0,42  | -          |
|                                      | Primary school   | 22,85              | 5,81  |       |       |            |
|                                      | Middle school    | 23,22              | 5,95  |       |       |            |
|                                      | High school (d)  | 24,07              | 4,76  |       |       |            |
|                                      | University (e)   | 24,14              | 4,38  |       |       |            |
| Interpersonal Relations              | Not literate (a) | 22,44              | 4,77  | 1,968 | 0,09  | -          |
|                                      | Primary school   | 23,00              | 4,98  |       |       |            |
|                                      | Middle school    | 21,74              | 4,54  |       |       |            |
|                                      | High school (d)  | 23,08              | 4,79  |       |       |            |
|                                      | University (e)   | 22,28              | 2,81  |       |       |            |
| Stress Management                    | Not literate (a) | 18,21              | 4,70  | 3,699 | 0,00* | b-e, c-e   |
|                                      | Primary school   | 17,07              | 4,39  |       |       |            |
|                                      | Middle school    | 17,32              | 4,26  |       |       |            |
|                                      | High school (d)  | 17,97              | 4,13  |       |       |            |
|                                      | University (e)   | 20,21              | 2,18  |       |       |            |
| Healthy Lifestyle Behaviors Scale II | Not literate (a) | 112,38             | 27,40 | 1,634 | 0,16  | -          |
|                                      | Primary school   | 113,45             | 24,89 |       |       |            |
|                                      | Middle school    | 115,00             | 22,62 |       |       |            |
|                                      | High school (d)  | 118,05             | 21,23 |       |       |            |
|                                      | University (e)   | 122,46             | 12,52 |       |       |            |

\*p<0,05

When Table 12 was evaluated, it was determined that there was a significant difference between the students' father education status and the mean scores of the physical activity, nutrition and stress management scale sub-dimensions ( $p < 0.05$ ), while

the healthy lifestyle behaviors scale total, health responsibility, mental development and interpersonal relations sub-dimension. It was found that there was no significant difference between the mean scores ( $p > 0.05$ ).

**Table 13.** The Healthy Lifestyle Behaviors Scale and its Sub-Dimensions Pearson Correlation Analysis

|                                |   | Health Responsibility | Physical Activity | Nutrition | Spiritual Development | Interpersonal Relations | Stress Management | Healthy Lifestyle Behaviors Scale |
|--------------------------------|---|-----------------------|-------------------|-----------|-----------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| <b>Health Responsibility</b>   | r | 1                     | ,579**            | ,602**    | ,477**                | ,481**                  | ,599**            | ,803**                            |
|                                | p |                       | ,000              | ,000      | ,000                  | ,000                    | ,000              | ,000                              |
| <b>Physical Activity</b>       | r | ,579**                | 1                 | ,536**    | ,551**                | ,326**                  | ,639**            | ,783**                            |
|                                | p | ,000                  |                   | ,000      | ,000                  | ,000                    | ,000              | ,000                              |
| <b>Nutrition</b>               | r | ,602**                | ,536**            | 1         | ,506**                | ,457**                  | ,540**            | ,770**                            |
|                                | p | ,000                  | ,000              |           | ,000                  | ,000                    | ,000              | ,000                              |
| <b>Spiritual Development</b>   | r | ,477**                | ,551**            | ,506**    | 1                     | ,561**                  | ,676**            | ,809**                            |
|                                | p | ,000                  | ,000              | ,000      |                       | ,000                    | ,000              | ,000                              |
| <b>Interpersonal Relations</b> | r | ,481**                | ,326**            | ,457**    | ,561**                | 1                       | ,458**            | ,694**                            |
|                                | p | ,000                  | ,000              | ,000      | ,000                  |                         | ,000              | ,000                              |
| <b>Stress Management</b>       | r | ,599**                | ,639**            | ,540**    | ,676**                | ,458**                  | 1                 | ,828**                            |
|                                | p | ,000                  | ,000              | ,000      | ,000                  | ,000                    |                   | ,000                              |
| <b>Healthy Lifestyle</b>       | r | ,803**                | ,783**            | ,770**    | ,809**                | ,694**                  | ,828**            | 1                                 |
|                                | p | ,000                  | ,000              | ,000      | ,000                  | ,000                    | ,000              |                                   |

\* $p < 0,05$

When Table 13 was evaluated, it was determined that there was a positive and highly significant relationship between the healthy lifestyle behaviors scale and the sub-dimensions of the scale ( $p > 0.05$ ).

### 3. Discussion and Conclusion

Today, with the developing technology, changes have occurred in the lives of individuals, especially from an early age. In this context, it is extremely important for individuals to gain health lifestyle behaviors, especially from an early age, to lay the foundations of healthy societies, if any, to eliminate problems or problems. This study was conducted to determine the healthy lifestyle behaviors of high school students. According to the research results; It was seen that the healthy lifestyle behaviors of the students were at a moderate level, and the healthy lifestyle behaviors averages of female students were higher than that of male students. It has been determined that students with chronic diseases have higher mean scores of healthy lifestyle behaviors. It has been determined that the students whose height is between 171-180 cm have a higher mean score of healthy lifestyle behaviors than the students in the other groups. It has been observed that students with high body weight, students with low body mass

index and students with high income level have higher mean scores of healthy lifestyle behaviors compared to students in other groups. In addition, it has been observed that the students in the research group have higher average scores than the students in the other groups, whose mother and father education levels are university. When the studies were examined, Coşkun and Karagöz [26] determined in their study that there was a low negative correlation between body mass index and interpersonal relations, and a low level positive correlation between physical activity and healthy lifestyle behavior total score. They also reported that adolescents who exhibit healthy eating behaviors and regularly engage in physical activity exhibit more successful healthy lifestyle behaviors. In their study, Erdoğan et al. [27] determined that students' regular exercise status was not sufficient, and their healthy living skills status was at a moderate level. Tamanal and Kim [28] determined in their study that exercise and healthy lifestyle behaviors are low. In their study, Bakir and Yang [29] determined that the healthy lifestyle behaviors of the students were moderate. Lesińska-Sawicka et al. [30] in their study comparing the healthy lifestyle behaviors of students from different countries, Polish students received the greatest support for psychosocial health and mostly

exhibited risky behaviors, Hungarian students had the highest body mass index, students in Turkey had the lowest body mass index. They reported that they have a mass index and that the health behaviors of students differ according to the countries where they are educated. Dungog et al. [31] in their study, determined that healthy lifestyle behaviors of high school and university students are low, and that factors such as gender, perceived economic status, family, life satisfaction and health status affect healthy lifestyle behaviors. In their study, Devran and Saka [32] reported that students who gave healthy nutrition education twice a month, four times in total, achieved a positive improvement in their nutritional knowledge levels, but they could not achieve the desired effect on their eating habits. In their study, Çelebi et al. [33] found that the HLPS of the participants was moderate, and that factors such as "gender, school type, class, family income, father's education level" affected healthy lifestyle behaviors. In his study, Akoğuz Yazıcı [34] determined that students with normal body mass index had better healthy lifestyle behaviors for obese students, physical activity status of male students was better, and students studying at a sports high school had a higher HLPS. Baksi et al. [35] determined in their study that there is a positive and weak relationship between healthy lifestyle behaviors and life satisfaction of students, and that life satisfaction increases as healthy lifestyle behaviors increase. In their study, Erdoğan et al. [36] reported that students' exercise addiction and HLBD were at a good level. Çıtak Bilgin et al. [37] determined in their study that the healthy lifestyle behaviors of the students were at a moderate level, and that the health behaviors of the students studying in the health department were better than the students in other groups. In their study, Ergün et al. [38] determined that students' healthy lifestyle behaviors were at a moderate level, and parents' education levels and monthly income levels were effective in healthy lifestyle behaviors. In the study conducted

by Çelikel et al. [39] they reported that the healthy lifestyle behaviors of the research group were at a moderate level and that women had higher healthy lifestyles than men. In their study, Mor et al. [40] determined that the knowledge level of sports high school students about nutritional knowledge habits and nutritional support use was not at the desired level. Khaw et al. [41] in their study, found that healthy lifestyle behaviors of the participants were at a good level, healthy lifestyle behaviors of young participants were better than older participants, and that gender, age and ethnicity were effective on healthy lifestyle behaviors. In their study examining the healthy lifestyles and internet addictions of university students, Çelik and Haney [42] determined that the healthy lifestyles of the students were insufficient. Ünal et al. [43] found in their study that the participants' healthy lifestyle behaviors were at a sufficient level and as their healthy lifestyle behaviors increased, their social appearance concerns decreased. Yakut and Bozdemir Özel [44] found in their study that students' healthy lifestyle behaviors were above the average level and their health literacy levels were insufficient. Kırtepe and Uğurlu [45] determined in their study that as the frequency of students' participation in recreational activities increases, their healthy lifestyle behaviors are positively affected. Our study results are generally similar to the literature and it is thought that these results are caused by developing technology and unhealthy eating habits.

In conclusion; It was seen that the healthy lifestyle behaviors of the students were at a moderate level, and the healthy lifestyle behaviors of the female students were at a better level than the male students. It has been determined that students with chronic diseases have a better level of healthy lifestyle behaviors. In line with this information, we believe that healthy lifestyle behaviors to be gained at an early age will be important in terms of public health as well as maintaining a healthy life for individuals.

## References

1. Aksungur, A. Gökteş, B. Önder, Ö.R. Çankul, İ. Öğrencilerin sağlıklı yaşam davranışlarının değerlendirilmesi. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2011, 10(1), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ashd/issue/40350/48219>
2. World Health Organization. Constitution of World Health Organization: Principles. Geneva, World Health Organization, 2017.
3. Cırhınlioğlu, Z. Sağlık sosyolojisi. Ankara, Nobel Kitabevi, 2001.
4. Yıldırım Şişman, N. Arslan Çakır, G. Adölesanlarda öz-bakım gücü - sağlıklı geliştirme arasındaki ilişki ve öz-bakım gücünü etkileyen faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2021, 8(1), 29-34. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.906938>
5. Özakgöl, A.A. Aştı, T.A. Ataç, M. Mercan, K. Lise son sınıf öğrencileri sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına sahipler mi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 2016, 24(1), 16-23. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fnjd/issue/30804/333192>
6. Karaaslan, M.M, Çelebioğlu, A. Determination of healthy lifestyle behaviors of high school students. *Journal of Human Sciences*, 2018, 15(2), 1355-1361. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.4895>

7. Özdemir, F. Ergen sağlığı için sağlık okuryazarlığının önemi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019, 22(3), 211-216.
8. Ji Y, Xu H, Zhang Y, Liu Q. Heterogeneity of adolescent health risk behaviors in rural western China: A latent class analysis. *PLoS one*, 2018, 13(6), e0199286. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199286>
9. Moilanen, T, Rahkonen, N, Kangasniemi, M. Finnish adolescents' perceptions of their health choices: A qualitative study. *Nursing & Health Sciences*, 2021, 23(4), 834-842. <https://doi.org/10.1111/nhs.12866>
10. Yalçınkaya, M, Özer, F.G, Karamanoğlu, A.Y. Sağlık çalışanlarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *TSK Korumucu Hekimlik Bülteni*, 2007, 6(6), 409-420.
11. Vural, P.I, Bakır N. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2015, 5(1), 36-42.
12. Karaca, T, Özkan S.A. Örneklemini hemşirelik öğrencileri ve hemşirelerin oluşturduğu sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği kullanılarak yapılan çalışmaların incelemesi: Bir literatür çalışması. *Journal of Human Sciences*, 2016, 13(2), 3588-601. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/3869>
13. Özyazıcıoğlu, N, Kılıç, M, Erdem, N, Yavuz, C, Afacan, S. Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2011, 8(2):277-332. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/1401>
14. Kürtüncü, M, Uzun, M, Ayoğlu, F.N. Ergen eğitim programının riskli sağlık davranışları ve sağlık algısına etkisi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2015, 5(2), 187-195. <https://doi.org/10.5961/jhes.2015.121>
15. Aras, Ş, Günay, T, Özkan, S, Orçın E. Risky behaviors among high school students in İzmir. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 2007, 8, 186-96. <https://alpha-psychiatry.com/en/risky-behaviors-among-high-school-students-in-izmir-132222>
16. Walker, S.N, Sechrist, K.R, Pender, N.J. The health promoting lifestyle profile development and psychometric characteristics. *Nursing Research*, 1987, 36(2), 76-81.
17. Ünalın, D, Öztıp, D.B, Elmali, F, Öztürk, A, Konak, D, Pırlak, B, Güneş, D. Bir grup sağlık yüksekokulu öğrencisinin yeme tutumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 2009, 16(2), 75-82. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/totm/issue/13101/157814>
18. Özmen, D, Çetinkaya, A.Ç, Ergin, D, Şen, N, Erbay, P.D. Lise öğrencilerinin yeme alışkanlıkları ve beden ağırlığını denetleme davranışları. *TSK koruyucu hekimlik bülteni*, 2007, 6(2), 98-105.
19. Şen, E, Kavlak, O. Adölesanların kontraseptif yöntem bilgisi ve yöntem kullanımları: sistematik inceleme. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 2009, 11(1), 38-51.
20. Miller, J.W, Naimi, T.S, Brewer, R.D, Jones, S.E. Binge drinking and associated health risk behaviors among high school students. *Pediatrics*, 2007, 119(1), 76-85. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-1517>
21. Munafö, M.R, Hitsman, B, Rende, R, Metcalfe, C, Niaura, R. Effects of progression to cigarette smoking on depressed mood in adolescents: evidence from the National Longitudinal Study of Adolescent. *Health Addiction*, 2008, 103(1), 162-171. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02052.x>
22. Aslaner, S.D. *Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin öğretim stilleri deneyim, tercih ve algıları.* (Master's thesis, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü), 2023.
23. Walker, S.N, Hill-Polerecky, D.M. Psychometric evaluation of the Health-Promoting Lifestyle Profile II. Unpublished manuscript, University of Nebraska Medical Center at Omaha, 1996.
24. Bahar, Z, Beşer, A, Gördes, N, Ersin, F, Kıssal, A. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği II'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2008, 12(1):1-13.
25. George, D. SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference, 17.0 update, 10/e. Pearson Education India, 2011.
26. Coşkun, A, Karagöz, Ş. Adölesan dönemdeki çocuklarda obezite sıklığı, fiziksel aktivite düzeyi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2021, 5(2), 63-72. <https://doi.org/10.32706/tusbid.995216>
27. Erdoğan, R, Tizar, E, Ayhan, S, Akpolat, İ. Üniversite öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi.
28. *Dicle Tıp Dergisi*, 2023, 50 (1) , 120-129. <https://doi.org/10.5798/dicletip.1267192> Tamanal, J.M, Kim, C.H. Promoting healthy lifestyle in high school students: Determination of the lifestyle status through the healthy lifestyle screen (HLS) assessment. *Journal of lifestyle medicine*, 2020, 10(1), 30.
29. Bakır, N, Yangın, H.B. Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 2019, 3(5), 39-51. <https://doi.org/10.31461/ybpd.538946> Lesińska-Sawicka, M, Pisarek, E, Nagórska, M. The health behaviours of students from selected countries—a comparative study. *Nursing Reports*, 2021, 11(2), 404-417. <https://doi.org/10.3390/nursrep11020039>
30. Dungog, R.J, Tamanal, J.M, Kim, C.H. The assessment of lifestyle status among high school and college students in Luzon, Philippines. *Journal of Lifestyle Medicine*, 2021, 11(2), 57-65. <https://doi.org/10.15280/jlm.2021.11.2.57>
31. Devran, B. S., Saka, M. (2019). Lise öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(3), 5-14. <https://doi.org/10.33076/2019.BDD.1081>
32. Çelebi, E, Gündoğdu, C, Kızilkaya, A. Determination of healthy lifestyle behaviors of high school students. *Universal Journal of Educational Research*, 2017, 5(8), 1279-1287. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050801>
33. Akoğuz Yazıcı, N. Lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi. *Mediterranean Journal of Sport Science (MJSS)*, 2022, 5(Özel Sayı 2), 1140-1154. <https://doi.org/10.38021/asbid.1195596>
34. Baksi, A, Sürücü, H.A, Çetik, S. Hemşirelik öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *JAREN*, 2020, 6(2), 229-235. <https://doi.org/10.5222/jaren.2020.85057>
35. Erdoğan, R, Tel, M, Yıldırak, A, Nazlıcan, N, Çelik, O, Nazlı, V, Nazlı, M. Lise ve ortaokul öğrencilerinin sağlıklı beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Spor, Sağlık Ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2023, 2(1), 9-21. <https://ssedergisi.com/index.php/sse/article/view/23>
36. Bilgin, N.Ç, Bedriye, A.K, Cerit, B, Ertem, M, Tunç, G.Ç. Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 2019, 4(3), 188-210 <https://doi.org/10.25279/sak.525847>
37. Ergün, S, Sürücüler, H.K, Işık, R. Ergenlerde e-Sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları:



- Balıkesir örneği. *Jaren*, 2019, 5(3), 194-203. <https://doi.org/10.5222/jaren.2019.65002>
38. Celikel, B.E, Sezer, S.Y, Togacar, S. Examination of healthy lifestyle Behaviors in adult individuals over 60 years of age. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2023, 15(4), 813-823. <https://dx.doi.org/10.15345/iojes.2023.04.015>
39. Mor, A, İpekoğlu, G. Arslanoğlu, C. Spor lisesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi (Sinop İli Örneği). *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2018, 3(3), 67-77. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.447961>
40. Khaw, W.F, Nasaruddin, N.H, Alias, N, Chan, Y.M, Tan, L, Cheong, S.M, Yong, H.Y. Socio-demographic factors and healthy lifestyle behaviours among Malaysian adults: National Health and Morbidity Survey 2019. *Scientific Reports*, 2022, 12(1), 16569. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-20511-1>
41. Çelik, D.Ö, Haney, M.Ö. (2023). The relationship between depression, healthy lifestyle behaviors and internet addiction: a cross-sectional study of the athlete university students in Turkey. *Frontiers in Psychiatry*, 2023,14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1222931>
42. Ünal, E, Ağralı, C, Gözüyeşil, E. Farklı Yaşam Dönemlerindeki Kadınların Sosyal Görünüş Kaygısı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2023, 16(1), 91-103. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.1031794>
43. Yakut H, Bozdemir Özel C. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Sağlık Okuryazarlığı ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Egzersiz Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *JCME*. 2023, 32(3), 177-88. <https://doi.org/10.17942/sted.1257678>
44. Kırtepe, A, Uğurlu, F.M. Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Rekreasyon Etkinliklerine Katılım Sıklıkları Ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 2023, 6(3), 952-967. <https://doi.org/10.38021/asbid.1312145>

<http://dergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Atıf-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ

RESEARCH ARTICLE

CBU-SBED, 2024, 11 (2): 254-259

## Mide ve Kolon Kanseri Hücre Hatlarında Matriks Proteinlerinin Varlığında Cape'nin Etkisinin Karşılaştırılması

### Comparison Of The Effect Of Cape On The Presence Of Matrix Proteins In Stomach And Colon Cancer Cell Lines

Nurcan Umur<sup>\*1</sup>, Funda Kosova<sup>2</sup>, İbrahim Tuğlu<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Moleküler Biyoloji, Manisa, Türkiye

<sup>2</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Biyokimya, Manisa, Türkiye

<sup>3</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji, Manisa, Türkiye

e-mail: nurcanumur@gmail.com, fundakosova@gmail.com, mituglu@yahoo.com

ORCID: 0000-0001-6593-8751

ORCID: 0000-0001-8070-5067

ORCID: 0000-0002-0569-8415

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Nurcan Umur

Gönderim Tarihi / Received: 31.10. 2023

Kabul Tarihi / Accepted:05.04. 2024

10.34087/cbusbed.1383372

#### Öz

**Amaç:** Çağımızın en önemli hastalıklarından olan kanser, vücut hücrelerinin kontrolsüz çoğalması ve yayılmasıyla oluşan ciddi bir sağlık sorunudur. Aynı zamanda kronik inflamasyon ve hastanın bağışıklık sisteminin zayıflaması ile karakterize ve ölüme en sık neden olan hastalıklardan biridir. Kanser hücre davranışlarını anlamak için kanser mikroçevresini oluşturan spesifik bileşenlerin bilinmesi, bu bileşenlerin hangi mekanizmaları kullanarak iletişim kurduklarının anlaşılması önemlidir. Bizde yaptığımız çalışmada bir antikanser ajan olarak Cape'nin (Kafeik asit fenetil ester) terapötik dozunun etkisini mide ve kolon kanseri hücre hatlarında matriks proteini olan laminin ve kollajen 1 varlığında anjiogenez ve apoptoz ile ilişkili markerler açısından karşılaştırmalı değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Mide kanseri hücre hattı (NCI-N87) ve kolon kanseri hücre hattlarına (Colo 205) matriks proteinleri varlığında CAPE ilave edildi. Sentezlenen DNA ların absorbanları Real Time PCR ile 260 nm de okundu.

**Bulgular:** Karşılaştırmalı çalışmamızda matriks proteinlerinin varlığında ve CAPE ilavesinde kolon kanseri hücrelerinde apoptozisin, mide kanseri hücrelerinde ise angiogenezin daha fazla arttırdığı görüldü.

**Sonuç:** Yaptığımız çalışmada ana sorumlunun laminin matriks proteini olduğunu ve CAPE ilavesiyle angiogenez ve apoptozisin daha fazla tetiklendiğini gözlemledik. Bu çalışmayı hayvan deneyleri ile desteklemeyi planlamaktayız. Bu çalışmadan da çıkan sonuçlara göre mide ve kolon kanseri hastaları için CAPE'nin tedavi edici bir bileşik olabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** Kanser hücre kültürü, Anjiogenesis, Apoptozis, Matriks proteinleri, CAPE

#### Abstract

**Aim:** Cancer, one of the most important diseases of our age, is a serious health problem caused by the uncontrolled proliferation and spread of body cells. It is also one of the diseases that most often causes death, characterized by chronic inflammation and weakening of the patient's immune system. In order to understand cancer cell behavior, it is important to know the specific components that make up the cancer microenvironment and to understand the mechanisms by which these components communicate. In our study, the effect of the therapeutic dose of Cape (Caffeic acid phenethyl ester), which is a matrix protein, as an anticancer agent, on stomach and colon cancer cell

lines. We aimed to comparatively evaluate markers related to angiogenesis and apoptosis in the presence of laminin and collagen 1.

**Materials and Method:** CAPE was added to the gastric cancer cell line (NCI-N87) and colon cancer cell lines (Colo 205) in the presence of matrix proteins. The absorbance of the synthesized DNAs was read by Real Time PCR at 260 nm.

**Results:** In our comparative study, it was observed that the presence of matrix proteins and the addition of CAPE increased apoptosis in colon cancer cells and angiogenesis in gastric cancer cells.

**Conclusion:** In our study, we observed that the main culprit was the laminin matrix protein and that angiogenesis and apoptosis were triggered more with the addition of CAPE. We plan to support this study with animal experiments. According to the results of this study, we think that CAPE may be a therapeutic compound for stomach and colon cancer patients.

**Keywords:** Cancer cell culture, Angiogenesis, Apoptosis, Matrix proteins, CAPE

## 1. Giriş

Çağımızın en önemli hastalıklarından olan kanser, vücut hücrelerinin kontrolsüz çoğalması ve yayılmasıyla oluşan ciddi bir sağlık sorunudur. Aynı zamanda kronik inflamasyon ve hastanın bağışıklık sisteminin zayıflaması ile karakterize ve ölüme en sık neden olabilen hastalıklardan biridir [1]. Verilere göre kanser vakalarının içinde akciğer, prostat, kolorektal, mide ve karaciğer kanseri erkeklerde en sık görülen kanser türleri iken meme, kolorektal, akciğer ve serviks kanseri kadınlar arasında en yaygın görülen türleridir [2]. Kanser tedavisinde farklı yöntem ve tedavi yaklaşımları uygulanabilmektedir. İmmünoterapi, kemoterapi, cerrahi tedavi, radyoterapi ve hedeflenmiş tedaviler gibi çeşitli tedavi yöntemleri tek başlarına veya kombine halde kullanılabilir [3]. Kanserli hücreler normal bir hücreyle kıyaslandığında pek çok farklılık gösterir. Bunlar arasında kanserli hücrenin apoptozdan kaçması, bağımsız büyüyebilmesi, sonsuz bölünebilme kapasitesi, anjiyogenez, hücre dışı matriks bozulması ve metastaz en belirgin olanlarıdır [4].

Anjiyogenez olarak adlandırılan yeni damar oluşumu tümör dokusunun büyümesi, invazyonu ve metastazı için gerekli olan oksijen, besin maddeleri ve büyüme faktörlerinin sağlanması için gereklidir ve kanser progresyonunda en önemli mekanizmalardan biridir [5]. Yeni oluşan mikrodamarların olgunlaşması ve yapılandırılması proanjiyogenik ve antianjiyogenik faktörler arasındaki dengeye bağlıdır. Bu faktörler, tümör hücreleri, monosit ve fibroblast gibi ortamdaki hücrelerden veya kollajen matriksin yıkımı sonrasında ortaya çıkabilir. Ortamdaki çeşitli etkenler nedeniyle anjiyogenik faktörler ön plana geçtiğinde anjiyogenik aktivite başlar. Anjiyogenik faktörler VEGF, FGF-2, TGF- $\beta$ , matris metalloproteinazlar (MMP'ler) ve anjiyopöietinler (Angs) vb dir. Anjiyogenik aktivitenin başlaması için sadece anjiyogenik faktörlerin artışı değil aynı zamanda antianjiyogenik faktörlerin etkilerinde aşılması gerekir. Antianjiyogenik faktörler normal şartlarda damar endotelini uyarılardan koruyarak

anjiyogenik aktiviteyi durdururlar. Bunlardan en önemlileri; Trombospondin, Anjiostatin, Endostatin vb dir [6, 7].

Apoptozis, organizmanın normal işleyişi sırasında meydana gelen ve kanserojen hücreleri ortadan kaldırmak için de gerekli olan bir tür hücre ölüm şeklidir. Apoptotik hücre ölümü farklı sinyal ileti mekanizmaları aracılığıyla uyarılmaktadır. Bu sinyal ileti yolları; mitokondriyal yol (intrinsik), ölüm reseptörleri (ekstrinsik) yolu ve endoplazmik retikulum aracılı yoldur [8]. Mitokondri aracılı apoptozda Sitokrom c'nin mitokondriden sitozole salınması hücre ölüm yolunu etkinleştirir. Sitokrom c'nin salınmasını takiben, prokaspaz 9 ve Apaf-1 sitozolde bir araya gelerek "apoptozom" olarak adlandırılan bir kompleks oluşturur. Bu kompleks içinde prokaspaz 9 etkinleşerek kaspaz 9'a dönüşür ve kaspaz 9, kaspaz 3 ve 7'yi etkinleştirir. Böylece hücre ölümü gerçekleşir [9]. Apoptoz modülatörlerinin en önemli mekanizmalarından biri Bcl-2 genidir. Bcl-2, hücreleri apoptozdan koruyan ilk gen olarak bilinir. Bu anti-apoptotik etkiyi sitokrom c salınımını ve efektör proteazın aktivasyonunu engelleyerek gösterir. Bcl-2 hücrelerinin seviyesindeki azalma apoptozu yol açarken, artması hücrelerin ölmesini engeller. Birçok anti-kanser ajanının apoptozu indüklediği ve buna kaspaz-3 ve kaspaz-9 aracılık ettiği, Bax proteinlerini upregüle ederek sitokrom c'nin sitozole salınımında bir artışa neden olduğu gösterilmiştir [10].

Tümör invazyon ve metastazında anahtar moleküllerden biri ekstrasellüler matriks (ESM) elemanlarıdır [11]. Tümör mikroçevresini oluşturan ESM, organizmalara sadece yapısal destek sağlamakla kalmayıp aynı zamanda hücre proliferasyonu, farklılaşması ve migrasyonu ile yapılaşma, doku morfogenezisi gibi pekçok biyolojik aktivitede etkisi olan karmaşık ve dinamik bir oluşumdur. Artan tümör ve doku sertliğinin çoğunluğu, ESM birikiminin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Tip I kollajen ve fibronektin, kanserde

biriken en yaygın ESM bileşenleridir [12]. Fibronektin, laminin, tenaskin, dekorin, fibromodulin, lumikan ve osteopontin gibi diğer ECM proteinlerinin de tümör gelişimine katıldığı, tümöral ESM'nin hem biyokimyasal hem de biyomekanik özelliklerini modifiye ettiği gösterilmiştir. Özellikle fibronektin ve laminin tümör hücre göçünü artıran glikoproteinlerdir [13]. Kanser hücre davranışlarını anlamak için kanser mikroçevresini oluşturan spesifik bileşenlerin

### 2.1 CAPE Uygulaması

1 mM CAPE stok solusyonu, CAPE'nin 0.5 mM DMSO içinde çözülmesi ve 9.5 mM medyuma eklenmesiyle hazırlandı. CAPE stok solusyonu kanser hücre hatlarına uygulanmak üzere 1, 0.5, 0.25, 0.12 ve 0.06 µg/ml konsantrasyonlarda seyreltildi [16]. CAPE'nin etkisi doza bağımlıydı ve IC<sub>50</sub> 0.25 µg/ml olarak hesaplandı.

### 2.2 Matris Molekül Kaplama

Altı kuyucuklu yirmi dört plaka 900 µl %2'lik (v/v) asetik asit içinde seyreltilmiş (1:10) 100 µl kolajen I ve 900 µl 1 mg/ml fosfat tamponlu salin (PBS) içinde seyreltilmiş (1:10) 100 µl laminin ile gece boyunca 4 °C'de kaplandı (pH 7.4) (4 µg/kuyu). Hem laminin hem de kollajen I, 6.25 µg/cm<sup>2</sup>'de kaplandı.

### 2.3 Hücre Kültürü

Mide kanseri hücre hattı NCI-N87 ve kolon kanseri hücre hattı Colo 205, %5 CO<sub>2</sub> in sağlandığı inkübatörde 37°C'de DMEM-F-12, %10 FCS, %1 L-glutamin ve %1 penisilin-streptomisin ile inkübe edildi. Hücreler, 6 kuyucuklu doku kültürü plakalarında 3 x 10<sup>5</sup> hücre/3 ml ortam/kuyucukta 12 saat boyunca kültürlendi. Hücreler yüzeye yapışıp çoğaldıktan sonra CAPE stok solusyonundan 1, 0.5, 0.25, 0.12 ve 0.06 µg/ml konsantrasyonlarda ilave edilip 48 saat boyunca beklendi. IC<sub>50</sub> 0.25 µg/ml olarak hesapladığımız dozun en etkili doz olduğuna karar verildi ve daha sonra PCR uygulaması yapıldı.

### 2.4 RNA İzolasyon Protokolü

Flakslardaki hücrelere Tripüre izolasyon reaktif eklendi ve hücreler süpürülerek tüplere yerleştirildi. Çalışmada kontrol grubu ve CAPE uygulanan grup olmak üzere iki tip hücre kullanılmıştır. Hücreler 3000 rpm'de 30 sn santrifüjlendi, boncuklar içeren özel Eppendorf tüplere aktarıldı ve bir MAGNA Lyser homojenizatöründe 3000 rpm'de 30 saniye santrifüjlendi. Tüpler homojenizatörden çıkarılarak bir soğutma bloğuna yerleştirildi. Tüplere 200 µL kloroform eklendi ve 5 dakika sonra tüpler 4°C'de 20 dk 12000 rpm'de santrifüj edildi. Bu sürecin sonunda üç faz elde edilmiştir. 1. faz (sulu faz) RNA içerir, renksizdir. 2. faz beyaz renkli DNA içerir. 3. faz (organik faz) protein içerikli, kırmızı renklidir.

bilinmesi, bu bileşenlerin hangi mekanizmaları kullanarak iletişim kurduklarının anlaşılması önemlidir [11,14].

Kafeik asit (3,4-dihidroksisinnamik asit) fenetil ester (CAPE), yapısal olarak flavonoidlerle ilişkili ve bal arısı kovanlarından elde edilen propolisin biyolojik olarak aktif bir bileşenidir. Antiviral, antimitojenik, antiinflamatuvar ve immünomodülatör özelliklere sahiptir [15].

### 2. Yöntem

RNA izolasyonu için 500 µL renksiz 1. (sulu) faz yeni bir tüpe aktarıldı ve 500 µL izopropanol eklendi. Karışım oda sıcaklığında 10 dk inkübe edildi ve 4°C'de 12000 rpm'de 10 dk santrifüjlendi. Pelet 1 mL %75 etanol ile yıkandı ve 4°C'de 12000 rpm'de 5 dk santrifüjlendi. Süpernatant atıldı. Etanol 57°C'de çıkarıldı. Pelet üzerine 50-100 µL RNAase içermeyen su ilave edildi ve karışım pipetleme ile homojenleştirildi.

### 2.5 DNA Sentezi

Absorbans RNAaz içermeyen su eklendikten sonra ölçüldü. Her numune için 9.4 µL RNA+H<sub>2</sub>O ve 2 µL Random hexamer primeri ile 11.4 µL karışım hazırlandı. Bu karışım küçük tüplere yerleştirildi ve pipetlendi. Tüpler daha sonra bir thermal cycler'a yerleştirildi ve 65°C'de 10 dk inkübe edildi. Bu arada Reaksiyon Tamponu, Koruyucu RNaz İnhibitörü, Deoksinükleotid Karışımı ve Transcriptor Reverse Transcriptase enzimi içeren mastermix solusyonu hazırlandı. Her numune için 4 µL reaksiyon tamponu, 2 µL DNTP, 1 µL DTT, 1.1 µL enzim ve 0.5 µL RNAase inhibitörü içeren 8.6 µL mastermix hazırlanmıştır. Bu mastermix (8,6 µL) thermal cycler dan (11.4 µL) alınan örneklere ilave edildi ve pipetlendi. cDNA örneğinin son hacmi 20 µL idi. Tüpler daha sonra bir thermal cycler a yerleştirildi ve 55°C'de 30 dk, ardından 85°C'de 5 dk çalıştırıldı.

### 2.6. Real Time PCR

Reaksiyon karışımının son hacmi 10 µL idi ve distile su, primer prob karışımı ve enzim içeriyordu. Her numune için 3.5 µL dH<sub>2</sub>O, 0.5 µL primer prob karışımı ve 5 µL enzim karıştırılarak 9 µL karışım elde edildi. Bu karışıma 1 µL cDNA örneği eklendi ve pipetlendi. Reaksiyon karışımı, her oyukta 10 µL olacak şekilde 96 kuyucuklu plaklara bölündü ve 1 saat sonra absorbans okundu.

### 2.7. İstatistiksel Analiz

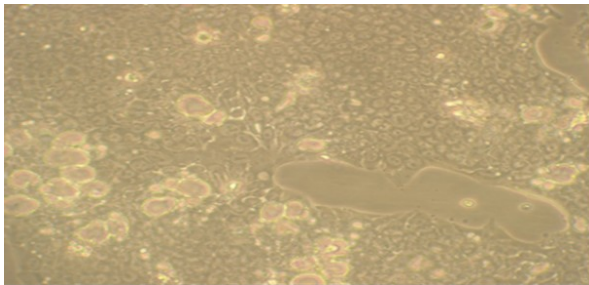
Çalışma sırasında elde edilen verilerin analizinde SPSS for Windows v15.0 kullanılmıştır. Gruplar arasındaki farklılıkların anlamlılığı Mann Whitney-U testi ile yapıldı. Anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak alındı.

### 3. Bulgular ve Tartışma

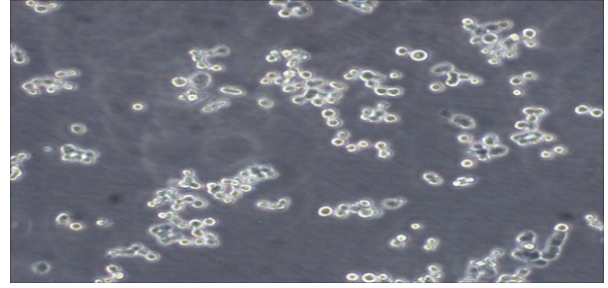
#### 3.1 Bulgular

Kolon kanser hücre+laminin, Mide kanser hücre+laminin karşılaştırıldığında cys ve Apaf-1 arasında istatistiksel bir fark yokken ( $p>0,05$ ), bcl-2 ve caspas-9 mide kanserde kolon kanserine göre daha fazla artıyor ( $p<0,005$ ) (Grafik1 A, C). Kolon kanser hücre+kollajen ile Mide kanser hücre+kollajen karşılaştırıldığında bcl-2 de istatistiksel fark yokken, cys ve Apaf-1 de istatistiksel bir azalma varken (Grafik 1B, A), caspas-9 mide kanserinde kolon kanserine göre daha fazla artıyor ( $p<0,005$ ) (Grafik 1C). Laminin matriks proteininin varlığında CAPE eklenmiş kolon ve mide kanser hücre hatları Resim 1 ve Resim 2 de gösterilmiştir. Bu hücreler karşılaştırıldığında Apaf-1 de istatistiksel fark yokken, cys ve caspas de istatistiksel bir azalma varken, bcl-2 seviyelerinde ise istatistiksel bir artış görülmektedir ( $p<0,005$ ) (Grafik 1A, B, C). Böylece kolon kanser hücrelerine göre mide kanserinde matriks proteinlerinin varlığında ve CAPE ilavesinde de kolon kanserinde apoptozisin daha fazla arttığı görülüyor. Özellikle de kolon kanser hücre+laminin+CAPE ilavesinde apoptozisin en fazla arttığı grup oluyor. Böylece laminin matriks proteinine CAPE ilavesinin apoptozisi artırmak açısından daha etkili olduğunu söyleyebiliriz.

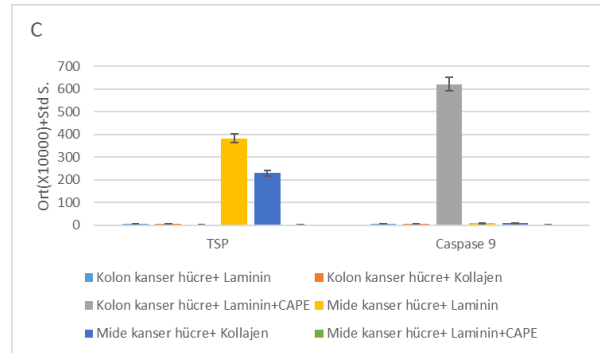
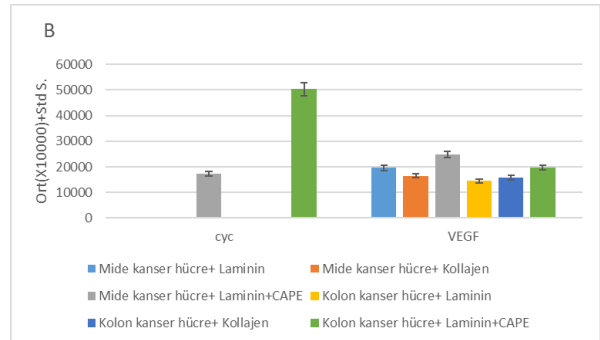
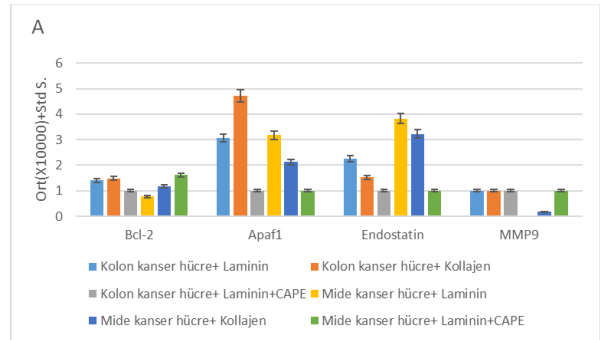
Kolon kanser hücre+laminin, Mide kanser hücre+laminin karşılaştırıldığında MMP9, VEGF ve Endostatin seviyeleri mide kanserinde artarken, TSP istatistiksel olarak azalıyor ( $p<0,005$ ) (Grafik 1A, B, C). Kolon kanser hücre+kollajen ile Mide kanser hücre+kollajen karşılaştırıldığında MMP-9, Endostatin ve VEGF mide kanserinde artarken, TSP istatistiksel olarak azalıyor ( $p<0,005$ ) (Grafik 1A, B, C). Kolon kanser hücre+laminin+cape, Mide kanser hücre+laminin+cape karşılaştırıldığında Endostatin ve MMP-9 arasında istatistiksel bir fark yokken, TSP ve VEGF mide kanserinde istatistiksel olarak artıyor ( $p<0,005$ ) (Grafik 1A, B, C). Böylece kolon kanserine göre mide kanserinde matriks proteinlerinin varlığında ve CAPE ilavesinde de mide kanserinde angiogenезisin daha fazla arttığı görülüyor. Özellikle de Mide kanser hücre +laminin+CAPE ilavesinde angiogenезisin en fazla arttığı grup oluyor. Böylece laminin matriks proteinine CAPE ilavesinin angiogenезisi artırmak açısından daha etkili olduğunu söyleyebiliriz.



**Resim 1.** Laminin matriks proteinini varlığında CAPE ilave edilen Mide kanser hücre hattı



**Resim 2.** Laminin matriks proteinini varlığında CAPE ilave edilen Kolon kanser hücre hattı



**Grafik 1.** Mide ve kolon kanseri hücre hatlarında laminin ve kollajen varlığında ve CAPE ilavesinde apoptotik ve anjigenik markerlerin gösterimi. A. Bcl-2, Apaf1, Endostatin, MMP9, B. cys, VEGF C.TSP ve Caspaz-9 Real Time PCR sonuçlarının grafiksel gösterimi.

### 3.2 Tartışma

Mide kanseri, kansere bağlı ölümlerin en yaygın nedenleri arasındadır. Erkeklerde ikinci, kadınlarda ise üçüncü sırada görülen kanser türü olup ilaç tedavisine dirençlidir. Kolon kanseri ise dünya çapında üçüncü sık görülen kanserdir. Mide ve Kolon kanserleri etiyojisinde genetik özelliklerin yanı sıra yaş, çevresel etkenler, beslenme alışkanlıkları ve kanser gelişimini kolaylaştırıcı bazı öncü hastalıklar rol oynamaktadır. Bu hastalıkların tanı ve tedavisinde son on yılda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir, ancak prognoz hala kötüdür [17, 18]. Gelişmiş cerrahi tekniklere ve multimodal tedaviye rağmen sağkalım hala düşüktür. Mutasyon yoluyla kansere neden olma potansiyeline sahip onkogenler, anjiyogenez yoluyla hücre proliferasyonunu, invazyonunu ve metastazını kontrol eder [19, 20]. Kanser gelişiminde azalmış apoptotik hücre ölüm hızının da maligniteye katkıda bulunduğu görülmüştür. Zamanı geldiğinde normal olarak apoptozise gidemeyen dolayısıyla beklenenden daha uzun süre yaşayan hücreler, malign hücrelere dönüşme potansiyeli taşırlar [21]. Hücre döngüsünün durdurulması ve apoptozun indüksiyonu, kanser tedavisi için potansiyel bir stratejidir.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda doğal bileşiklerin kanser riskini azalttığına yönelik sonuçların bildirilmesi, doğal bileşiklerin kanser tedavisinde kullanımına olan ilgi ve araştırmaları arttırmıştır. Kafeik asit fenetil ester (CAPE), bal arısından elde edilen propolisin önemli aktif bileşenlerinden biridir ve çok geniş spektrumlu biyolojik ve farmakolojik etkilere sahiptir [22, 23]. Potansiyel bir anti-kanser ajan olarak CAPE'nin antiproliferatif etkisi, apoptoz indükleyici etkisi, invazyon ve metastazı inhibe edici etkisi birçok kanser hücre hattında gösterilmiştir [24,25]. CAPE kanser hücre hatları üzerine etki ederken, sağlıklı hücreler üzerine zarar göstermeyip yan etkiler neden olmaması anti-kanser ajan olarak kullanılma potansiyelini destekler niteliktedir [26]. Tedavide kullanılan kemoterapi ve radyoterapinin yan etkileri göz önüne alındığında CAPE'nin sahip olduğu bu özellik oldukça önemlidir [27]. CAPE, çeşitli sistemlerde antioksidan, antiinflamatuvar, antikanserojenik ve immünomodülatör aktiviteler sergileyen bal arısı kovanlarından elde edilen propolisin aktif bir bileşenidir [28]. CAPE'nin antiviral ve antimitojenik özellikleri vardır ve meme, mide, kolon kanseri hücreleri dahil olmak üzere farklı tipte dönüştürülmüş hücrelerin büyümesini engellediği gösterilmiştir. CAPE'nin çeşitli tümör hücre dizilerine karşı önemli bir sitotoksik etki gösterdiği bildirilmiştir [29].

Yapılan çalışmalar, CAPE'nin PI-3K/AKT, ERK ve cadherin,  $\beta$ -katenin ve FAK dahil olmak üzere hücre içi sinyal yollarının VEGF aracılı aktivasyonunu inhibe ettiğini ve proliferasyonu, tüp oluşumunu, göçü, fokal yapışmayı ve hücreler arası yapışmayı baskıladığını göstermiştir [30]. CAPE'nin meme ve kolon kanseri hücreleri gibi farklı tipte dönüştürülmüş hücrelerin büyümesini engellediği gösterilmiştir [24]. CAPE ile yapılan tedaviler, CAPE'nin MMP ve VEGF

ekspresyonunu önleyerek ve neovaskülarizasyonu azaltarak anjiyogenezini inhibe ettiğini göstermiştir [16]. Yapılan çalışmalar göz önüne alındığında CAPE'nin kanser hücreleri üzerindeki etkisini sitotoksik olarak değil, apoptozu indükleyerek gerçekleştirdiğini göstermektedir [31]. CAPE'nin çeşitli etkileri, hücre zarını geçme kabiliyetine bağlanabilir. CAPE, lipoksijenaz, siklooksijenaz, glutatyon S-transferaz ve ksantin oksidaz gibi bazı enzimlerin aktivitelerini inhibe etme yeteneğine sahiptir. Aynı zamanda, nükleer transkripsiyon faktörü-kB (NF-kB) aktivasyonunun güçlü ve spesifik bir inhibitörüdür [32]. CAPE normal dokularda kemoterapötik ilaca bağlı toksisiteyi azaltabilir, diğer yandan apoptoz da dahil olmak üzere çeşitli mekanizmaları indükleyerek kemoterapötik ilaçların kanser hücrelerine toksisitesini artırabilir. CAPE'in ayrıca nefrotoksisite, ototoksisite ve periodontal hastalıklara karşı koruma sağladığı bildirilmiştir [33]. Propolis ve kafeik asit fenetil ester, TLR4 sinyal yolunu inhibe ederek ve apoptozu ve otofajiyi indükleyerek inflamatuvar mikroçevrede meme kanseri hücrelerinin çoğalmasını engeller [34]. Wu ve arkadaşlarının [35] yaptığı bir çalışmada CAPE'nin apoptotik etkileri ve NF-KB modülasyonu, hücre döngüsü ve anjiyogenez yoluyla MDA-231 ve MCF-7 insan meme kanseri büyümesini inhibe ettiğini göstermiştir.

Kanser hücrelerinin davranışı Kollajen I ve Laminin gibi ECM proteinlerinden etkilenebilir. Lamininler, bazal membranların yapısal bileşenleridir. Hücre adezyonunu, hücre göçü, farklılaşması, çoğalması, doku morfogenez ve homeostazında önemli roller oynarlar [36]. Bazal membranın biyolojik aktivitesinin çoğu, ana bileşeni olan laminin-1'e atfedilebilir. Artan laminin-1 miktarları, artan tümör büyümesi ile ilişkilidir [37]. Lamininler, büyüyen bir  $\alpha\beta$  heterotrimerik ailesidir. Bu proteinler, yaygın olarak bazal membranlarda bulunur. Bu büyük moleküller, integrinler ve diğer hücre yüzeyi reseptörleri aracılığıyla hücre yapışmasını ve göçünü destekler. Bununla birlikte, tümör invazyonu sırasında, BM bariyerinin kaybı meydana gelir ve süresiz bir laminin boyama modeli gözlemlenir. Karsinomlarda, istilacı cephedeki tümör hücreleri, laminin-5'in bir bileşeni olan  $\gamma 2$  zincirini hücre içi olarak güçlü bir şekilde eksprese eder. Anjiyogenez sırasında vasküler BM'nin yeniden şekillenmesi gözlenir ve tümör yayılması ve metastazı sırasında birkaç BM'nin penetrasyonu meydana gelir. Bu nedenle, düzensiz hücre-laminin etkileşimleri, malign bozuklukların ana özellikleridir [38]. Kollajen I hücre dışı boşlukta bulunur; dokuya sertlik katar ve makromoleküllerin yapışması için biyomekanik bir yüzey sağlar. Kollajen I, deneysel hayvan modellerinde yumurtalık kanseri hücrelerinin yapışması ve göçü için tercih edilen substrattır ve invaziv davranışlarını uyarır [39,40]. Kollajen I ve laminin-1, malign hücre fenotipini düzenler [37]. Tümörle ilişkili anjiyogenez, spesifik büyüme faktörlerine, anjiyogenezin aktivasyonuna ve ECM bileşenlerindeki değişikliklere bağlıdır [6].

#### 4. Sonuç

Mide kanseri ve kolon kanseri hücrelerinde yaptığımız karşılaştırmada matriks proteinlerinin varlığında ve CAPE ilavesinde kolon kanseri hücrelerinde apoptozisin, mide kanseri hücrelerinde ise angiogenезisin daha fazla arttırdığını gördük. Yapılan literatür çalışmalarında da düzensiz hücre-laminin etkileşimleri, malign bozuklukların ana özelliklerinden olduğunu bildirmişlerdir. Bizde bu bilgiler ışığında bu olayların ana sorumlusunun laminin matriks proteini olduğunu ve CAPE ilavesiyle angiogenез ve apoptozisin daha fazla tetiklendiğini gözlemledik. Bu çalışmayı hayvan deneyleri ile desteklemeyi planlamaktayız. Bu çalışmadan da çıkan sonuçlara göre mide ve kolon kanseri hastaları için CAPE'nin tedavi edici bir bileşik olabileceğini düşünmekteyiz.

#### 5. Referanslar

1. Bashraheel SS, Domling A, Goda S K, Update on targeted cancer therapies, single or in combination, and their fine tuning for precision medicine, *Biomedicine&Pharmacotherapy*, 2020, 125,110009.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A, Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries, *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 2018, 68,394-424.
3. Elena VR, Jacob EK, Corban GR, Niranjana BP, Amir PT, Aleksander SP. Anti-angiogenic peptides for cancer therapeutics, *Curr Pharm Biotechnol*, 2011,12(8),1101-16.
4. Iordache S, Saffoiu A, Georgescu CV, Ramboiu S, Gheonea DI, et al, Vascular endothelial growth factor expression and microvessel density-two useful tools for the assessment of prognosis and survival in gastric cancer patients, *J Gastrointest Liver Dis*, 2010,19:135-39.
5. Gupta MK, Qin RY. Mechanism and its regulation of tumor-induced angiogenesis, *World J Gastroenterol*, 2003,6, 144-1155.
6. Dönmez G, Sullu Y, Sancar B, Yıldız L, Aydın O, et al, Vascular endothelial growth factor (VEGF), matrix metalloproteinase-9 (MMP-9), and thrombospondin-1 (TSP-1) expression in urothelial carcinomas, *Pathol Res Pract*, 2009,205:854-857.
7. Zhou J, Bai C, Wang Y, Li X, Cheng Y, Chen S. Endostar combined with chemotherapy for treatment of metastatic colorectal and gastric cancer: a pilot study, *Chin Med J*, 2011, 124:4299- 303.
8. Li P, Nijhavan DI, Srinivasula SM, Ahmad M, Alnemri ES, Wang X. Cytochrome c and dATP-dependent formation of Apaf-1/caspase-9 complex initiates an apoptotic protease cascade, *Cell*, 1997, 91:79-89.
9. Choen GM, Caspases the executioners of apoptosis, *Biochem J*, 1997, 326:1-16.
10. Kidd VJ, Lahti JM, Teitz T, Proteolytic regulation of apoptosis, *Semin Cell Dev Biol*, 2000, 11:191-201.
11. Adam JC, Watt FM, Regulation of development and differentiation by the extracellular matrix, *Development*, 1993, 117(4):1183-98.
12. Provenzano PP, Inman DR, Eliceiri KW et al., Collagen density promotes mammary tumor initiation and progression, *BMC Medicine*, 2008, 6:11.
13. Sorokin L, Girg W, Gopfert T, Hallmann R and Deutzmann R, Expression of novel 400-kDa laminin chains by mouse and bovine endothelial cells, *Eur J Biochem*, 1994, 15; 223(2):603-10.
14. Hirata E, Sahai E, Tumor Microenvironment and Differential Responses to Therapy Cold, *Spring Harb Perspect Med*, 2017; Jul 5;7(7):a026781.
15. Aldemir O, Memmedov H, Propolisin Bileşenlerinden Olan Kafeik Asit Fenil Esterin Antiinflatuar Etkileri, *Aricılık Araştırma Dergisi*, 2019, 11(2):43-47.
16. Kosova F, Kurt FO, Olmez E, Tuğlu I, Arı Z, Effects of caffeic acid phenethyl ester on matrix molecules and angiogenetic and anti-angiogenetic factors in gastric cancer cells cultured on different substrates, *Biotech Histochem*, 2016, 91(1),38-47.
17. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J, Statistics are given for global patterns of cancer incidence and mortality for males and females in 23 regions of the world, *CA Cancer J Clin*, 1999, 49:33-64.
18. Ribeiro UJ, Safatle Ribeiro AV, Zilberstein B. Does the intraoperative peritoneal lavage cytology add prognostic information in patients with potentially curative gastric resection? *J Gastrointest Surg*, 2006; 10:170-177.
19. Daniela L, Raica M, Sporea I et al., Tumor angiogenesis in gastric cancer, *Romanian Journal of Morphology and Embryology*, 2006, 47(1):5-13.
20. A.Latif MM, Windle HJ, Homasany BS, Sabra K, Kelleher D, Caffeic acid phenethyl ester modulates Helicobacter pylori-induced nuclear factor-kappa B and activator protein-1 expression in gastric epithelial cells, *Br J Pharmacol*, 2005, 146:1139-1147.
21. Shi Y, Mechanisms of caspase activation and inhibition during apoptosis, *Molecular cell*, 2002,9:459-470.
22. Liao HF, Chen YY, Liu JJ, et al., İnhibitory effect of caffeic acid phenethyl ester on angiogenesis, tumor invasion and metastasis, *J Agric Food Chem*, 2003, 51(27), 7907-12.
23. Basini G, Baioni L, Bussolati S, et al., Antiangiogenic properties of an unusual benzo [k, l] xanthene lignan derived from CAPE (Caffeic Acid Phenethyl Ester), *Invest New Drugs*, 2012, Feb;30(1),186-90.
24. Onori P, DeMorrow S, Gaudio E, et al., Caffeic acid phenethyl ester decreases cholangiocarcinoma growth by inhibition of NF-kappa B and induction of apoptosis., *Int. J. Cancer*, 2009, 125: 565-76.
25. Budisan L, Gulei D, Jurj A, et al., *Int J Mol Sci*, 2019, 20(5),1199.
26. Murtaza G, Sajjad A, Mehmood Z, Shah SH, Siddiqi AR, Possible molecular targets for therapeutic applications of caffeic acid 99 phenethyl ester in inflammation and cancer, *Journal of food and drug analysis*, 2015, 23:11-18.
27. Wu J, Omene C, Karkoszka J, Bosland M, Eckard J, Klein CB, Frenkel K, Caffeic acid phenethyl ester (CAPE), derived from a honeybee product propolis, exhibits a diversity of anti-tumor effects in pre-clinical models of human breast cancer, *Cancer Lett* 2011, Sep 1;308(1):43-53.
28. Lee KW, Kang NJ, Kim JH, Lee KM, Lee DE Hur HJ, Lee HJ, Caffeic acid phenethyl ester inhibits invasion and expression of matrix metalloproteinase in SK-Hep1 human hepatocellular carcinoma cells by targeting nuclear factor kappa B, *Genes Nutr*, 2008, 2:319-22.
29. Kudugunti SK, Vad MN, Ekogbo E, Moridani MY, Efficacy of caffeic acid phenethyl ester (CAPE) in skin B16-F0 melanoma tumor bearing C57BL/6 mice, *Invest New Drugs*, 2011, 29:52-62.
30. Chung TW, Kim SJ, Choi HJ et al. CAPE suppresses VEGFR-2 activation, and tumor neovascularization and growth. *J Mol Med*, 2013; 91:271-82.
31. Rzepecka-Stojko A, Kabala-Dzik A., Mozdierz A., et al. Caffeic Acid phenethyl ester and ethanol extract of propolis induce the complementary cytotoxic effect on triple-negative breast cancer cell lines, *Molecules*, 2015, 20: 9242-62.
32. Cho MS, Park WS, Jung WK, et al., Caffeic acid phenethyl ester promotes antiinflammatory effects by inhibiting MAPK and NF-κB signaling in activated HMC-1 human mast cells, *Pharm Biol*, 2014, 52(7), 926-32.
33. Anjaly K, Tiku AB. Radio-Modulatory Potential of Caffeic Acid Phenethyl Ester: A Therapeutic Perspective, *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*, 2018, 18: 468-75.
34. Chang H, Wang Y, Yin X, Liu X, Xuan H, Ethanol extract of propolis and its constituent caffeic acid phenethyl ester inhibit breast cancer cells proliferation in inflammatory



- microenvironment by inhibiting TLR4 signal pathway and inducing apoptosis and autophagy, *BMC Complement Altern Med*, 2017, Sep 26;17(1):471.
35. Wu J, Omene C, Karkoszka J, Bosland M, Eckard J, Klein CB, Frenkel K, Caffeic acid phenethyl ester (CAPE), derived from a honeybee product propolis, exhibits a diversity of anti-tumor effects in pre-clinical models of human breast cancer, *Cancer Lett*, 2011, 308:43-53.
  36. Hamil KJ, Kligys K, Hopkinson SB, Jones JCR, Laminin deposition in the extracellular matrix: a complex picture emerges, *J Cell Sci* 2009, 122, 4409-17.
  37. Benton G, Crooke E, George J, Laminin-1 induces E-cadherin expression in 3-dimensional cultured breast cancer cells by inhibiting DNA methyltransferase 1 and reversing promoter methylation status, *FASEB J*, 2009, 23, 3884-95.
  38. Patarroyo M, Tryggvasonb K, Virtanenc I, Laminin isoforms in tumor invasion, angiogenesis and metastasis, *Seminars in Cancer Biology*, 2002, Vol.12:197-207.
  39. Sodek LK, Brown TJ, Ringuette JM, Collagen I but not matrigel matrices, provide an MMP-dependent barrier to ovarian cancer cell penetration, *BMC Cancer*, 2008, 8: 223.
  40. Cross VL, Zheng Y, Choi NW, et al., Dense type I collagen matrices that support cellular remodeling and microfabrication for studies of tumor angiogenesis and vasculogenesis in vitro, *Biomaterials*, 2010,3,8596-8607

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.







ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 260-269

## Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması Adaptation of Team Job Crafting Scale for Nurses into Turkish

Oya Çelebi Çakıroğlu<sup>1\*</sup>, Gamze Tunçer Ünver<sup>2</sup>, Naile Boduç<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelikte Yönetim Ana Bilim Dalı, İstanbul/Türkiye

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelikte Yönetim Ana Bilim Dalı, Samsun/Türkiye

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İstanbul/Türkiye

e-mail: oya.celebi55@gmail.com, gtuncer2312@gmail.com, naile.boduc@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5552-4969

ORCID: 0000-0002-5016-632X

ORCID: 0000-0003-2922-6321

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Oya Çelebi Çakıroğlu

Gönderim Tarihi / Received: 20.11.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 16.04.2024

10.34087/cbusbed.1387960

### Öz

**Giriş ve Amaç:** Bu araştırmanın amacı, hemşirelerin ekip iş becerikliliği davranışlarını değerlendirmek için geliştirilen "Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği"ni Türkçeye uyarlamak ve psikometrik özelliklerini test etmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve metodolojik tasarım tipinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini bir kamu üniversitesi hastanesinde çalışan 287 hemşire oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak, "Kişisel Bilgi Formu" ve "Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği Türkçe Versiyonu" kullanılmıştır. Araştırmanın verileri Ocak-Haziran 2023 tarihleri arasında toplanmıştır.

**Bulgular:** Ölçek maddelerinin kapsam geçerlik oranlarının 0,77– 1,00 arasında değiştiği ve ölçeğin kapsam geçerlik indeksinin 0,91 olduğu saptanmıştır. Ölçek maddelerinin madde-toplam korelasyon değerlerinin ise 0,64– 0,81 arasında değiştiği bulunmuştur. Yapı geçerliliğini test etmek amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizi, uyum indekslerinin kabul edilebilir veya iyi uyum düzeyinde olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Cronbach alfa katsayısının ölçek alt boyutları için 0,86-0,90 arasında değiştiği ve ölçek toplamı için 0,95 olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin zamana göre değişmezliğini ortaya koymak için yapılan sınıf içi korelasyon katsayısının ölçek toplamı için 0,917 olduğu saptanmıştır. Son olarak, bu araştırmaya katılan hemşireler ölçek toplamından ortalamanın üzerinde puan elde etmiştir (3,69±0,72).

**Sonuç:** Bu araştırma Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun orijinal yapı ile uyum gösterdiğini ve güçlü psikometrik özelliklere sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, toplam 13 madde ve üç boyuttan oluşan bu ölçeğin hemşirelik örneklemini için geçerli ve güvenilir bir araç olduğu ve araştırmaya katılan hemşirelerin ekip olarak iş becerikliliği davranışları sergilediği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Ekip, iş becerikliliği, hemşire, ölçek uyarlama, psikometrik özellikler

### Abstract

**Aim;** The aim of this study was to adapt the "Team Job Crafting Scale for Nurses", which was developed to assess the team job crafting behaviors of nurses, into Turkish and to test its psychometric properties.

**Method;** This study was conducted in a descriptive, cross-sectional and methodological design. The sample of the study consisted of 287 nurses working in a public university hospital. "Personal Information Form" and "Team Job Crafting Scale for Nurses" were used as data collection tools. The data of the research was collected between January and June 2023.

**Results;** It was determined that the content validity ratios of the scale items varied between 0.77 and 1.00 and the content validity index of the scale was 0.91. It was found that the item-total correlation values of the scale items varied between 0.64 and 0.81. Confirmatory factor analysis performed to test construct validity showed that the fit indices were at an acceptable or good fit level. Additionally, it was determined that Cronbach's alpha coefficient varied between 0.86-0.90 for the scale sub-dimensions and was 0.95 for the total scale. The intraclass correlation coefficient, which was used to reveal the stability of the scale over time, was found to be 0.917 for the total scale. Finally, the nurses participating in this study obtained above average scores from the total scale (3.69±0.72).

**Conclusion;** This research reveals that the Turkish Version of the Team Work Ability Scale for Nurses is compatible with the original structure and has strong psychometric properties. According to the results obtained, it can be said that this scale, consisting of a total of 13 items and three dimensions, is a valid and reliable tool for the nursing sample and that the nurses participating in the research exhibited job crafting behaviors as a team.

**Keywords:** team, job crafting, nurse, scale adaptation, psycometric properties.

## 1. Giriş

İş becerikliliği, çalışanların kendi işlerini yeniden modellemelerini, tanımlamalarını ve şekillendirmelerini sağlayan bir araç olarak ifade edilmektedir [1]. Kendiliğinden başlatılan bu değişiklikler, işin anlamını etkileyebilmekte ve bireylerin işleri ile yetenekleri arasındaki uyumu optimize ederek işlerine farklı bir bakış açısı getirmelerini teşvik edebilmektedir [2,3]. Çalışanların gönüllü bir şekilde proaktif davranışlar sergileyerek yaptıkları etkinliklerin sayısını, türünü ve sınırlarını yeniden ele alması/değiştirilmesi şeklinde açıklanmaktadır [4,5]. Bu kavram literatürde iş şekillendirme [6], iş yapılandırma [7], iş zanaatkarlığı [8], iş biçimlendirme [9] gibi farklı şekillerde isimlendirilmiş olmakla birlikte, iş becerikliliği kavramının daha yaygın olduğu görülmektedir [10]. Literatürde iş becerikliliğine ilişkin iki baskın teorik bakış açısı bulunmaktadır [4]. Bunlardan birincisi Wrzesniewski & Dutton [5] tarafından önerilen orijinal teori iken, diğeri Tims ve ark. [11] tarafından önerilen iş talepleri-kaynakları bakış açısıdır. Wrzesniewski & Dutton [5], üç tür iş becerikliliği aracılığıyla çalışanların becerikliliğini geliştirebileceğini ileri sürmektedir. Bunlar, 1) görev becerikliliği (işyerinde yapılan görevlerin sayısı, kapsamı veya türünde değişiklik yapmayı içermektedir), 2) ilişkisel beceriklilik (diğer çalışanlarla iletişiminin niteliğini veya miktarını değiştirmeyi ifade etmektedir) ve 3) bilişsel beceriklilik (çalışanın işini yönelik algısını değiştirmeyi anlatmaktadır) şeklindedir. Tims ve ark. [11] tarafından “iş talepleri-kaynakları” olarak ileri sürülen diğer baskın bakış açısı ise, iş becerikliliğini dört boyutta tanımlamaktadır: Bunlar, 1) yapısal iş kaynaklarının artırılması (kişinin gelişim fırsatının artırılması gibi), 2) sosyal iş kaynaklarının artırılması (yöneticilerden geri bildirim alınması), 3) zorlu iş taleplerinde artış (ekstra görevlerin üstlenilmesi) ve 4) engelleyici iş taleplerinin azaltılması (çalışanın işine yönelik duygusal olarak daha az yoğun olmasının sağlanması). Bu iki bakış açısı arasında birtakım farklılıklar olmakla birlikte, her ikisinde de çalışanların iş yaşamlarındaki rollerini kısıtlayabileceklerinin ve genişletebileceklerinin altı

çizilmektedir [4]. Küresel ve ekonomik gelişmelerle birlikte, işyerlerindeki belirsizlik ve karmaşıklık her geçen gün artmaktadır ve çalışanların tamamı için uygun işlerin tasarlanması mümkün değildir [12]. Çoğu zaman uygulamada gerçekçi ve pratik olmadığı bildirilmesine karşın, hemşirelik alanında yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda iş becerikliliğinin bireye dayalı olarak ele alındığı görülmektedir [13–17]. Ancak, hemşirelik disiplini gibi ekip çalışmasını gerektiren alanlarda, iş becerikliliğinin bireysel düzeyden ziyade ekip düzeyinde geliştirilmesinin daha uygun olduğu vurgulanmaktadır [18]. Çünkü, yüksek kalitede bakım sunabilmek için hemşirelik ekibini oluşturan üyelerin ortak bir hedef belirlemesi ve bu hedefe ekip olarak ulaşabilmesi için güçlü bir dayanışma, iletişim, iş birliği ve koordinasyon geliştirmesi gerekmektedir [19,20]. Ayrıca, sağlık profesyonellerinin sağlık bakım hizmetlerini iyileştirmek için gelecekteki işlerini yeniden tasarlamada proaktif bir yaklaşım sergilemeleri gerektiğine ilişkin farkındalık her geçen gün artmaktadır [15]. Nitekim, literatürde sağlık profesyonelleriyle yapılan ve içinde hemşirelerin de yer aldığı sınırlı sayıda araştırılarda, iş becerikliliğinin iş kaynakları (mesleki özerklik, meslektaş ve yönetici desteği ve kişisel gelişim) [21], çalışmaya tutkunluk [22], iş tatmini [23,24] üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir. Mevcut bulgulara dayalı olarak, hak ettiğinden daha az ilgi gördüğü dikkat çeken ekip iş becerikliliği kavramını incelemek, hemşirelik yönetimi ve uygulamaları için büyük önem taşımaktadır. Literatürdeki ekip iş becerikliliği davranışlarını değerlendirmek için geliştirilen ölçme araçlarının öğretmenlere [25], çağrı merkezi çalışanlarına [26] ve eğitim, sağlık, bilgi teknolojileri, toptan ve perakende satış, finans gibi çeşitli organizasyonlarda çalışmakta olan farklı meslek üyelerinden [11] oluşan bir gruba yönelik olduğu bilinmektedir. Mevcut literatürde ekip iş becerikliliğini değerlendiren Türkçe ölçme araçlarının ise; ya sağlık ve hemşirelik dışı alanlara yönelik olduğu [8,27–29] ya da bireysel düzeyde bir inceleme yaptığı görülmektedir [30]. Bu durum, Türk

kültüründe hemşirelerin ekibe dayalı iş becerikliliği davranışlarını belirlemeye yönelik ölçüm araçlarına ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle bu çalışmada Iida ve ark. [18] tarafından hemşirelik

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışmada tanımlayıcı, kesitsel ve metodolojik bir tasarım kullanıldı.

### 2.2. Araştırmanın Örneklemi

Literatürde ölçek uyarlama çalışmalarında örneklem büyüklüğüne ilişkin fikir birliği bulunmamaktadır [31]. Bununla birlikte, örneklem büyüklüğünün ölçekte yer alan madde sayısının 5-10 katı arasında olması gerektiği ve 20 katı büyüklükte bir örnekleme ulaşıldığında çalışma sonuçlarının güvenilirliğini arttırdığını altı çizilmektedir [32]. Bu nedenle bu çalışmada 13 maddeden oluşan “Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği”nin Türkçe versiyonunun (HİEİBÖ-TR) güvenilirlik ve geçerlik çalışmasının yapılabilmesi için en az 260 hemşireye ulaşılması hedeflenmiştir. Veri toplama sürecinde %10'luk bir veri kaybı olabileceği göz önünde bulundurularak en az 286 hemşireye ulaşılması planlanmıştır. Sonuç olarak bu çalışmaya bir kamu üniversitesi hastanesinde çalışan 287 hemşire dahil edilmiştir. Örneklem dahil edilme kriterleri şu şekildedir: a) çalışmaya katılmaya gönüllü olmak, b) Türkçe konuşmak ve anlamak, c) 18 yaş ve üzeri olmak ve d) en az bir yıldır hemşire olarak çalışmak. Örneklem dışlama kriteri ise, a) katılımcıların herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılma istemesi olarak belirlenmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Veriler hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklere ilişkin soruları içeren “Kişisel Bilgi Formu” ve “Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği-Türkçe Versiyonu” kullanılarak elde edilmiştir.

#### 2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Bu form, hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim düzeyi, çalıştığı birim, mesleki deneyim, kurumsal deneyim, birimindeki deneyim olmak üzere sekiz sorudan oluşmaktaydı.

#### 2.3.2. Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği-Türkçe Versiyonu (HİEİBÖ-TR)

Bu ölçek, hemşirelerin ekip iş becerikliliği davranışlarını değerlendirmek için Iida ve ark. [18] tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, “ekibin büyümesini göz önünde bulundurarak görev için beceriklilik (5 madde)”, “ekip üyesinin saygısını ve işin anlamlılığını yansıtmak için beceriklilik (4 madde)” ve “sorunsuz bilgi paylaşımı için beceriklilik (4 madde)” olmak üzere 13 madde ve üç boyuttan oluşmaktadır. Beşli Likert tipteki ölçeğin yanıt seçenekleri 1=Asla ile 5=Aşırı derecede arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen yüksek skorlar, hemşirelerin ekip içinde iş becerikliliği davranışlarının daha fazla olduğu anlamına gelmektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa

alanına özgü ve yakın zamanda geliştirilmiş olan “Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği”nin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin test edilmesi amaçlanmıştır.

katsayıları ölçek toplamı için 0,91 olup, alt boyutlar için 0,81 ile 0,83 arasında değişmektedir.

### 2.4. Ölçek Uyarlama Prosedürü

Çeviri-geri çeviri, uzman görüşü ve pilot uygulama aşamalarının sonucunda ölçeğin Türkçe pre-final versiyonu oluşturulmuştur.

#### 2.4.1. Çeviri – Geri Çeviri

Yazarlar, ölçeğin Türkçe versiyonun psikometrik özelliklerini değerlendirebilmek için ölçeğin sorumlu yazarından e-posta aracılığıyla izin almıştır. İngiliz dili alanında uzman iki bağımsız çevirmen tarafından ölçeğin Türkçeye çevirisi ayrı ayrı yapılmıştır. Çevirisi yapılan ilk Türkçe versiyon anlam, dil bilgisi ve bağlam açısından kontrol edilmiştir. Daha sonra bu Türkçe versiyon ileri düzeyde İngilizce bilen iki öğretim elemanı tarafından Türkçeden İngilizceye geri çevrilmiştir. Ölçek İngilizce anlam, dil bilgisi ve bağlam açısından tekrar kontrol edilmiş ve herhangi bir tutarsızlık tespit edilmemiştir [33].

#### 2.4.2. Uzman Görüşü

Oluşturulan Türkçe versiyonun anlaşılabilirliğini ve uygunluğunu değerlendirmek için, hemşirelikte yönetim, Türk dili, İngiliz dili alanlarındaki dokuz uzmandan Lawshe tekniği kullanılarak görüş alınmıştır. Her bir madde uzmanlar tarafından “(1) uygun değil”, “(2) uygun ancak düzeltilmesi gerekir”, “(3) uygun”, şeklinde puanlandırılmıştır. Uzmanların 1 ve 2 puan vermesi durumunda maddelere yönelik önerilerde bulunmaları istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda maddeler için Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) ve ölçek bütünü için Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGI) hesaplanmıştır.

#### 2.4.3. Pilot Çalışma

Ölçeğin hedef kitleyle benzer özelliklere sahip olan ancak örneklem grubuna dahil edilmeyen 10-40 kişilik bir gruba uygulanması önerilmektedir [34]. Bu görüşe dayalı olarak, ölçeğin Türkçe versiyonu 30 hemşireye uygulanmıştır. Pilot uygulamada hemşirelerden maddelerin anlaşılabilirliği ve okunabilirliği konusunda geri bildirimde bulunmaları istenmiştir. Hemşirelerden olumsuz bir geribildirim alınmamış olup ölçek maddelerinin uygun olduğu gözlenmiştir.

### 2.5. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın üçüncü yazarı tarafından kurum izni alınan hastanedeki her bir klinik tek tek ziyaret edilmiş olup araştırmanın amacı, kapsamı ve içeriği açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere “Kişisel bilgi formu” ve “HİEİBÖ-TR” elden dağıtılmış ve doldurulduktan sonra geri toplanmıştır. Hemşirelerin veri toplama aracını doldurma süreleri 15-20 dakika arasında değişmiştir.

Veriler Ocak-Haziran 2023 tarihleri arasında toplanmıştır.

## 2.6. Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 21 ve AMOS 24 programları kullanılarak analiz edilmiştir. Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerine ilişkin veriler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliğinin belirlenmesinde Lawshe tekniği (1975) kullanılmıştır ve maddeler için KGO ve ölçek bütünü için KGİ hesaplanmıştır. Ölçek maddelerinin kalitesini ve ayırt ediciliğini belirlemek için düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ayrıca, %27 alt-üst grupların elde ettiği puanlar arasındaki fark bağımsız gruplarda t-testi ile değerlendirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkinin ve örneklem yeterliliğinin faktör analizine uygun olup olmadığını test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett küresellik testi uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır ve şu uyum indeksleri kullanılmıştır: Ki-kare/serbestlik derecesi (Chi-square/degrees of freedom- $\chi^2/df$ ), Uyum İyiliği İndeksi- (Goodness of Fit Index-GFI), Karşılaştırmalı Uyum Endeksi (Comparative Fit Index-CFI), Turker-Lewis İndeksi (Turker-Lewis Index- TLI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index-NFI), Artımlı Uyum İndeksi (Incremental Fit Index-IFI), Kök Ortalama

## 3. Bulgular ve Tartışma

### 3.1. Bulgular

#### 3.1.1. Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özellikleri

Araştırmanın örneklemindeki hemşirelerin yaşları 22-59 arasında değişmekteydi (Ort=36,23±8,84). Hemşirelerin %87,1'i kadın, %53,7'si evli, %59,6'sı

Kare Hatası (Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA), Standardize Edilmiş Kök Ortalama Kare Artığı (Standardized Root Mean Square Residual-SRMR), Artık Oranların Karekökü (Root Mean Square Residual-RMR). Ölçeğin zamana karşı değişmezliğini belirlemek için test-tekrar test yöntemi kullanılarak sınıf-içi korelasyon katsayıları (SKK) hesaplanmıştır. Ölçek bütünü ve alt boyutlarının iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir.

## 2.7. Etik Konular

Bu çalışmada Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılabilmesi için orijinal ölçeğin sorumlu yazarından e-posta aracılığıyla izin alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanacağı kurumdan kurum izni alınmıştır. Araştırmanın etik açıdan uygunluğu bir kamu üniversitesinin Sosyal ve Beşerî Bilimleri Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiştir (Tarih:30/06/2021, Sayı: 2021/43). Araştırmanın potansiyel katılımcılarına araştırmanın amacı, kapsamı, içeriği, katılımın gönüllülük esasına dayandığı, hiçbir gerekçe sunmadan istedikleri zaman araştırmadan ayrılabilme hakları olduğu ve elde edilen verilerin sadece bu araştırma kapsamında kullanılacağı açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hemşirelerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır. Araştırmanın tüm aşamaları Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

lisans mezunu, %49,1'i gündüz vardiyasında çalışmaktaydı. Hemşirelerin mesleki deneyimleri 1-37 yıl, kurumsal deneyimleri 1-36 yıl, birimdeki deneyimleri 1-35 yıl arasında değişmekteydi. Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri Tablo 1'de sunulduğu gibiydi.

**Tablo 1.** Hemşirelerin özellikleri

| Özellikler    | f (%)      | Min - Mak | Ort ± SS     |
|---------------|------------|-----------|--------------|
| Yaş           |            | 22 - 59   | 36,23 ± 8,84 |
| Cinsiyet      |            |           |              |
| Kadın         | 250 (87,1) |           |              |
| Erkek         | 37 (12,94) |           |              |
| Medeni durum  |            |           |              |
| Bekar         | 133 (46,3) |           |              |
| Evli          | 154 (53,7) |           |              |
| Eğitim düzeyi |            |           |              |
| Lise          | 24 (8,4)   |           |              |
| Ön lisans     | 14 (4,9)   |           |              |
| Lisans        | 171 (59,6) |           |              |
| Lisansüstü    | 78 (27,1)  |           |              |
| Vardiya tipi  |            |           |              |
| Gündüz        | 141 (49,1) |           |              |
| Gece          | 22 (7,7)   |           |              |
| Vardiyalı     | 124 (43,2) |           |              |
| Deneyim       |            |           |              |
| Mesleki       |            | 1-37      | 13,97±9,39   |
| Kurumsal      |            | 1-36      | 11,59±8,71   |
| Birim         |            | 1-35      | 7,96±7,53    |

Not. f: frekans, Min: Minimum, Mak: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

### 3.1.2. Kapsam Geçerliliği

HİEİBÖ-TR’de yer alan maddelerin içerik geçerliliği dokuz uzmandan oluşan bir panel tarafından Lawshe tekniği ile değerlendirilmiştir. Uzman görüşlerine göre kapsam geçerlik oranlarının 0,77– 1,00 arasında değiştiği ve ölçeğin kapsam geçerlik indeksinin 0,91 olduğu saptanmıştır.

### 3.1.3. Yapı Geçerliliği

Örneklem yeterliliğinin ve değişkenler arasındaki ilişkinin faktör analizine uygun olup olmadığını test etmek amacıyla KMO katsayısı ve Bartlett küresellik testi yapılmıştır. KMO katsayısının 0,946 ve Bartlett’in küresellik testi 2792,482 (df = 78, p

<0,001) olduğu görülmüştür. Ardından, ölçeğin yapı geçerliliği DFA kullanılarak test edilmiştir. Daha güçlü bir model elde etmek ve model uyumunu iyileştirmek için modifikasyon önerileri incelenmiştir. Önerilen modifikasyonlara dayalı olarak sırasıyla e3-e4, e4-e5 ve e6-e9 hata çiftleri arasında kovaryans bağlantıları eklenmiştir. Nihai modelin uyum indekslerinin iyileştiği ve kabul edilebilir veya iyi uyum sergilediği görülmüştür:  $X^2/df=2,901$ ,  $RMR=0,027$ ,  $GFI=0,919$ ,  $CFI=0,960$ ,  $TLI=0,947$ ,  $NFI=0,940$ ,  $IFI=0,960$ ,  $SRMR=0,033$ ,  $RMSEA=0,082$  (Tablo 2).

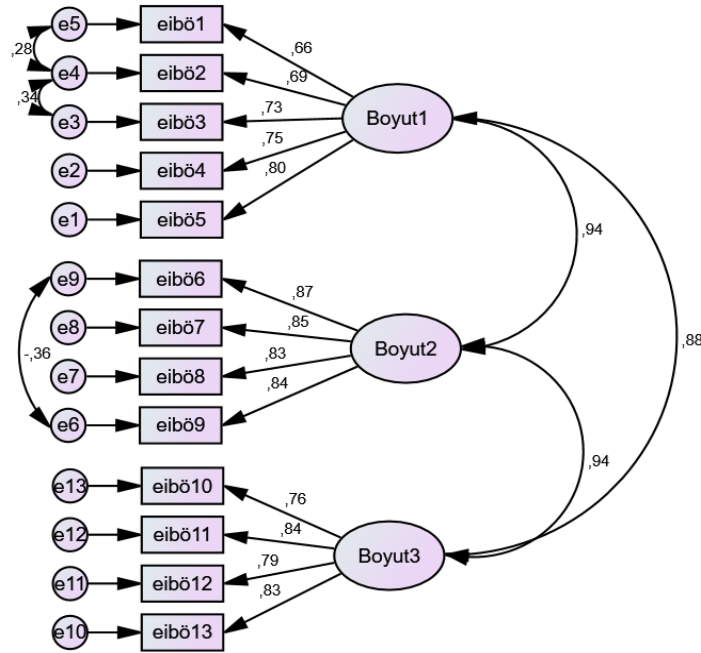
**Tablo 2.** HİEİBÖ-TR’nin model uyum indeksleri

| Fit indices          | $X^2/df$ | GFI   | CFI   | TLI   | NFI   | IFI   | RMR    | SRMR   | RMSEA  |
|----------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| First result         | 3,923    | 0,882 | 0,935 | 0,918 | 0,915 | 0,935 | 0,033  | 0,0409 | 0,101  |
| After modifications  | 2,901    | 0,919 | 0,960 | 0,947 | 0,940 | 0,960 | 0,027  | 0,033  | 0,082  |
| Acceptable fit level | <5       | >0,90 | >0,90 | >0,90 | >0,90 | >0,90 | <0,080 | <0,080 | <0,080 |
| Good fit level       | <3       | >0,95 | >0,95 | >0,95 | >0,95 | >0,95 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |

Not.  $\chi^2/df$ : Ki-kare/serbestlik derecesi-Chi-square/degrees of freedom, GFI: Uyum İyiliği İndeksi-Goodness of Fit Index, CFI: Karşılaştırmalı Uyum Endeksi-Comparative Fit Index, TLI: Turker-Lewis İndeksi-Turker-Lewis Index, NFI: Normlaştırılmış Uyum İndeksi- Normed Fit Index, IFI: Artımlı Uyum İndeksi-Incremental Fit Index, RMSEA: Kök Ortalama Kare Hatası-Root Mean Square Error of Approximation, SRMR: Standardize Edilmiş Kök Ortalama Kare Artığı-Standardized Root Mean Square Residual, RMR: Artık Oranların Karekökü-Root Mean Square Residual.

Ek olarak, ölçekteki maddelerin standardize edilmiş faktör yüklerinin 0,66 ile 0,87 arasında, ölçek alt

boyutları arasındaki korelasyonların 0,88 ile 0,94 arasında değiştiği belirlenmiştir (Şekil 1).



**Şekil 1.** HİEİBÖ-TR’nin doğrulayıcı faktör analizi path diyagramı

### 3.1.4. Güvenirlilik

HİEİBÖ-TR'nin Cronbach alfa katsayısının 0,95 olduğu, Cronbach alfa katsayısının "ekibin büyümesini göz önünde bulundurarak görev için beceriklilik" alt boyutu için 0,86, "ekip üyesinin saygısını ve işin anlamlılığını yansıtmak için beceriklilik" alt boyutu için 0,90 ve "sorunsuz bilgi paylaşımı için beceriklilik" alt boyutu için 0,88 olduğu saptanmıştır (Tablo 3). Ölçek maddelerinin düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri ise

0,64–0,81 arasında değişmekte olduğu ve herhangi bir maddenin silinmesi durumunda ölçek bütününe Cronbach alfa katsayısı ya aynı kalmakta ya da düştüğü belirlenmiştir. Son olarak, ölçekten alınan puanlar en yüksekten en düşüğe doğru sıralanarak üst %27 ve alt %27'lik grupların maddelerden elde ettiği puanlar arasındaki farklar değerlendirilmiştir. Her madde için gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3.** HİEİBÖ-TR'nin madde analizi ve Cronbach Alfa iç tutarlılık sonuçları

| Maddeler  | Ort(SS)        | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon | Madde silindiğinde Cronbach alfa | Alt-Üst %27 grup t/p | Cronbach alfa |
|---|----------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------|
| <b>Boyut 1: Ekibin büyümesini göz önünde bulundurarak görev için beceriklilik</b>   |                |                                     |                                  |                      | <b>0,86</b>   |
| 1. Yeni gelenlerin yeterlilik seviyeleri, onların gelişmesine destek olmak için tam olarak anlaşılmaktadır.   | 3,70<br>(0,76) | 0,64                                | 0,95                             | -11,954,<br><0,001   |               |
| 2. Genç ekip üyelerine, kendilerini geliştirme fırsatları sağlayan görevler verilmektedir.  | 3,78<br>(0,81) | 0,68                                | 0,95                             | -12,430,<br><0,001   |               |
| 3. Her ekip üyesi, tercihen kendilerini geliştirme fırsatları sağlayan görevlere atanmaktadır.  | 3,41<br>(0,92) | 0,71                                | 0,95                             | -14,285,<br><0,001   |               |
| 4. Hastalara daha iyi bakım sağlamaya yönelik araçlar (örneğin broşürler, kılavuzlar, kontrol listeleri vb) ekip üyelerinin kullanması için düzenli olarak tanıtılmaktadır. | 3,47<br>(1,02) | 0,69                                | 0,95                             | -14,686,<br><0,001   |               |
| 5. Ekip üyeleri, hastalara en uygun bakımı sağlamak amacıyla her vardiya için iş akışını iş birliği içinde oluşturmaktadır.   | 3,89<br>(0,87) | 0,74                                | 0,94                             | -15,430,<br><0,001   |               |
| <b>Boyut 2: Ekip üyesinin saygısını ve işin anlamlılığını yansıtmak için beceriklilik</b>   |                |                                     |                                  |                      | <b>0,90</b>   |
| 6. İşimizin önemini yeniden fark etmek için olumlu olaylar ekip üyeleri arasında paylaşılmaktadır.  | 3,89<br>(0,90) | 0,80                                | 0,94                             | -18,092,<br><0,001   |               |
| 7. Bir hastaya bakım verirken başarıyla tamamlanan görevler, bakımın amacını tekrar değerlendirmek için ekip üyeleri arasında paylaşılmaktadır.                             | 3,85<br>(0,86) | 0,81                                | 0,94                             | -16,796,<br><0,001   |               |
| 8. Ekip olarak hastaya daha iyi bakım verebilmek için, her ekip üyesinin yetenekleri tam olarak kullanılmaktadır.   | 3,78<br>(0,91) | 0,78                                | 0,94                             | -17,683,<br><0,001   |               |
| 9. İş kararları, memnuniyeti artırmak için tüm ekip üyelerinin onayı ile alınmaktadır.  | 3,60<br>(0,97) | 0,80                                | 0,94                             | -18,271,<br><0,001   |               |
| <b>Boyut 3: Sorunsuz bilgi paylaşımı için beceriklilik</b>  |                |                                     |                                  |                      | <b>0,88</b>   |
| 10. Bir hastanın bilgileri, hastaya ekip olarak daha iyi bakım sağlamak için toplantıların dışında bile ekip üyeleri arasında paylaşılmaktadır.                             | 3,66<br>(0,98) | 0,73                                | 0,94                             | -12,877,<br><0,001   |               |
| 11. İşyeri atmosferi, ekip üyelerinin endişe veya sorunları hakkında diğer ekip üyelerine kolayca ve gönüllü olarak güvenmelerini sağlamaktadır.                            | 3,61<br>(0,97) | 0,79                                | 0,94                             | -17,989,<br><0,001   |               |
| 12. Ekip üyeleri arasındaki ilişkileri geliştirmek için günlük sohbetlerde iş dışındaki konular gündeme getirilmektedir.  | 3,66<br>(0,94) | 0,73                                | 0,94                             | -15,069,<br><0,001   |               |

|   |                |      |      |                    |
|---|----------------|------|------|--------------------|
| 13. Hemşireler arasında bakımın sürekliliğini sağlamak için ekip içerisinde hasta bakım yöntemlerini paylaşma süreci oluşturulmuştur. | 3,68<br>(0,90) | 0,78 | 0,94 | -15,121,<br><0,001 |
| HİEİBÖ-TR   | 0,95           |      |      |                    |

Not: Ort:Ortalama, SS:Standart sapma, t:Bağımsız gruplarda t-testi, p:anlamlılık, HİEİBÖ-TR:Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği-Türkçe Versiyonu.

Ölçeğin zamana karşı değişmezliği test tekrar test yöntemi ile değerlendirilmiştir. Ölçek, 30 hemşireye iki hafta ara ile iki kez uygulanmıştır. Hemşirelerin bu iki uygulamadan elde ettikleri puanlar karşılaştırılarak ölçek bütünü ve alt boyutlar için SKK hesaplanmıştır. HİEİBÖ-TR'nin ortalama SKK ölçümü, 0,825'ten 0,960'e kadar %95 güven aralığı ile 0,917 bulunmuştur (F=12,021, p<,001). Alt boyutların ortalama SKK ölçümleri “ekibin

büyümesini göz önünde bulundurarak görev için beceriklilik” için 0,835 (%95 CI = 0,652–0,921, F = 6,043, p<,001), “ekip üyesinin saygısını ve işin anlamlılığını yansıtmak için beceriklilik” için 0,915 (%95 CI = 0,822–0,960, F = 11,814, p<,001), “sorunsuz bilgi paylaşımı için beceriklilik” için 0,829 (%95 CI = 0,642–0,919, F = 5,863, p<,001) olarak saptanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4.** HİEİBÖ-TR'nin test-tekrar test sonuçları

|  | Ort±SS      | Ort±SS      | SKK   | 95% CI    |           | F      | p      |
|--|-------------|-------------|-------|-----------|-----------|--------|--------|
|  | 1.uygulama  | 2.uygulama  |       | Alt sınır | Üst sınır |        |        |
| 1. Ekibin büyümesini göz önünde bulundurarak görev için beceriklilik         | 3,21 ± 0,64 | 3,23 ± 0,79 | 0,835 | 0,652     | 0,921     | 6,043  | <0,001 |
| 2. Ekip üyesinin saygısını ve işin anlamlılığını yansıtmak için beceriklilik | 3,48 ± 0,82 | 3,38 ± 0,76 | 0,915 | 0,822     | 0,960     | 11,814 | <0,001 |
| 3. Sorunsuz bilgi paylaşımı için beceriklilik                                | 3,30 ± 0,83 | 3,31 ± 0,79 | 0,829 | 0,642     | 0,919     | 5,863  | <0,001 |
| Total HİEİBÖ-TR  | 3,32 ± 0,65 | 3,30 ± 0,72 | 0,917 | 0,825     | 0,960     | 12,021 | <0,001 |

Not. Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, CI: Güven aralığı-Confidence Interval, F:test değeri, p:anlamlılık, HİEİBÖ-TR:Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği-Türkçe Versiyonu.

### 3.1.5. Hemşirelerin Ekip İş Becerikliliği

Bu araştırma, hemşirelerin “ekibin büyümesini dikkate alarak görev için iş becerikliliği” alt boyutundan 3,65±0,71, “üyelerin saygı duyması ve işin anlamlılığını yansıtmak için iş becerikliliği” alt boyutundan 3,78±0,80, “sorunsuz bilgi paylaşımı

için iş becerikliliği” alt boyutundan 3,65±0,81 puan elde ettiği saptanmıştır. Ayrıca, hemşirelerin HİEİBÖ-TR toplamından ise 3,69±0,72 puan elde ettiği belirlenmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Hemşirelerin HİEİBÖ-TR'de elde ettiği puanlar

|   | Min  | Mak  | Ort±SS      |
|---|------|------|-------------|
| 1. Ekibin büyümesini dikkate alarak görev için iş becerikliliği                 | 1,40 | 5,00 | 3,65 ± 0,71 |
| 2. Üyelerin saygı duyması ve işin anlamlılığını yansıtmak için iş becerikliliği | 1,25 | 5,00 | 3,78 ± 0,80 |
| 3. Sorunsuz bilgi paylaşımı için iş becerikliliği                               | 1,00 | 5,00 | 3,65 ± 0,81 |
| HİEİBÖ-TR   | 1,46 | 5,00 | 3,69 ± 0,72 |

Not. Min:Minimum, Mak:Maksimum, Ort:Ortalama, SS:Standart sapma, HİEİBÖ-TR:Hemşireler İçin Ekip İş Becerikliliği Ölçeği-Türkçe Versiyonu.

### 3.2. Tartışma

Bu araştırmada, HİEBÖ-TR'nin geçerlilik ve güvenilirliği test edilmektedir. Araştırmanın sonuçları, bu ölçüm aracının güçlü psikometrik özelliklere sahip olduğunu ve Türk hemşireler arasında ekip iş becerikliliğini değerlendirmek için kullanılabilir bir araç olduğuna ilişkin kanıtlar sunmaktadır.

#### 3.2.1. HİEBÖ-TR'nin psikometrik özellikleri

Bu araştırmada HİEBÖ-TR'nin kapsam geçerliliği, bir uzman paneli tarafından Lawshe tekniği kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu tekniğe dayalı olarak hesaplanan KGO ve KGI sonuçları, kabul edilebilir kritik eşik değerin üzerindedir ( $> 0,75$ ). Mevcut sonuçlar, ölçekte yer alan maddelerin ölçülmesi beklenen içerik alanını ölçtüğüne ve yapıyı temsil ettiğine ilişkin güvence vermektedir [35,36]. Ölçek uyarlama çalışmalarında yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde, ölçülmek istenen kavramın yapısı bilindiği için DFA kullanılması [37] ve birden fazla uyum indeksinin raporlanması tavsiye edilmektedir [38]. Bu görüşlere dayalı olarak yapılan DFA sonuçları göre, model uyum indeksleri kabul edilebilir ya da mükemmel uyum sergilemektedir. Ayrıca, ölçek maddelerin faktör yükleri eşik değerin ( $>0,30$ ) üzerindedir [39]. Mevcut sonuçlar orijinal ölçekte DFA yapılamaması nedeniyle karşılaştırılamamasına karşın, Türkçe versiyonda da 13 maddeden oluşan üç boyutlu yapının korunduğunu [18] ve bu ölçüm aracının geçerli olduğunu doğrulamaktadır. Bu araştırmada psikometrik özellikleri değerlendirilen HİEBÖ-TR'nin güvenilirliği; düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonu, %27 alt-üst grup analizi, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve test tekrar test yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Öncelikle, ölçekte yer alan maddelerin ölçülmek istenen değişkeni ölçüp ölçmediğini ortaya koyabilmek için madde-toplam puan korelasyonları incelenmiştir. Kabul edilebilir değerin pozitif, minimum 0,20 olması ve olabildiğince 1'e yakın olması istenmektedir [40]. Elde edilen sonuçlar, önerilen minimum değerin oldukça üzerindedir ( $>0,64$ ). İkinci olarak, maddelerin ayırt ediciliğini ortaya koyabilmek için %27 üst grup ile %27'lik alt grup arasında farkın değerlendirilmesi gerekmektedir [41]. Bu araştırmada madde bazında karşılaştırma yapılmış olup, sonuçlar HİEBÖ-TR'nin maddelerinin ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ardından, bir dizi ölçek maddesinin birbiri ile ne kadar ilişkili olduğunu gösteren ve iç tutarlılığını belirlemek için en yaygın kullanılan psikometrik göstergelerden biri olan Cronbach alfa katsayısı incelenmiştir. Ölçek uyarlama çalışmaları için Cronbach alfa katsayısının 0,70'in üzerinde olması gerektiği,  $>0,80$  iyi,  $>0,90$  ise mükemmel olduğu bildirilmektedir [31]. Nitekim, bu çalışmada HİEBÖ-TR'den elde edilen Cronbach alfa katsayılarının kabul edilebilir eşik değerin oldukça üstünde olması, ölçeğin mükemmel bir iç tutarlılık sergilediğini göstermektedir. Son olarak, iki hafta ara ile yapılan test tekrar test uygulamasında SKK'nın 0,75-0,90 arasında olması iyi,  $>0,90$  olması mükemmel bir güvenilirliğin göstergesidir [42]. SKK'ya ilişkin sonuçlar, ölçek toplamının mükemmel, alt boyutlar için ise iyi ya da mükemmel

güvenilirliğe sahip olduğunu kanıtlamaktadır. Bu durum, katılımcıların ölçekten elde ettiği puanların zamana göre değişmediği ve ölçeğin stabilitesinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin Cronbach alfa ve SKK katsayı sonuçları orijinal çalışmada bildirilen sonuçlarla da tutarlıdır [18]. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, HİEBÖ-TR'nin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğuna ilişkin kanıtlar sunmaktadır.

#### 3.2.2. Hemşirelerin Ekip İş Becerikliliği Davranışları

Bu araştırmada hemşirelerin HİEBÖ-TR toplamı ve alt boyutlarından elde ettiği ortalama puanların tamamının ortalamasının üzerinde olması ekip iş becerikliliği davranışları sergiledikleri anlamına gelmektedir. Bu sonuçlar ile orijinal çalışmadaki ekibin büyümesini dikkate alarak görev için beceriklilik ve sorunsuz bilgi paylaşımı için beceriklilik alt boyutlarının sonuçlarının uyumlu olduğu [18] ve önceki çalışmalarla tutarlılık gösterdiği saptanmıştır [43,44]. Ancak bununla birlikte orijinal çalışmada "üyelerin saygı duyması ve işin anlamlılığını yansıtmaları için beceriklilik" alt boyutunda (Ort:2,75) ortalamasının altında puan aldıkları belirlenmiş olup [18] mevcut araştırma sonuçlarıyla uyumlu değildir. Buna dayalı olarak, Japonya'daki hemşirelerin bu boyuta ilişkin becerikliliğinin Türk hemşirelere kıyasla daha düşük olduğu söylenebilir. Bu durumun, hemşirelik mesleğinin saygınlığını etkileyen geleneksel, dini, ekonomik, sosyal ve kültürel faktörlerin bulunmasıyla ve bu faktörlerin ülkeden ülkeye farklılık göstermesiyle ilişkili olabilir. Mevcut araştırmaya dayalı olarak, oluşan farklılığın uluslararası düzeyde araştırılmaya ihtiyacı olduğu söylenebilir.

#### 3.3. Sınırlılıklar

Bu araştırmada dikkate alınması gereken bazı sınırlılıklar vardı. Birincisi, araştırmanın örnekleme ile ilgilidir. Bu araştırma kapsamında Türkçeye uyarlanan ölçeğin madde sayısı orantılı olarak ve uygun büyüklükte bir örnekleme ulaşılmakla birlikte, yalnızca bir kamu üniversite hastanesinde çalışan hemşireler örnekleme dahil edilmiştir. Bu, sonuçların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. İkincisi, araştırma verilerinin hemşirelerin öz-bildirimine dayalı olarak elde edilmesidir. Bu, sonuçların yanlı olmasına neden olmuş olabilir. Bu nedenle, gelecek çalışmalarda HİEBÖ-TR'nin farklı kurumlarda çalışan hemşireler üzerinde de değerlendirilmesi gerekmektedir. Son olarak, orijinal ölçeğin farklı kültürlere henüz uyarlanmamış olması mevcut araştırmadan elde edilen verilerin yorumlanmasını ve karşılaştırılmasını zorlaştırmıştır.

### 4. Sonuç

Bu araştırma kapsamında Türkçeye uyarlanan HİEBÖ-TR geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Bu ölçek; "ekibin büyümesini göz önünde bulundurarak görev için beceriklilik (5 madde)", "ekip üyesinin saygısını ve işin anlamlılığını yansıtmak için beceriklilik (4 madde)" ve "sorunsuz bilgi paylaşımı için beceriklilik (4 madde)" olmak üzere 13 maddeden ve üç boyuttan oluşmaktadır. Sağlık bakım ortamlarında görev yapan hemşirelerin ekip iş becerikliliği davranışlarını değerlendiren bu ölçek,



güçlü psikometrik özelliklere sahiptir ve hemşirelerin ekibe dayalı iş becerikliliği düzeylerinin belirlenmesi için kullanılabilir. Ayrıca, hemşirelik ekibi içerisinde iş becerikliliği konusunda geliştirilmesi gereken yönlerin ortaya koyulmasında ve buna yönelik müdahale ve eğitim programlarının oluşturulmasında yararlı olabilir. Son olarak, bu çalışma, hemşirelerin iş becerikliliğini ekip düzeyine genişleterek literatürlerdeki mevcut boşluğun doldurulmasına da katkıda bulunmaktadır.

## 5. Teşekkürler

Bu araştırmaya katılan tüm hemşirelere teşekkür ederiz.

### Referanslar

- Demerouti E. Design your own job through job crafting. *Eur. Psychol.* 2014;19:237–43.
- Berg JM, Dutton JE, Wrzesniewski A. Job crafting and meaningful work. In: Dik BJ, Byrne ZS, Steger MF, editors. *Purpose and meaning in the workplace.* American Psychological Association; 2013. page 81–104.
- Bakker AB. Job crafting among health care professionals: The role of work engagement. *J. Nurs. Manag.* 2018;26:321–31.
- Zhang F, Parker SK. Reorienting job crafting research: A hierarchical structure of job crafting concepts and integrative review. *J. Organ. Behav.* 2019;40:126–46.
- Wrzesniewski A, Dutton JE. Crafting a Job. *Acad. Manag. Rev.* 2001;26:179–201.
- Oruç E. İş şekillendirmenin psikolojik iyi oluşa etkisinde işin anlamının aracılık etkisi. *Sak. Üniversitesi İşletme Enstitüsü Derg.* 2019;1:24–8.
- Uysal B, Özçelik G, Uyargil C. Bireysel iş yapılandırmanın sonuçları: Bireysel iş yapılandırmanın psikolojik sermaye ve işe adanmışlık üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. *Yönetim Bilim. Derg.* 2018;16:651–66.
- Yavuz M, Artan İE. İş zanaatkarlığı (job crafting) kavramı: Türkçe İş Zanaatkarlığı Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Derg.* 2019;20:95–125.
- Begenirbaş M, Gökmen Y, Can Yalçın R. Mesleki özdeşleşme ve psikolojik sahiplenme çalışanların iş biçimlendirmelerine etki eder mi?: Hizmet sektörü çalışanlarına yönelik bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Derg.* 2021;13:1127–43.
- Seyrek E. İş Becerikliliği (Job Crafting). In: Avcı M, Kara E, editors. *Birey, Örgüt ve Toplum. Eğitim Yayınevi;* 2023. page 157–70.
- Tims M, Bakker AB, Derks D. Development and validation of the job crafting scale. *J. Vocat. Behav.* 2012;80:173–86. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2011.05.009>
- Grant AM, Parker SK. Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *Acad. Manag. Ann.* 2009;3:317–75.
- Harbridge R, Ivanitskaya L, Spreitzer G, Boscart V. Job crafting in registered nurses working in public health: A qualitative study. *Appl. Nurs. Res.* 2022;64:151556. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2021.151556>
- Esteves T, Pereira Lopes M. Leading to Crafting: The Relation Between Leadership Perception and Nurses' Job Crafting. *West. J. Nurs. Res.* 2017;39:763–83.
- Gordon HJ, Demerouti E, Le Blanc PM, Bakker AB, Bipp T, Verhagen MAMT. Individual job redesign: Job crafting interventions in healthcare. *J. Vocat. Behav.* 2018;104:98–114.
- Chang S, Han K, Cho Y. Association of happiness and nursing work environments with job crafting among hospital nurses in South Korea. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020;17:4042.
- Baghdadi NA, Farghaly Abd-EL Aliem SM, Alsayed SK. The relationship between nurses' job crafting behaviours and their work engagement. *J. Nurs. Manag.* 2021;29:214–9.
- Iida M, Watanabe K, Imamura K, Sakuraya A, Asaoka H, Sato N, et al. Development and validation of the Japanese version of the team job crafting scale for nurses. *Res. Nurs. Heal.* 2021;44:329–43.
- Goh PQL, Ser TF, Cooper S, Cheng LJ, Liaw SY. Nursing teamwork in general ward settings: A mixed-methods exploratory study among enrolled and registered nurses. *J. Clin. Nurs.* 2020;29:3802–11.
- Wang H, Demerouti E, Bakker AB. A review of job crafting research. In: Parker SK, Bindl UK, editors. *Proactivity at work: Making things happen in organizations.* New York: Routledge; 2017. page 95–122.
- Karaca A, Sezgin EE. Hemşirelerde iş kaynakları iş becerikliliği ile açıklanabilir mi?. In: *International Marmara Social Sciences Congress. Kocaeli: 2021.* page 182–91. Available from: [www.imascon.com](http://www.imascon.com)
- Güzel Ş, Aslan Ş. Sağlık çalışanlarının iş becerikliliği ile çalışmaya tutkunluk ilişkisinde örgütsel erdemliliğin, öz - yeterliğin ve duygusal zekânın aracılık rolü. *Yönetim Bilim. Derg.* 2021;19:631–64.
- Yıldırım M. Çalışanların iş becerikliliğinin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi ve iş tatminin aracılık rolü: Sağlık sektörü bağlamında bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sos. Bilim. Enstitüsü Derg.* 2023;56:185–215.
- Sujeong H. Effect of nursing work environment, job crafting and organizational commitment on nurses' job satisfaction. *J. Korean Acad. Nurs. Adm.* 2022;28:9–19.
- Leana C, Appelbaum E, Shevchuk I. Work process and quality of care in early childhood education: The role of job crafting. *Acad. Manag. J.* 2009;52:1169–92. Available from: [http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?si\\_d=de7848cd-d070-471f-998d-f6fb4eba229c%40sessionmgr102&vid=1&hid=128](http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?si_d=de7848cd-d070-471f-998d-f6fb4eba229c%40sessionmgr102&vid=1&hid=128)
- Mcclelland GP, Leach DJ, Clegg CW, McGowan I. Collaborative crafting in call centre teams. *J. Occup. Organ. Psychol.* 2014;87:464–86.
- Akın A, Sarıçam H, Kaya Ç, Demir T. Turkish version of Job Crafting Scale (JCS): The validity and reliability study. *Educ. Res. Assoc. Int. J. Educ. Res.* 2014;5:10–5.
- Çetin F, Güner G, Basım N. İş Biçimlendirme (Job Crafting) Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması. *İş ve İnsan Derg.* 2021;8:257–71.
- Kerse G. İş becerikliliği (job crafting) ölçeğini Türkçeye uyarlama ve duygusal tükenme ile ilişkisini belirleme. *İşletme Araştırmaları Derg.* 2017;9:283–304. Available from: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=688452>
- Eşkin Bacaksız F, Harmancı AK, Tuna R. Adaptation and validation of the job crafting behaviors of nurses scale in Turkish. 2018;512–22. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/324825416>
- Arafat SMY, Chowdhury HR, Qusar MMA, Hafez MA. Cross cultural adaptation and psychometric validation of research instruments: A methodological review. *J. Behav. Heal.* 2016;5:129–36.
- Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quinonez HR, Young SL. Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Front. Public Heal.* 2018;6:1–18.
- Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: A clear and user-friendly guideline. *J. Eval. Clin. Pract.* 2011;17:268–74.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila. Pa. 1976).* 2000;25:3186–3191.
- Ayre C, Scally AJ. Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Meas. Eval. Couns. Dev.* 2014;47:79–86.
- Yurdugül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması.

- In: XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. 2005. page 771-4.
37. Stevens JP. Applied multivariate statistics for the social sciences. Fifth Edit. Routledge; 2009.
  38. Kline RB. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. Fifth edit. New York: The Guilford Press; 2023.
  39. DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. Fourth ed. United States of America: Sage Publications; 2017.
  40. Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics. Forth edit. SAGE Publications; 2014.
  41. Hasaebi B, Terzi Y, Kucuk Z. Madde Gucluk İndeksi ve Madde Ayırt Edicilik İndeksine Dayalı eldirici Analizi. Gumshane niversitesi Fen Bilim. Enstits Derg. 2020;10:224-40.
  42. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. J. Chiropr. Med. 2016;15:155-63.
  43. Khan SR, Qammar A, Shafique I. Participative climate, team job crafting and leaders' job crafting: A moderated mediation model of team performance. Int. J. Organ. Theory Behav. 2022;25:150-66.
  44. Tims M, Bakker AB, Derks D, van Rhenen W. Job crafting at the team and individual level: Implications for work engagement and performance. Gr. Organ. Manag. 2013;38:427-54.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 270-277

## COVID-19 Pandemi Sürecinde Otago Egzersiz Programına Katılan Yaşlı Bireylerin Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Çalışma

### Experiences of Elderly Individuals Participating in the Otago Exercise Program During the COVID-19 Pandemic: A Phenomenological Study

Fatma Zehra Genç<sup>1\*</sup>, Naile Bilgili<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Konya, Türkiye,  
<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Ankara, Türkiye

e-mail: fgenc@erbakan.edu.tr, nbilgili@gazi.edu.tr

ORCID: 0000-0003-1861-8864

ORCID: 0000-0002-7639-0303

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Fatma Zehra Genç

Gönderim Tarihi / Received: 12.11.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 28.05.2024

10.34087/cbusbed.1389650

Bu araştırma 3. Uluslararası 4. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

#### Öz

**Amaç:** Bu çalışma, COVID-19 pandemi sürecinde bir huzurevinde uygulanan Otago egzersizlerine katılan yaşlı bireylerin deneyimlerini, yaşantılarını, algılarını keşfetmek ve programa yönelik düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik teknik kullanılmıştır. Huzurevinde yaşayan, 65 yaş ve üzeri, üç ay boyunca programa katılan 16 yaşlı birey araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Görüşme formunun birinci bölümünde bireylerin sosyo-demografik özelliklerini, ikinci bölümünde de programa yönelik deneyimlerini ve görüşlerini içeren sorular yer almıştır. Verilerin çözümlenmesi sürecinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır.

**Bulgular:** Yedi katılımcı COVID-19 hastalığı geçirmiş ve altı katılımcı düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir. Yaşlı bireyler, egzersizden elde ettikleri kazanımları fonksiyonel ve psikososyal terimlerle tanımladılar. Katılımcıların deneyimlerine, yaşantılarına, algılarına ve programa ilişkin veri analizinde, toplam yedi kategori ile fonksiyonel etki ve psikososyal etki olarak iki tema elde edilmiştir. Bu süreçte huzurevinde yürütülen Otago egzersiz programı bireylerin hem fiziksel sağlığını hem de psikososyal sağlığına etki etmiştir.

**Sonuç:** Pandemi gibi toplumları etkileyen olaylarda yaşam tarzlarındaki değişiklikleri incelemek, olumsuz davranışları benimseme riski en yüksek olan nüfus gruplarını belirlemek ve bu gruba özgü hedefli ve etkili halk sağlığı müdahaleleri planlamak kritik öneme sahiptir.

**Anahtar kelimeler:** COVID-19, deneyim, Otago egzersiz programı, yaşlı

#### Abstract

**Aim:** This study was carried out in order to explore the idioms, experiences and perceptions of the older people individuals who participated in the Otago exercises applied in a nursing home during the COVID-19 pandemic and to reveal their thoughts about the program.

**Materials and Methods:** The phenomenological technique, one of the qualitative research designs, was used. The sample of the study consisted of 16 people individuals aged 65 and over, living in a nursing home and participating in the programme for three months. Data were collected using a semi-structured interview form. The first part of the interview form included questions about the socio-demographic characteristics of the individuals and the second part included questions about their experiences and opinions about the program. Content analysis technique was used in the analysis of the data.

**Results:** Seven participants had COVID-19 disease and six participants stated that they did physical activity regularly. Older people defined their gains from exercise in functional and psychosocial terms. In the data analysis of the participants' statements, experiences, perceptions, and the program, a total of seven categories and two themes functional effects and psychosocial effects were obtained. In this process, the Otago exercise program carried out in the nursing home affected both the physical health and psychosocial health of individuals.

**Conclusion:** It is critical to examine changes in lifestyles during events that affect societies such as pandemics, to identify population groups with the highest risk of adopting negative behaviors, and to plan targeted and effective public health interventions specific to this group.

**Keywords:** COVID-19, experience, Otago exercise programme, older people

## 1. Giriş

COVID-19 herkes için önlenmesi gereken salgın bir hastalık olup 65 yaş ve üzeri nüfus için daha kritik olduğu bilinmektedir [1,2]. Ülkeler COVID-19'a yönelik önleme, kontrol ve şüpheli olguların yönetimine ilişkin birçok uygulamalarda bulunmuştur. COVID-19'u önlemeye yönelik uygulamalardan biri de sosyal izolasyondur [3]. COVID-19 pandemisine bağlı uygulanan sosyal izolasyon hastalığın kontrol altına alınması için bir gereklilik olmakla birlikte yaşlı bireyler üzerinde ciddi sorunları da beraberinde getirmiştir. Sosyal izolasyon yaşlı bireylerde daha fazla depresyon ve kaygı yaratmış [4], yüksek kardiyovasküler, otoimmün, nörobilişsel ve zihinsel sağlık sorunları riskleri nedeniyle "ciddi bir halk sağlığı sorunu" haline gelmiştir [1,5]. Newman ve Zainal [6] yaşlı bireylerin ruh sağlığı için sosyal bağlantılarını sürdürmenin önemli olduğunu vurgulamıştır.

COVID-19 pandemisinde yaşlı bireyler kırılganlık ve dayanıklılık arasında mücadele vermektedirler [7]. Pandemi sürecinde yaşlı bireylerin kırılganlığını azaltma ve dinçlik durumunu artırmaya yönelik çeşitli müdahaleler yapılmaktadır. Pandemi sürecinde yaşlı bireyler için grup temelli egzersiz müdahalelerinin bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlığını iyi yönde etkileyebileceği ve süreçle daha iyi mücadele edilebileceği öngörülmektedir [8]. Gyasi ve ark. [9] düzenli fiziksel aktivite yapan yaşlıların, sosyal izolasyonu daha düşük algıladıklarını belirlemişlerdir. Egzersiz, fiziksel veya psikolojik sağlığın bir veya daha fazla yönünü iyileştirmek veya sürdürmek için yapılan tekrarlı konsantrik, eksantrik veya izometrik kas aktivitesini ifade etmektedir [10]. Egzersizleri günlük hayata dâhil etmek, daha güçlü olma deneyimini ve fiziksel işlevleri destekleyecektir. Yaşlılarda sağlığı geliştirmek için fiziksel aktivite vazgeçilmez bir gereklilik olup, uzun süreli aktif bir yaşam için yaşlılara umut verebilir ve yaşlıların sağlığının birçok boyutunu yükseltebilir [11]. Pandemi süreci sağlığın birçok alanı etkilediği düşünüldüğünde [12] fiziksel aktivitenin yararları ve önemi daha da ön plana çıkmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün Fiziksel aktivite için Küresel Eylem Planı'nda (2018-2030) aktif toplumlar, aktif ortamlar/çevreler, aktif kişiler ve

aktif sistemler şeklinde toplumda dört strateji belirlemiştir [13]. Bu bağlamda; güç, denge ve yürüme egzersizlerine dayalı Otago Egzersiz Programı (OEP) özellikle yaşlı bireyler için uygun maliyetli bir egzersiz programıdır. Program; ısınma (baş, boyun, gövde hareketleri, sırt ekstansiyonu ve ayak bileği hareketleri), güçlendirme (diz ekstansiyonu, diz fleksiyonu, kalça abduksiyonu, ayak bileği plantar fleksiyonu, ayak bileği dorso fleksiyonu), denge egzersizleri (diz bükme, geriye doğru yürüme, yürüme ve etrafında dönme, yana doğru yürüme, tandem durma, tandem yürüme, tek ayak üzerinde durma, topuk üzerinde yürüme, parmak ucunda yürüme, topuk ucunda geriye yürüme, otur kalk, merdiven çıkıp inme) ve yürüme planından oluşmaktadır. Programda yaşlı bireylerden bu egzersiz setini haftada üç kez yapması ve haftada iki kez de 30 dakika yürütmesi istenmektedir. Girişimi tam almak için haftada üç gün OEP'e katılmalı ve haftada iki gün yürüyüş sağlanmalıdır [14]. Yapılan çalışmalar OEP'in, huzurevinde kalan yaşlılar için alt ekstremite kas gücünü, dengesini ve hareketliliğini arttırdığını göstermektedir [8,15-18]. Ayrıca bireylerin düşme korkularını azalttığı, mental sağlığı iyileştirdiği, yaşam kalitesini artırdığı, sosyal katılımı ve öz yeterliği geliştirdiği saptanmıştır [8,19-23].

Fonksiyonel hareketliliği kısıtlı olan yaşlı bireylerin pandemi sürecinde aktiviteleri daha çok sınırlanmıştır. Bu durumun yaşlı bireylerde düşmelere, düşme korkusunun artmasına neden olacağı ve izolasyon sürecine bağlı mental ve psikososyal problemlerinde gelişebileceğini düşündürmektedir. Bu çalışma, COVID-19 pandemi sürecinde bir huzurevinde uygulanan OEP egzersizlerine katılan yaşlı bireylerin deneyimlerini, yaşantılarını ve algılarını keşfetmek ve programa yönelik düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## Araştırma Soruları

- Huzurevinde yaşayan yaşlı bireyler OEP deneyimlerini nasıl tanımlıyor?
- COVID-19 pandemisi ile baş etmede OEP'e katılmak nasıl bir deneyimdir?
- COVID-19 pandemisinde OEP'e katılmak bireylerin yaşantılarını ve algılarını nasıl etkiledi?

- Yaşlı bireylerin programa yönelik düşünceleri nelerdi?

## 2. Yöntem

### 2.1 Araştırmanın Amacı ve Tipi

COVID-19 pandemisinde huzurevinde yapılan OEP'e katılan yaşlı bireylerin deneyimlerini, yaşantılarını ve algılarını keşfetmek ve programa yönelik düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla planlanan bu keşfedici çalışmada nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik teknik kullanılmıştır.

### 2.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu çalışma XXX Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezinde yapılmıştır. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına bağlı kurumda, 26.07.2021 tarihi itibarı ile 100 birey huzurevi normal bakım bölümünde, 205 yaşlı birey rehabilitasyon bölümünde olmak üzere toplamda 305 birey hizmet almaktadır. Kurumda A'dan E'ye kadar toplamda beş blok vardır. Araştırma, blokların salonlarında C ve D blok 3.katta ve Mart 2022 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

### 2.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Huzurevinde yaşayan, 65 yaş ve üzeri, üç ay boyunca OEP'e katılan 28 birey araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Yaş, cinsiyet, COVID-19 hastalığı geçirme, düşme öyküsü gibi farklı özelliklerdeki maksimum varyasyonu gözlemek amacıyla, ölçüte bağlı amaçlı örnekleme yoluyla 16 kişi ile görüşme sağlanmıştır. Creswell ve Poth [24], nitel araştırmalarda 5-25 katılımcının araştırılan fenomen hakkında bilgi edinmek ve yönetilebilir miktarda veri sağlamak için yeterli bir örneklem büyüklüğü olduğunu belirtmektedir. Çalışmamızda OEP'i üç ay boyunca deneyimleyen yaşlı bireylerle, veri doygunluğuna ulaşana kadar odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiş, yeni bir bilgi elde edilmediği, bilgilerin kendini tekrarlamaya başladığı süreçte görüşmeler tamamlanmıştır [24,25].

### 2.4 Dâhil Edilme Kriterleri

- 65 yaş ve üzerinde olmak
- Üç ay boyunca Otago egzersiz programına katılmış olmak
- Bartel günlük yaşam aktiviteleri indeksine göre en az 91 puan ve üzerinde almak
- Mini mental testi 24 puan ve üzerinde olmak

### 2.5 Dışlama Kriterleri

- Sözel iletişimde herhangi bir sorunu olmak
- Nöropsikiyatrik bir hastalık tanısı olmak

### 2.6 Geçerlik ve Güvenirlik

İç geçerliği artırmak için katılımcılarla uzun süreli etkileşimler gerçekleştirildi ve odak grup görüşmesi öncesi grup uyumunu sağlamak için bazı ısınma aktiviteleri yapıldı. Görüşmelerden elde edilen ifadeler dokümanite edilmeden önce katılımcılara teyit ettirildi. Bireylerin ifadeleri bulgular bölümde alıntı ile sunuldu. Görüşme ile gözlem yöntemi, içerik analizinin yanında betimsel analiz kullanılarak iç geçerlik sağlanmaya çalışıldı. Ayrıca analiz sırasında güvenilirliği artırmak için bir kodlama

şeması kullanıldı [26]. Araştırmacılar arasında kodlama tutarlılığı sağlandı. Dış güvenirligi artırmak için araştırma sonuçları, daha geniş bir bağlama aktarılabilirliğini destekleyen daha önce yayınlanmış çalışmalarla ilgili olarak da tartışıldı [27].

### 2.7 Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin çözümlenmesi sürecinde içerik analizi tekniği kullanıldı. Görüşmelerin içeriğini analiz etmek için Braun ve Clarke'a [28] göre içerik analizi uygulandı. İçerik analizi, araştırmacının bütüncül bakış açısına ve "Nasıl?" sorusuna cevap veren bir temaya dayanmaktadır [28]. Toplanan veriler, gerçekleştirilen görüşmeler yazıya aktarıldı. Analiz, ilk yazarın 15 sayfadan oluşan tüm transkriptleri birkaç kez baştan sona okumasıyla başladı. Daha sonra, anahtar kavramları ve düşünceleri yakalamak amacıyla, egzersizi gerçekleştirme deneyimine odaklanarak, anlam birimlerini çıkarmak için tüm metin kelimesi kelimesine okundu. Fenomenolojik bir araştırmada kullanılan çözümlenme işlemi aşamaları olan; verilerin hazırlanması, verilen fenomenolojik olarak azaltılması, imgesel çeşitleme (yaratıcı varyasyon) ve deneyimin özünü ortaya çıkarma basamakları takip edildi [29]. Araştırmacı, katılımcıların COVID-19 pandemisinde OEP deneyimlerine dair önemli ifadelerin listesini oluşturdu. Daha sonra anlam birimlerinin tanımlanmasını, ortak ifadelerin gruplamasını, anlam birimlerinin kümelenmesini ve deneyimin ana temaları oluşturuldu [25]. Son olarak, analiz, yedi ilgili kategori ile iki temanın açıklamalarıyla sonuçlandı. Analiz sırasında anlam birimleri, kategoriler yazarlar arasında tartışıldı. Ayrıca metnin görselleştirilmesi ve görüşmelerden örnekler verilmesi amacıyla alıntılara yer verilerek güvenirliliğin sağlanması amaçlandı.

### 2.8 Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Verilerin toplanmasında, katılımcıların birbirleriyle iletişim kurmalarına, etkileşimde bulunmalarına ve deneyimlerini paylaşmalarına olanak tanıdığı için odak grup görüşmeleri tercih edildi [30,31]. Görüşme başlamadan önce araştırmacı, gruba görüşmenin amacını açıkladı ve sözlü izin aldı. Veriler görüşmelerle elde edilmiştir. Görüşme, katılımcıların ana sorulara verdikleri yanıtlara dayalı olarak takip eden sorulardan oluşmuştur [23]. Görüşmeler bir aylık sürede üç oturumda gerçekleştirilmiştir. Her görüşme yaklaşık 75 dakika sürmüştür.

Veriler, literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplandı [8,20,22,32]. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun birinci bölümünde bireylerin sosyo-demografik özelliklerini, ikinci bölümünde de OEP'e yönelik görüşlerini içeren sorular yer aldı. Bu sorular; COVID-19 pandemisinde Otago egzersiz programına katılma deneyiminizi anlatabilir misiniz?, COVID-19 pandemisi ile baş etmede Otago egzersiz programına katılmak nasıl bir

deneyimdi?, COVID-19 pandemisinde Otago egzersiz programına katılmak egzersize yönelik tutumunuzu nasıl etkiledi? şeklinde sıralandı.

Veriler yüz yüze, sosyal mesafe kurallarına uyularak elde edildi. Veri toplama sırasında bireylerin ifadeleri doğrultusunda notlar alındı, yansımaları not edildi ve katılımcıların beden diline yönelik gözlemler yapılarak kaydedildi. Görüşmelerde, COVID-19 pandemisinde Otago egzersiz programına katılma deneyiminizi anlatabilir misiniz? sorusuyla başlandı. Sorular bir diyalog formunda sunuldu ve katılımcıların OEP ile deneyimleri hakkında özgürce konuşmalarına imkân sağlandı.

### 2.9 Araştırmanın Etik Boyutu

**Tablo 1. Katılımcıların özellikleri**

| Katılımcı no | Yaş | Cinsiyet | Eğitim durumu | COVID-19 geçirme | Fiziksel aktivite yapma |
|--------------|-----|----------|---------------|------------------|-------------------------|
| K1           | 68  | Kadın    | Okuryazar     | Evet             | Hayır                   |
| K2           | 78  | Kadın    | İlköğretim    | Evet             | Hayır                   |
| K3           | 75  | Kadın    | İlköğretim    | Hayır            | Hayır                   |
| K4           | 67  | Kadın    | İlköğretim    | Evet             | Evet                    |
| K5           | 65  | Kadın    | Lise          | Hayır            | Evet                    |
| K6           | 80  | Kadın    | İlköğretim    | Hayır            | Hayır                   |
| K7           | 84  | Kadın    | Okuryazar     | Hayır            | Hayır                   |
| K8           | 85  | Kadın    | Okuryazar     | Hayır            | Hayır                   |
| K9           | 72  | Kadın    | İlköğretim    | Evet             | Evet                    |
| K10          | 91  | Kadın    | Okuryazar     | Hayır            | Hayır                   |
| K11          | 68  | Erkek    | İlköğretim    | Hayır            | Evet                    |
| K12          | 75  | Erkek    | Okuryazar     | Evet             | Hayır                   |
| K13          | 77  | Erkek    | Lise          | Hayır            | Evet                    |
| K14          | 79  | Erkek    | Lise          | Evet             | Evet                    |
| K15          | 88  | Erkek    | Okuryazar     | Hayır            | Hayır                   |
| K16          | 72  | Erkek    | Lise          | Evet             | Hayır                   |

COVID-19 pandemisinde huzurevinde yapılan OEP'e katılan yaşlı bireyler, egzersizden elde ettikleri kazanımları fonksiyonel, psikososyal terimlerle tanımladılar. Katılımcıların deyimlerine,

**Tablo 2. Katılımcıların deneyimlerinin içerik analizinden elde edilen temalar ve kategoriler**

| Temalar          | Kategoriler  |
|------------------|--|
| Fonksiyonel etki | Hareketliliği artırma<br>Güçlendirme/dengeyi sağlama/dinçlik/dinamiklik<br>Bağımsızlığı artırma  |
| Psikososyal etki | Ekip/takım ruhu oluşumu/sosyal destek sağlama<br>Yalnızlığı azaltma<br>Umut sağlama/ neşe/ sevinç/ mutluluk getirme<br>Özgüven sağlama/artırma |

### Tema 1: Fonksiyonel etki

Bireylerin görüşleri doğrultusunda; fonksiyonel tema altında hareketliliği artırdığı, güçlendirdiği, dengeyi sağladığı, dinçlik ve dinamiklik sağladığı

Araştırmaya başlamadan önce Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan etik onayı ve kurum izni alındı (Araştırma Kod No: 2022-218). Görüşme öncesi katılımcılara çalışmanın amacı ve yöntemi anlatıldı ve katılımcılardan bilgilendirilmiş sözlü onam alındı. Katılımcıların kimlik bilgileri ortaya çıkarılmadan K1, K2, K3.. şeklinde kodlandı, katılımcıların yaş ve cinsiyetleri belirtildi (K2, 68, Erkek gibi).

### 3. Bulgular ve Tartışma

Katılımcıların 10'u kadın, 6'sı ilköğretim mezunudur. 7 katılımcı COVID-19 hastalığı geçirdiğini ve 6 katılımcı düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir (Tablo 1).

yaşantılarına, algılarına ve programa ilişkin veri analizinde toplam yedi kategori ile fonksiyonel etki ve psikososyal etki olarak iki tema elde edildi (Tablo 2).

belirlenmiştir (Tablo 2). Bu doğrultuda bireylerin vermiş olduğu ifadelerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

“Üzerimizdeki tembelliği attık.” (K2, 78, Kadın)

“Egzersiz programı bana güç verdi. Başkalarına bağımlılığımı azalttı. Günlük yaşamımı sürdürebiliyorum. Artık suyumunu kendim alıp lavaboya kendi başıma gidebiliyorum.” (K10, 91, Kadın)

“Bu süreçte (pandemi süreci) sürekli yatıyorduk durumumuz kötü idi, programla birlikte ellerimiz kolumuz açıldı bana çok iyi geldi iyi ki katıldım, harekete teşvik etmemizi sağlayan bir program oldu.” (K8, 85, Kadın)

“Program sayesinde her yerimin çalıştığını hissettim hocamızın desteği ile daha iyi oldum.” (K15, 88, Erkek)

“Dizlerimde ağrı azaldı, ortam güzeldi, program bize güç verdi.” (K6,80, Kadın)

“İlk sıralarda hamlık oldu üzerimde. Acaba yapabilir miyim diye çok tereddüt ettim. İlk hafta üç gün boyunca spor biter bitmez hocama ben yapamayacağım diye söyledim hep. Fakat sonradan alıştığımı hissettim ve saatinden önce salonda bulunuyordum. Heyecanla bekliyordum.” (K7, 84, Kadın)

“Severek yapsam da en zorlandığım hareket geri geri adım sayma oldu benim için. Bu harekette normal insan bile zorlanır ki.” (K13, 77, Erkek)

“Sol dizimde kireçlenme var demişti doktor yürürken zorlanıyordum. Fakat programın parçası olan ayağıma bağlanan ağırlık sayesinde rahatladım. Yürümeye zorluk çekmiyorum.” (K4, 67, Kadın)

“Program dengemi çok geliştirdi, işlerimi kolaylıkla yapabiliyorum.” (K14, 79, Erkek)

“O dönemde sağlık şikâyetlerim fazla idi. Hekimim egzersiz yapmama müsaade ettiği için programa dâhil oldum. Ortam çok güzeldi, egzersiz yapılabilir hareketlerden oluşuyordu. Rahatlıkla yapabildim.” (K5, 65, Kadın)

“Uygulanabilir bir egzersiz programı idi. Fakat sağlık problemim nedeniyle çok endişe duydum başlangıçta. Sonradan kolaylıkla uyum sağladım.” (K8, 85, Kadın)

“Yürürken kendimi güvende hissediyorum.” (K1, 68, Kadın)

“Egzersiz çok karmaşık değil iki haftada öğrendim. Kolay, uygulanabilir ve çok ekipmana gerek yok. Hareketliliğimi artırdı.” (K9, 72, Kadın)

“Otago egzersizleri günlük yaşamımı kolaylaştırdı daha çok ayakta durup hareket edebiliyorum.” (K2, 78, Kadın)

## **Tema 2: Psikososyal etki**

Bireylerin görüşleri doğrultusunda psikososyal tema altında ekip/takım ruhu oluşturduğu, sosyal destek sağladığı, yalnızlığı azalttığı, umut/neşe/sevinç sağladığı ve mutluluk verdiği belirlenmiştir (Tablo 2). Bu doğrultuda bireylerin vermiş olduğu ifadelerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

“Başta önyargım vardı ve arkadaşlara takılıyordum gencelez mi bu yaştan sonra diye? Fakat yanılmışım zevk alarak yaptım.” (K7, 84, Kadın)

“Hareket etmekten korkarım ağrılarım olduğu için. Fakat bu program bana güven verdi. Kendimi güvende hissetmemi sağladı.” (K3, 75, Kadın)

“Spor günleri çok sevinçliyedik severek geliyordum.” (K4, 67, Kadın)

“Egzersiz olduğu çarşamba günleri banyo günümüzdü. Sabahtan banyomuzu yapıyorduk ikindine egzersiz için hazırlanıyorduk ve bu bana zor gelmiyordu.” (K6, 80, Kadın)

“Egzersiz sayesinde şenlendik, program bize renk getirdi.” (K8, 85, Kadın)

“Böylesine güzel bir program olmasa idi odamda olurdu ve uyurdum, meşguliyet iyi geldi, enerjim arttı.” (K6, 80, Kadın)

“Program sayesinde bir şeylerle meşgul oldum boş zamanlarımı değerlendirmiş oldum.” (K1, 68, Kadın)

“Birlikteliğimizi artırdı birbirini sevmeyen arkadaşlar bile spora geldi. Hatta sporu öğrenme aşamasında birbirimize destek olduk.” (K13, 77, Erkek)

“Bizlerde ekip ruhunu oluşturdu, takım ruhu oluştu. Program güzel birliktelik sağladı.” (K16, 72, Erkek)

“Ortam güzel ve eğlenceli idi. Bana sadece bunu kazandırdı yalnız kalmadım.” (K12, 75, Erkek)

“Bana bir meşguliyet oldu, sohbet ortamım oldu. Farklı blokta olmama rağmen egzersiz saati gelinde egzersizin yapılacağı bloğa gelip programa dâhil oldum hep.” (K3, 75, Kadın)

“Beni zinde tuttu pozitif etki sağladı.” (K5, 65, Kadın)

“Spor hocası bana güveniyor, kendimi güvende hissettim sporu yaparken, özgüvenimi artırdı enerjim yerine geldi.” (K15, 88, Erkek)

“Motivasyonumuz hep yüksek kaldı.” (K9, 72, Kadın)

“Egzersiz yaparken kendimi cesaretli ve mutlu hissediyordum. Program cesaret verici ve eğlenceli.” (K14, 79, Erkek)

“Spor yaparken kendimi mutlu hissediyordum, spor günlerini sabırsızlıkla bekliyordum.” (K9, 72, Kadın)

“Yalnızlığımı iyi geldi ve bana umut oldu.” (K10, 91, Kadın)

“Bu program öncesinde sosyal olarak yapılan faaliyetlere katılmıyordum. Herkes beni bildiği için zorlamıyordu. Fakat program öncesinde katılmam için hocam bana sorduğunda katılmak istedim. Sonrasında korktum nasıl olur diye, program başladı ve katıldığımı hiç pişman olmadım. Hatta kurumda çalışan görevliler programa katıldığımı şaşırıyorlar bile. Pandemi döneminde benim alışkanlıklarımı ve mizacıma değiştirdi. Sosyal katılımımı artırdı, grup ile bir şeyler yapmamı sağladı.” (K7, 84, Kadın)

*“Salgın öncesi huzurevine giren çıkan çok oluyordu. Neredeyse iki yıldır kuruma girişler kapalıydı. İlk giren spor hocamız oldu. Bize umut oldu. Ne derse yapacak konumda idik. Bilemiyorum programın güzelliğinden mi yoksa insan görmeye hasretliğimizden mi..” (K1, 68, Kadın)*

*“Programa katılınca kadar hiçbir şekilde egzersiz alışkanlığım yoktu. Salgın bana egzersiz yapabileceğimi ve egzersize olan bakışımı değiştirdi.” (K12, 75, Erkek)*

*“Hocamız tarafından bizlere özel hazırlanan kitapçık verildi. Aslında program bize de sorumluluk yükledi kendi kendimize gruplar halinde yapar duruma geldik.” (K16, 72, Erkek)*

*“Hocamızın motivasyonu bize iyi geliyordu, spora gruplar halinde katılmamız bizi bütünleştirdi.” (K5, 65, Kadın)*

*“Şimdiye kadar çok basit hareketler bize gösterildi yani beş hareketi geçmiyordu. Bu program hem çok hareket hem de çeşitli hareketler içermesinden dolayı sevdim. Dikkatimi toplamamı, odaklanmamı sağladı, enerjimi sağladı.” (K11, 68, Erkek)*

*“İki yıl boyunca odalarımızda kaldık ve yemeğimiz bile odalarımıza geldi. Virüs bizi çok korkutuyordu. Haberlerde sürekli hasta olan yaşlıları veya ölen yaşlıları duyuyorduk. Çok kötü günler geçirdik yalnız kaldık. Program yalnızlığımıza iyi geldi ve hayatımıza renk kattı.” (K4, 67, Kadın)*

COVID-19, huzurevlerinde benzeri görülmemiş zorluklara neden olmuştur [33]. COVID-19 ile başa çıkmak için huzurevlerinde çok sayıda strateji uygulanmış olup pandeminin karmaşıklığı nedeniyle, bu stratejilerin bazıları kanıtla dayandırılmış diğerleri uzman görüşüne veya yerel girişimlere dayalı olmuştur. Bu süreçte huzurevlerinde kanıtla dayalı müdahale olan ve sosyal izolasyona bağlı olumsuzlukları en aza indirmek için Otago egzersiz programları yürütülmüştür. Aslında yaşlı bireyleri fiziksel olarak hareketli olmaya teşvik etmek zor bir görevdir. Yaşlılar tarafından aktif yaşam tarzının önemi bilinmesine rağmen genellikle fiziksel aktivite için kendilerinin güçsüz veya dayanıksız olduklarına inanırlar. Bu bağlamda aktif olmaya bağlı programlardan kendilerini geri çekmektedirler [34]. Fakat pandemi sürecinde olmak her yaş grubundaki bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını değiştirmiştir [35].

Sosyal izolasyonda olmak bireylerin davranış biçimlerinde değişime neden olmaktadır. Kurumda bu durum fırsata çevrilmiş olup bireylerin programa katılmaları sağlanmıştır. Franco ve ark. [36] yaşlı bireylerin fiziksel aktiviteye katılma konusundaki bakış açılarını incelediği metasentez çalışmasında altı tema belirlemiştir. Bu temalar; sosyal etkiler, fiziksel kısıtlamalar, rekabet eden öncelikler, erişim

güçlükleri, fiziksel aktivitenin kişisel faydaları ve motivasyon/inançlar olmuştur.

Hawley-Hague ve ark. [37] yaptığı odak grup görüşmesinde katılımcıların programa katılma nedenlerinin motivasyon olduğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcılar hissettikleri iyileştirilmiş fiziksel sonuçlar nedeniyle programa bağlı kaldıklarını ve harekete geçtiklerini ifade etmiştir. Programın morali yükseltme, depresyonu önleme gibi zihinsel sonuçlarının da olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada yaşlı bireylerin grup/ekiple birlikte OEP'e devam etmenin hem fiziksel olarak hem de sosyal olarak önemli olduğu saptanmıştır [37]. Yapmış olduğumuz bu çalışmada da benzer ifadeler yaşlı bireyler tarafından dile getirilmiştir. Hem egzersiz eğitmeni tarafından destek görmek, motivasyon sağlanmak, bireysel ihtiyaçların dikkate alınması hem de grup olarak hareket etmek, grupta yer edinmek/takım ruhunun oluşması yaşlı bireylerin sağlığını psikososyal açıdan olumlu etkilemiştir.

Yapılan çalışmalarda bireysel ve odak grup görüşmeler sonucunda OEP'in günlük yaşamı kolaylaştırdığı, özyeterliliği artırdığı [22], aktif kalmanın önemli bir yolu olduğu [32], dengeyi iyileştirdiği, düşme risklerini azalttığı [37], fiziksel yetenekleri ve yaşam kalitesini artırdığı, günlük hayatta duyulan enerjiyi sağlamak için güç verdiği [20], kas gücünü ve bağımsızlığı artırdığı [11] belirtilmiştir. Çalışmamızda da fonksiyonel etki teması altında OEP'e katılmak yaşlı bireylerin hareketliliğini artırdığı, güçlendirme/dengeyi sağlama/dinçlik/dinamiklik sağladığı, bağımsızlığı artırdığı saptanmıştır. Katılımcıların bazıları başlangıçta endişeleri nedeniyle egzersiz programına katılmada tereddüt yaşadığını fakat ortama dâhil olmayı da istediğini, bu bağlamda ikilem yaşadıklarını belirtmişlerdir. Program ilerledikçe bu ikilemin azaldığını katılımcılar ifade etmiştir. Metasentez çalışmasında da yaşlı bireylerin egzersiz programlarında katılmama nedenlerinden birinin fiziksel kısıtlamalar olduğu belirlenmiştir [36].

Cederbom ve ark. [22] fizyoterapistlerle yaptığı görüşmelerde OEP'in, yaşlı bireylerde fiziksel işlevi, ruh halini, öz yeterliliği ve sosyal etkinliklere katılımı iyileştirdiği, geleceğe olan inancını sağladığı bulgusunu elde etmiştir. Yaşlı bireylerle yapmış olduğumuz görüşmelerde OEP'e katılmak bireylere umut verme, neşe/sevinç/mutluluk getirme, özgüven sağlama/artırma gibi etkileri olduğu belirlenmiştir. Özellikle pandemi sürecinde programın yürütülmesi bireylerin yalnızlık hissini giderilmesine yardımcı olmuştur. İfadelerden elde edilen bulgular dikkate alındığında OEP'in fiziksel etkileri yanında yaşlı bireyleri psikososyal olarak daha belirgin şekilde olumlu etkilediği anlaşılmaktadır (Tablo 2).



Agha ve ark. [32] kırsal bölgedeki katılımcılar ile görüşmeleri sonucunda elde ettiği temalardan birisi “Sosyal Yaratılış: Egzersiz Sırasında Daha Fazla İnsanla Etkileşim İsteme” olmuştur. Katılımcılar egzersiz ortamlarında hem akran hem de sağlık profesyoneli etkileşimi bağlantısının önemini vurgulamıştır. Akran enerjisinden beslenmenin, ilham almanın daha motive edici ve enerjik hissettirdiği katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Çalışmamızda katılımcıların ifadelerinden de anlaşıldığı üzere OEP’e yüklenen bir anlamda meşguliyet sağlama, boş zamanı değerlendirme olmuştur.

Cederbom ve ark. [22] fizyoterapistlerle yaptığı görüşmelerde programa yönelik görüşlerini sorduğunda sağlık profesyonellerinin programın kolay, çok ekipman gerektirmeden basit şekilde güvenle uygulanabilir olduğunu saptamışlardır. Çalışmamızda yaşlı bireylerin programa yönelik görüşleri de benzer olup eğitmenin bireysel olarak ilgilenip motivasyonu sağlaması, egzersiz kitapçığı verilerek özel olarak takip edilmesi bireylerin programa yönelik memnuniyetlerini artırmıştır. Çalışmamızda da yaşlı bireyler programın uygulanabilir, uyum sağlanabilir, kolaylıkla öğrenilebilir bir program olduğunu ifade etmişlerdir. Sosyal izolasyonda olmak, kuruma giriş çıkışların olmaması, bu süreçte sadece eğitmenin gelmesi de aslında bireylerin hem egzersize yönelik hem de OEP’e yönelik tutumlarını etkilemiştir. Bulgularımız OEP’in uygulanabilirliğini değerlendiren diğer çalışmaların sonuçları ile uyumludur [11,22].

#### 3.1 Araştırmanın Sınırlılıkları

Fenomenolojik araştırma doğası gereği kesin ve genellenebilir sonuçlar ortaya koymadığı için [25] araştırma sonuçları yalnızca örneklem grubuna genellenebilir. Mevsimsel değişiklikler, pandemi sürecinde olmak gibi çeşitli faktörler, katılımcıların egzersiz programıyla ilgili deneyimlerini etkilemiş olabilir.

#### 4. Sonuç

Pandemi sürecinde olmak bireylerin yaşam alışkanlıklarının değişimine neden olmuştur. Bu süreçte huzurevinde yürütülen Otago egzersiz programı bireylerin hem fiziksel sağlığını hem de psikososyal sağlığına etki etmiştir. Program pandemi gibi kriz durumlarında bireylerin egzersizlere yönelik algı ve tutumlarını da etkilemiştir. Yaşlı bireylerin sağlığını geliştirmek için kanıt dayalı Otago egzersiz programları önerilmektedir. Kanıt temelli bu programlar kurumda çalışan yaşlı bakım elemanı, fizyoterapist, kurum hekimi ve hemşire iş birliğinde ülke genelinde bulunan bütün huzurevlerinde de yaygınlaştırılmalıdır. Pandemi gibi toplumlara etkileyen olaylarda yaşam tarzlarındaki değişiklikleri incelemek, olumsuz davranışları benimseme riski en yüksek olan nüfus

gruplarını belirlemek ve bu gruba özgü hedefli ve etkili halk sağlığı müdahaleleri planlamak kritik öneme sahiptir. Otago egzersiz programını günlük hayata dâhil etmek, güç ve dinamiklik sağlayabilir, bağımsızlığı destekleyebilir, yalnızlığı giderip umut verebilir.

#### 5. Teşekkürler

Bu araştırmaya katılan değerli büyüklerimiz huzurevi sakinlerine teşekkür ederiz.

#### Referanslar

1. Armitage, R., Nellums, L.B. COVID-19 and the consequences of isolating the elderly, *The Lancet Public Health*, 2020, 5(5), e256.
2. Chen, X., Zhao, L., Liu, Y., Zhou, Z., Zhang, H., Wei, D., Chen, J., Li, Y., Ou, J., Huang, J., Yang, X., Ma, C. Otago exercise programme for physical function and mental health among older adults with cognitive frailty during COVID-19: A randomised controlled trial, *Journal of Clinical Nursing*, 2021, 1-14.
3. Soysal, G.E., Yiğit, Ü. Yetişkin bireylerde covid-19 pandemisinin sağlık algısı üzerine etkisi, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2021, 3(3), 239-249.
4. Santini, Z.I., Jose, P.E., York Cornwell, E., Koyanagi, A., Nielsen, L., Hinrichsen, C., Meilstrup, C., Madsen, K.R., Koushede, V. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): A longitudinal mediation analysis, *The Lancet Public Health*, 2020, 5(1), e62–e70.
5. Kim, H.H.-S., Jung, J.H. Social Isolation and Psychological Distress During the COVID-19 Pandemic: A Cross-National Analysis, *The Gerontologist*, 2021, 61(1), 103–113.
6. Newman, M.G., Zainal, N.H. The value of maintaining social connections for mental health in older people, *The Lancet Public Health*, 2020, 5(1), e12–e13.
7. Amieva, H., Avila-Funes, J.-A., Caillot-Ranjewa, S., Dartigues, J.-F., Koleck, M., Letenneur, L., Pech, M., Pérès, K., Raoux, N., Rasclé, N., Ouvrard, C., Tabue-Tegu, M., Villeneuve, R., Bergua, V. Older people facing the crisis of covid-19: Between fragility and resilience, *The Journal of Frailty & Aging*, 2021, 10(2), 184–186.
8. Zou, Z., Chen, Z., Ni, Z., Hou, Y., Zhang, Q. The effect of group-based otago exercise program on fear of falling and physical function among older adults living in nursing homes: A pilot trial, *Geriatric Nursing*, 2022, 43, 288–292.
9. Gyasi, R.M., Adu-Gyamfi, S., Obeng, B., Asamoah, E., Kisiangani, I., Ochieng, V., Appiah, K. Association between physical activity participation and perceived social isolation at older ages: Do social participation, age and sex differences matter?, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2021, 96, 104441.
10. Miller, K.J., Mesagno, C., McLaren, S., Grace, F., Yates, M., Gomez, R. Exercise, mood, self-efficacy, and social support as predictors of depressive symptoms in older adults: Direct and interaction effects, *Frontiers in Psychology*, 2019, 10.
11. Arkkukangas, M., Sundler, A.J., Söderlund, A., Eriksson, S., Johansson, A.-C. Older persons’ experiences of a home-based exercise program with behavioral change support, *Physiotherapy Theory and Practice*, 2017, 33(12), 905–913.
12. Genç, F., Uslu, A. Nursing approaches and their effect on the health of elderly with covid-19, *International Journal of Emerging Trends in Health Sciences*, 2020, 4(3), 100-110.

13. World Health Organization. *Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world*. 2024. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514187>
14. Campbell, A.J., Robertson, M.C. Otago Exercise Programme to Prevent Falls in Older Adults, Wellington: ACC Thinksafe, 2003, 3.
15. Kocic, M., Stojanovic, Z., Nikolic, D., Lazovic, M., Grbic, R., Dimitrijevic, L., Milenkovic, M. The effectiveness of group otago exercise program on physical function in nursing home residents older than 65years: A randomized controlled trial, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2018, 75, 112–118.
16. Jahanpeyma, P., Kayhan Koçak, F.Ö., Yıldırım, Y., Şahin, S., Şenuzun Aykar, F. Effects of the Otago exercise program on falls, balance, and physical performance in older nursing home residents with high fall risk: A randomized controlled trial, *European Geriatric Medicine*, 2020.
17. García-Gollarte, F., Mora-Concepción, A., Pinazo-Hernandis, S., Segura-Ortí, E., Amer-Cuenca, J.J., Arguisuelas-Martínez, M.D., Lisón, J.F., Benavent-Caballer, V. Effectiveness of a supervised group-based Otago exercise program on functional performance in frail institutionalized older adults: A multicenter randomized controlled trial, *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 2022.
18. Sahin, S., Aykar, F.Ş., Yıldırım, Y., Jahanpeyma, P. The impact of the Otago exercise program on frailty and empowerment in older nursing home residents: A randomized controlled trial, *Annals of Geriatric Medicine and Research*, 2022, 26(1), 25–32.
19. Bjerck, M., Brovold, T., Skelton, D.A., Liu-Ambrose, T., Bergland, A. Effects of a falls prevention exercise programme on health-related quality of life in older home care recipients: A randomised controlled trial, *Age and Ageing*, 2019, 48(2), 213–219.
20. Worum, H., Lillekroken, D., Ahlsen, B., Roaldsen, K.S., Bergland, A. Bridging the gap between research-based knowledge and clinical practice: A qualitative examination of patients and physiotherapists' views on the Otago exercise Programme, *BMC Geriatrics*, 2019, 19(1), 278.
21. Martins, A.C., Guia, D., Saraiva, M., Pereira, T. (2020). Effects of a “Modified” Otago exercise program on the functional abilities and social participation of older adults living in the community—The AGA@4life model, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, 17(4), 1258.
22. Cederbom, S., Bjerck, M., Bergland, A. A qualitative study exploring physical therapists' views on the Otago exercise programme for fall prevention: A stepping stone to “Age in Place” and to give faith in the future. *Physiotherapy Theory and Practice*, 2022, 38(1), 132–140.
23. Kvale, S., Brinkmann, S. *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. SAGE. 2009.
24. Creswell, J.W., Poth, C.N. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications. 2016.
25. Tekindal, M., Uğuz Arsu, Ş. Nitel araştırma yöntemi olarak fenomenolojik yaklaşımın kapsamı ve sürecine yönelik bir derleme. *Ufuk Ötesi Bilim Dergisi*, 2020, 20(1), 153- 182.
26. Turan, S. “Nitel Araştırma Nasıl Yazılır?” Asos Yayınevi. 2021.
27. Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K., Kyngäs, H. Qualitative content analysis: A focus on trustworthiness, *SAGE Open*, 2014, 4(1), 2158244014522633.
28. Braun, V., Clarke, V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006, 3(2), 77–101.
29. Yüksel, P., Yıldırım, S. Theoretical frameworks, methods, and procedures for conducting phenomenological studies in educational settings. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 2015, 6(1), 1-20.
30. Morgan, D.L. *Focus Groups as Qualitative Research*. Sage publications. 1996, 16.
31. Wilson, A. A guide to phenomenological research. *Nursing Standard*, 2015, 29(34), 38-43.
32. Agha, A., Liu-Ambrose, T.Y.L., Backman, C.L., Leese, J., Li, L.C. Understanding the experiences of rural community-dwelling older adults in using a new dvd-delivered Otago exercise program: A qualitative study, *Interactive Journal of Medical Research*, 2015, 4(3), e4257.
33. Giri, S., Chenn, L.M., Romero-Ortuno, R. Nursing Homes During the COVID-19 Pandemic: A scoping review of challenges and responses. *European Geriatric Medicine*, 2021, 12(6), 1127–1136.
34. Keskin, T., Başkurt, F. Yaşlılarda egzersiz kompliyansı ve motivasyon. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2020, 11(3), 369–375.
35. Ferrante, G., Camussi, E., Piccinelli, C., Senore, C., Armaroli, P., Ortale, A., Garena, F., Giordano, L. Did social isolation during the SARS-CoV-2 epidemic have an impact on the lifestyles of citizens?, *Epidemiologia E Prevenzione*, 2020, 44(5-6 Suppl 2), 353–362.
36. Franco, M.R., Tong, A., Howard, K., Sherrington, C., Ferreira, P.H., Pinto, R.Z., Ferreira, M.L. Older people's perspectives on participation in physical activity: A systematic review and thematic synthesis of qualitative literature, *British Journal of Sports Medicine*, 2015, 49(19), 1268–1276.
37. Hawley-Hague, H., Roden, A., Abbott, J. The evaluation of a strength and balance exercise program for falls prevention in community primary care. *Physiotherapy Theory and Practice*, 2017, 33(8), 611–621.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 278-289

## Hemşirelik Klinik Uygulamalarında Öğrencilere Yönelik Yapılandırılmış Öğrenme Desteğinin Öğrencilerin Stres ve Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum ve Memnuniyetlerine Etkisinin İncelenmesi

### Examining the Effect of Structured Learning Support for Students in Nursing Clinical Practices on Students' Attitudes and Satisfaction Towards Stress and Clinical Practices

Dilek Menekşe<sup>1</sup>, Seda Tecik<sup>1\*</sup>, Hilal Bülbül<sup>2</sup>, Faruk Kabul<sup>2</sup>, Nursan Çınar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Öğrencisi, Sakarya, Türkiye

e-mail: dkose@sakarya.edu.tr, sedatecik@sakarya.edu.tr, hilalkocaerkek1027@gmail.com, farukakbul@gmail.com, ndede@sakarya.edu.tr

ORCID: 0000-0003-0176-8778

ORCID: 0000-0003-2707-5371

ORCID: 0000-0001-9089-1334

ORCID: 0000-0003-1187-3133

ORCID: 0000-0003-3151-9975

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Seda Tecik

Gönderim Tarihi / Received: 08.12.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 25.05.2024

10.34087/cbusbed.1399574

#### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarda yapılandırılmış öğrenme desteğinin etkisini değerlendirmektir. Araştırma iki gruplu ön test-son test deneysel bir araştırma tasarımıdır. Araştırmanın evrenini Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersini alan 157 öğrenci, A grubu 78 kişi ve B grubu 79 kişi oluşturmuştur. Evrenden örneklem seçimine gidilmemiş araştırmayı katılmayı kabul eden ve araştırmanın gerçekleştirildiği beş yataklı klinikte toplamda 80 öğrenci (A grubu 40, B grubu 40) oluşturmuştur.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmada öğrencilerin gereksinimleri doğrultusunda yapılandırılmış öğrenme destek programı klinik uygulama saatleri içerisinde eğitimci tarafından düzenli iki saatte bir kez şeklinde uygulanmıştır. Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgi Formu, Hemşirelik Öğrencileri İçin Algılanan Stres Ölçeği (HÖASÖ), Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği HÖKUYTÖ), Pediatri Hemşireliği Öğrenci Klinik Rahatlık ve Endişe Değerlendirme Aracı (PHÖKREDA) ve Klinik Uygulama Memnuniyet Ölçeği (Visual Analog Scale-VAS) ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi frekans ve yüzdeler hesaplama, verilerin dağılımı ki-kare testi, Independent Simple t- testi ve t-testi kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel anlamlılık durumu  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Girişim ve kontrol grupları arasında Hemşirelik Öğrencileri İçin Algılanan Stres Ölçeği, Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği, Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Değerlendirme Aracı toplam puan toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p < 0.05$ ). Ancak zamana göre girişim grubunda HÖASÖ toplam puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı derecede bir değişim göstermemekte ( $p > 0.05$ ) iken kontrol grubunda HÖASÖ toplam puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ( $p = .001$ ).

**Sonuç:** Araştırmamızda hemşirelik öğrencilerinin yapılandırılmış eğitim ile birlikte klinik uygulamalara yönelik yaklaşımlarının olumlu yönde olduğu ve öğrenci memnuniyetinin de arttığı görülmüştür.

### Abstract

**Objective:** The purpose of this study is to evaluate the effect of structured learning on clinical practice of nursing students. The research is a two-group pretest-posttest experimental research design. The population of the research consisted of 157 students taking the Child Health and Diseases Nursing Course, 78 people in Group A and 79 people in Group B. No sample selection was made from the universe. A total of 80 students (40 in group A, 40 in group B) who accepted to participate in the study and did their internship in the five-bed clinic where the research was conducted constituted the sample.

**Method:** In the study, the learning support program structured in line with the needs of the students was applied by the educator regularly every two hours during clinical practice hours. Research data collected by using the Participants Introductory Information Form, Perceived Stress Scale (PSS) for nursing students, The Nursing Students' Attitudes towards Clinical Practices Scale, Clinical Comfort and Worry Assessment Tool of Pediatric Nursing Student and Clinical Practice Satisfaction Scale (Visual Analog Scale-VAS). Frequency and percentage calculation, distribution of data chi-square test, Independent Simple t-test and t-test were used to evaluate the data. Statistical significance of the data was evaluated at the  $p < 0.05$  level. **Results:** Significant difference was not determined between the intervention and control groups Perceived Stress Scale for nursing students, The Nursing Students' Attitudes towards Clinical Practices Scale, the total score averages of the Clinical Comfort and Worry Assessment Tool for Pediatric Nursing Students ( $p < 0.05$ ). However, while the Perceived Stress Scale for nursing students total mean score in the intervention group did not show a statistically significant change over time ( $p > 0.05$ ), the Perceived Stress Scale for nursing students total mean score in the control group was found to be statistically significantly lower ( $p = .001$ ).

**Conclusion:** In our research, it was observed that nursing students' approaches to clinical practices were positive with structured education and student satisfaction increased.

**Keywords:** Clinical practice, pediatric nursing, student nurse, perceived stress, satisfaction

### 1. Giriş

Hemşirelik eğitimi öğrencilere bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri kazandırmak amacıyla verilen teorik ve uygulamalı eğitimden oluşmaktadır [1]. Uluslararası Hemşirelik Konseyi (International Council of Nurses -ICN) klinik uygulamanın önemini "Klinik uygulamalar hemşirelik disiplinin teori ve uygulama arasındaki uçurumun en aza indirilmesi için gereklidir" ifadesi ile vurgulamıştır. Hemşirelik eğitimindeki klinik uygulamalar, öğrenilen kuramsal bilgilerin gerçek dünya ortamına yansıtılması için bir fırsattır [2]. Aynı zamanda temel bilgileri aktarmanın önemli bir yolu olduğu belirtilmiştir [3]. Klinik uygulamalar hemşirelik öğrencilerine sadece öğrenme, beceri gelişimi için fırsatlar sunmakla kalmaz, öğrencilerin sosyalleşme ve iletişim sürecini de desteklemektedir [4-6]. Birçok kanıt temelli çalışmada hemşirelik eğitimindeki klinik uygulamaların öğrencilere psikososyal iletişim ve etkileşimi, kurum kültürünü, öğrenme ve öğretme bileşenlerini kazandırdığı bildirilmiştir [5,7-8]. Bu bağlamda klinik uygulamanın hemşirelik öğrencilerinin klinik yetkinliklerinin geliştirilmesi ve mesleki gelişim açısından kritik öneme sahip olduğu gösterilmiştir [9].

Etkili ve güvenli bakım sunabilen yetkin hemşirelerin yetiştirilmesi ve kaliteli eğitim mesleki eğitimin temelidir [10] Çalışmalar hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarda

yoğun stres ve yüksek kaygı yaşadıklarını göstermektedir [11-14] Sanad (2019) çalışmasında, klinik uygulamalarda yaşanan stres ve kaygının öğrencinin eğitimini olumsuz etkilediğini [15], Rafati ve ark. (2017) ise klinik uygulamalarda yaşanan kaygı nedeniyle hemşirelik öğrencilerin eğitimlerini yarıda bırakmalarını gözlemlemişlerdir [16]. Bu nedenle son yıllarda çalışmalar hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarda yaşadıkları sorunlara, çözümlerine ve yeterli beceri kazanımlarına yönelik müdahale uygulamalarına odaklanmıştır [17-19]. Akademik başarısızlık endişesi, teorik ve uygulama farklılıkları, öğretim elemanı-öğrenci arasındaki ilişkide zayıflık, tıbbi ekipmanların kullanımı, klinikte yeni öğrendiği bir uygulamayı yapması/yapamaması, eğitimcinin tutumları, eğitim yöntemi, hasta ile yaşadıkları olumsuz ilişkiler ve etik ikilemler öğrenciler tarafından bildirilen sorunlar arasında yer almaktadır [20-23]. Bu zorluklar öğrencilerin streslerini ve endişe düzeylerini arttırabilmektedir [24,25]. Çalışmalar öğrencilerin ciddi oranlarda stres yaşadıklarını [8], klinik memnuniyetlerinin düşük olduğunu [26-28], hatta tükenmişlik yaşadıklarını vurgulamaktadır [20]. Hemşirelik öğrencilerinin eğitim ve uygulama stres düzeyleri klinik karar vermede özgüven, anksiyete ve memnuniyet durumlarını etkilemektedir [29]. Bu durum öğrencilerin hasta bakım sürecine ve klinik uygulamaya karşı tutumlarını, mesleğe bakış açılarını olumsuz yönde değiştirebilir [30].

Öğrencilerin özgüven, anksiyete ve klinik memnuniyet durumlarını etkileyen faktörlerden biri de öğretim elemanlarının sayısı ve öğrencilere sunduğu eğitim yöntemidir [31]. Literatürde öğretim elemanları tarafından uygulama performansının yeterli değerlendirilmemesi, öğrenciye yeterli zaman ayrılmaması, yeterli iletişim kuramama ve öğretim elemanı sayısının ya da öğretme yönteminin yetersizliği gibi sorunlar saptanmıştır [32,33]. Bu sorunların çözülebilmesi ve klinik eğitim sürecinin daha etkin olabilmesi için öğrenciyi destekleyecek stratejilerin ve programların geliştirilmesi son yıllardaki çalışmalarda vurgulanmaktadır [23]. Hemşirelik öğrencilerinin en çok karşılaştığı stres durumlarının ödev ve iş yüküyle birlikte klinik uygulamadaki akademisyenlerin ve rehber hemşirelerin yaklaşımları olduğu bildirilmektedir. Hamideh ve ark. (2016) çalışmasında öğrencilerin bu durumla baş edebilmek için iyimser yaklaşımı tercih ettikleri ve problem çözme becerilerini kullandıklarını bildirmiştir. Öğrencilerin stresini azaltan klinik uygulamada kullanılacak yeni metodlar geliştirilmesinin faydalı olacağını bildirmişlerdir [34] Karaca ve ark. (2017) klinik uygulama sırasında öğrencilerin yanında öğretim elemanlarının ya da rehber hemşirelerin olmasının öğrencilerin stresini azalttığını belirtmiştir [35]. Abdullah ve Chan (2018) yapmış oldukları sistematik derlemede kliniklerde öğrencilerin birbirine verdikleri akran desteğinin kliniğe aidiyet ve stres yönetiminde etkili olduğunu tespit etmişlerdir [36]. Yine başka bir çalışmada, öğrencilerin klinik uygulamaya başlamadan önce yapılan hastaneye oryantasyonu ve eğitim programlarının stajyer hemşirelerin klinik deneyimlerinde önemli kolaylık sağladığı görülmüştür [37].

Klinik alanlarda hemşirelik öğrencilerinin eğitimcilere hemen ulaşabilmesi ve eğitimcilerin destekleyici tutumu öğrencilerin klinik yeterliliklerini geliştirmede etkilidir [38]. Alharbi ve ark (2020) hemşirelik öğrencilerinin klinikte uygulamalar ile mesleğe daha çok adapte olduklarını bildirmişlerdir [39]. Jin ve Yan (2022)'ın nitel çalışmalarında hemşirelik öğrencilerinin teorik eğitimlerde kullandıkları simülasyon eğitimlerin öğrencinin klinikteki kaygı ve stresi azalttığını belirtmişlerdir [40].

### **Yapılandırılmış öğrenme desteği**

Yapılandırılmış program, öğrencilerin bilgi ve becerilerine yönelik stres ve endişesini azaltarak klinik uygulamalara ilişkin olumlu tutum sergilemesini amaçlamaktadır. Literatürde yapılandırılmış öğretim yöntemlerinin klinik uygulamalarda zorlanan öğrencilerin erken tespit edilmesinde avantaj sağladığı [41], destekleyici klinik eğitmen varlığının öğrencilerin öz yeterliliklerini artırdığı ve klinik desteğin aynı kişi

tarafından takip edilmesinin öğrencilerin öğrenme davranışını daha olumlu etkilediği [42] bildirilmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak yapılandırılmış öğretim desteğinin öğrencilerin klinik ortamda teorik ve uygulama gereksinimlerinin zaman geçmeden karşılanmasının memnuniyetlerinin artırılması için alternatif bir yöntem olabileceği düşünülmüştür. Bu doğrultuda çalışmada oluşturulan öğrenme destek sistemi, öğrencinin pediatri kliniklerinde yapması beklenen klinik bilgi ve beceri kazanımlarına (çocuklarda yaşam bulguları, antropometrik ölçümler, enteral ve parenteral uygulamalar, güvenli hasta takibi, postural drenaj-aspirasyon ve oksijen uygulamaları gibi solunum yolu uygulamaları, silme banyo ve ağız bakımı gibi bakım uygulamaları vb.) odaklanmaktadır. Ayrıca, kliniğe ve çocuk hastaya oryantasyon, çocuk-aile-sağlık profesyonelleri ve öğretim elemanları ile iletişim becerilerinin geliştirilmesini içermektedir. Yapılandırılmış öğretim desteği ile klinik eğitmen her iki saatte bir düzenli olarak tüm öğrencilerle görüşmüş, öğrencinin gereksinimlerini değerlendirmiş, öğrencinin sorularını yanıtlamış ve öğrencileri bakım uygulamaları ile ilgili yönlendirerek yetkinliğini ve motivasyonunu desteklemiştir.

Bu çalışma klinik uygulamalarda yapılandırılmış öğrenci desteğinin hemşirelik öğrencisi üzerinde etkisi, stres durumu, klinik uygulamalara yönelik tutum ve memnuniyetlerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

### **Araştırmanın Yöntemi**

#### **Araştırmanın Tasarımı**

Araştırma iki grulu ön test-son test deneysel bir araştırma tasarımıdır.

#### **Araştırmanın Evren ve Örneklemi,**

Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Sakarya ilinde bir üniversitenin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersini ilk kez alan 157 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın gerçekleştirildiği fakültede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersi 4 saat teorik, 8 saat klinik uygulamadan oluşmakta, 3. Yıl (6. Yarıyıl)' da müfredatta yer almaktadır. Dersin teorik bölümü fakültenin dersliklerinde öğretim üyeleri (Bir profesör ve bir öğretim üyesi doktor) tarafından yüz yüze verilmektedir. Ülkemizde Şubat 2023'te meydana gelen deprem nedeni ile 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde teorik dersler online olarak yürütülmüştür. Klinik uygulama, Eğitim ve Araştırma Hastanesinin pediatri servislerinde öğretim üyeleri ve araştırma görevlileri eşliğinde 14 hafta şeklinde gerçekleştirilmektedir. Deprem nedeni ile klinik uygulama beş hafta şeklinde uygulanmıştır. Toplamda dokuz pediatri kliniği bulunmakta, beş tanesi yataklı klinik olarak,

diğerleri acil servis, poliklinik, kan alma ve bebek timi olarak poliklinik hizmeti vermektedir. Araştırma yataklı kliniklerde uygulama yapan öğrencilerle gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın evrenini oluşturan 2022-2023 Eğitim Öğretim Dönemi Bahar Yarıyılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersini alan 157 öğrenci, A grubu 78 kişi ve B grubu 79 kişi olmak üzere iki gruba ayrıldı. Öğrenciler Mayıs-Haziran ayları arasında A grubu pazartesi günleri ve B grubu perşembe günleri klinik uygulamalarını gerçekleştirmiştir. Hastanenin beş yataklı kliniğinde toplamda 80 öğrenci (A grubu 40, B grubu 40) uygulama yapmıştır. Girişim grubunda üç ve kontrol grubunda üç kişi olmak üzere toplam altı öğrenci (n=6) devamsızlık nedeni ile çalışma dışı bırakılmıştır. Araştırmanın örneklemini ise yataklı çocuk kliniklerinde uygulamaya çıkan girişim (n=37, %92,5) ve kontrol (n=37, %92,5) toplam 74 (%92,5) öğrenci oluşturmuştur. A grubunun (pazartesi) bir uygulama günü resmî tatile denk geldiği için gruplar arasında eşitliğin sağlanması adına girişim dört hafta olarak düzenlenmiştir. Öğrencilerin klinikte olduğu 4 hafta boyunca bir gruba klasik eğitim desteği, diğer gruba ise yapılandırılmış eğitim desteği verilmiştir. Hangi gruba hangi tür eğitim desteği verileceği basit randomizasyon yöntemi olan kura yöntemi ile belirlendi. Öğrencilerin eğitim sürecinde birbirlerinden etkilenmemeleri için öğrencilerin seçiminde randomize yöntem kullanılmadı. Öğrencilerin bulunduğu beş kliniğin her birinde bir öğretim elemanı görev yapmıştır.

#### **Veri Toplama Araçları**

Veriler araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak geliştirilen Tanıtıcı Bilgi Formu, Hemşirelik Öğrencileri İçin Algılanan Stres Ölçeği (HÖASO), Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği (HÖKUYTO), Pediatri Hemşireliği Öğrenci Klinik Rahatlık ve Endişe Değerlendirme Aracı (PHKREDA) ve Klinik Uygulama Memnuniyet Ölçeği (Visual Analog Scale-VAS) ile toplanmıştır.

#### **Tanıtıcı Bilgi Formu**

Hemşirelik öğrencilerinin sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik 14 sorudan oluşan bu form ilgili literatür doğrultusunda [35,43] araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

#### **Hemşirelik Öğrencileri için Algılanan Stres Ölçeği (HÖASÖ)**

Orijinali Sheu ve arkadaşları tarafından (2002) geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Karaca ve arkadaşları (2015) tarafından yapılmıştır [28,35]. ‘4– Benim için çok stres verici, 3, 2, 1, 0– Benim için stres verici değil’ olmak üzere beşli likert tipte olan ölçekten alınabilecek minimum ve maksimum puanlar 0–116 arasında

değişmektedir. Yüksek puan, stres derecesinin yüksekliğini göstermektedir. Ölçeğin altı alt boyutu bulunmaktadır. Alt boyutlar; Mesleki bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklanan stres (2, 7, 11), Hastaya bakım verirken yaşanan stres (1, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 19), Ödevlerden ve iş yükünden kaynaklanan stres (3, 9, 13, 17, 21), Öğretim elemanları ve hemşirelerden kaynaklanan stres (5, 16, 18, 20, 25, 27), Ortamdan kaynaklanan stres (5, 23, 26), Akranlardan ve günlük yaşamdan kaynaklanan stres (22, 24, 28, 29) şeklindedir. Ölçeğin Cronbach alpha katsayısı yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında 0,85 olarak belirlenmiştir [35]. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alphası girişim öncesi 0,962, girişim sonrası 0,947’dir.

#### **Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği (HÖKUYTO)**

Yeşil Bayülgen ve Akdeniz Uysal tarafından geliştirilen ve 26 maddeden oluşan ölçek “Kesinlikle katılmıyorum (1 puan)”, “Katılmıyorum (2 puan)”, “Kararsızım (3 puan)”, “Katılıyorum (4 puan)” ve “Tamamen Katılıyorum (5 puan)” şeklinde puanlanan 5’li Likert tipindedir. Ölçeğin “Klinik Uygulamalara Yönelik İnanç ve Beklenti”, “Klinik Uygulamalara Yönelik Olumlu (Pozitif) Yaklaşım”, “Klinik Uygulamalara Yönelik Olumsuz (Negatif) Yaklaşım” ve “Kişisel Gelişim” olmak üzere 4 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekte bulunan 16,17,18,19,20, 21, ve 22. maddeler **ters kodlanmaktadır**. Ölçekten elde edilebilecek en düşük puan 26, en yüksek puan ise 130 olup, toplam puanın artması öğrencilerin klinik uygulamaya yönelik olumlu tutum geliştirdiğini göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,93’tür [43]. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alphası girişim öncesi 0,919, girişim sonrası 0,947’dir

#### **Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Değerlendirme Aracı (PHKREDA)**

Ölçek Al-Qaaydeh, Lassche Macintosh tarafından ilk kez pediatri kliniğine çıkan hemşirelik öğrencilerinin klinik ortamındaki rahatlık ve endişe durumlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir [30]. Arslan ve arkadaşları tarafından 2018 yılında ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek toplam 11 sorudan oluşmakta olup, bunların 6’si öğrencilerin pediatri kliniği sırasındaki rahatlık seviyesini ve 5’i ise endişe düzeyini belirlemekte kullanılmaktadır. Ölçek “4– Kesinlikle katılıyorum”, “3–Katılıyorum”, “2– Katılmıyorum” ve “1–Kesinlikle katılmıyorum” ifadelerinden oluşan 4’lü likert tipi bir ölçüm aracıdır. Ölçeğin rahatlık alt boyutunun 3. ve 5. maddesi ters kodlanmaktadır. Konfor ve endişe boyutlarından alınan yüksek puanlar, konfor ve endişe düzeylerinin de yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alpha güvenilirlik değeri alt boyutlardan Rahatlık Seviyesi için 0.68, Endişe için

0.89 bulunmuştur [44]. Bu çalışmada girişim öncesi rahatlık altboyutunun cronbach alphası 0.76 ve girişim sonrası 0.64'tür. Endişe altboyutunun cronbach alpha değeri girişim öncesi 0.84 ve girişim sonrası 0.866'dır

### Verilerin Toplanması

Veriler etik kurul ve kurum izni alındıktan sonra Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmanın amacı ve verilerin nasıl toplanacağı öğrencilere açıklanmıştır. Kişisel bilgilerin hiçbir şekilde başkalarıyla paylaşılmayacağı, gizli kalacağı, bilgilerin sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı, araştırmacılar tarafından açıklanmıştır. Araştırmaya katılma yönünde isteklilik ve gönüllülük ilkesi doğrultusunda, öğrencilerin sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Klinik uygulama öncesi veri toplama formları öğrencilere verilerek doldurulması istenmiştir.

Klinik uygulamanın öncesinde klinik eğitimde görev yapacak tüm öğretim elemanlarına araştırma sürecinde yapmaları gerekenler açıklanmıştır. Klinik uygulamalarda öğrencilerin görev aldıkları kliniklerde sürekli bir klinik eğitimci yer almış ve dört hafta boyunca öğrenciler aynı klinik eğitimci tarafından takip edilmiştir. Klinik uygulamada kullanılan **klasik öğrenme desteğinde** öğrenciler ihtiyaç duyduğu durumlarda klinik eğitimcinin desteğini almıştır. **Yapılandırılmış öğrenme desteği** ile klinik eğitimci her iki saatte bir düzenli olarak tüm öğrencilerle görüşmüş, öğrencinin gereksinimlerini değerlendirmiş, öğrencinin sorularını yanıtlamış ve öğrencileri bakım uygulamaları ile ilgili yönlendirerek yetkinliğini ve motivasyonunu desteklemiştir. Dördüncü haftanın sonunda veri toplama formları öğrencilere verilerek tekrar doldurması istenmiştir. Veri toplama formları araştırmacılar tarafından kontrol edilerek alınmıştır. Veri toplama formlarının doldurulması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

### Verilerin değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında IBM SPSS sürüm 25.0 istatistik programı aracılığı ile değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (sayı, yüzde, ortalama, SD) kullanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir. İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 [45], +2.0 ile -2.0 [46], +2.0 ile -2.0 [46] arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Tanımlayıcı özelliklerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama değerler ve kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırma yapılırken Independent Simple t- testi, grup içi karşılaştırmada dependent t-testi

kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel anlamlılık durumu  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

### Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılacağı Üniversitenin Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan (Tarih: 04.05.2023 E-61923333-050.99-242888) ve Fakülte Dekanlığından yazılı izinler alınmıştır.

## 2. Bulgular

Girişim ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin bazı tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Girişim grubunda yer alan öğrencilerin yaş ortalaması  $21,16 \pm 0,83$ , kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yaş ortalaması  $21,21 \pm 0,62$ 'dir. Girişim grubunda yer alan öğrencilerin %83,8'inin kız, %97,3'ünün çalışmadığı, %91,9'unun kronik hastalığının olmadığı belirlenmiştir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise %75,7'sinin kız, %94,6'sının çalışmadığı ve %91,9'unun kronik hastalığının olmadığı bulunmuştur. Tablo 1'de gösterildiği gibi gruplar arasında yaş, çalışma durumu, kronik hastalık varlığı, hemşirelik bölümünü isteyerek seçme, bölümden memnun olma, klinik uygulamalar konusunda yeterlilik, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersinin klinik uygulamaları konusunda yeterlilik bakımından anlamlı derecede bir farklılık bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ). Bu özellikler açısından iki grubun benzer oldukları görülmüştür.

### Tablo 1. Hemşirelik öğrencilerinin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı ve gruplar arasındaki farklılıkların incelenmesi (n=74)

Tablo 2'de klinik uygulama öncesi ve sonrası girişim ve kontrol grupların ölçek puanlarının karşılaştırılması sunulmuştur. Girişim ve kontrol grupları arasında Hemşirelik Öğrencileri İçin Algılanan Stres Ölçeği, Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği, Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Değerlendirme Aracı toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p < 0,05$ ). Ancak girişim grubunda HÖASÖ toplam puan ortalaması zamana göre istatistiksel olarak anlamlı derecede bir değişim göstermemekte ( $p > 0,05$ ) iken kontrol grubunda HÖASÖ toplam puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ( $p = ,001$ ).

Her iki grupta zamana göre Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği toplam, Klinik Uygulamalara Yönelik İnanç ve Beklenti alt boyutu puan ortalamalarında anlamlı derecede artış gözlenmiştir. Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Değerlendirme Aracı endişe alt boyutu toplam puanı ise anlamlı derecede düşük bulunmuştur.

Zamana göre kontrol grubu öğrencilerinin Hemşirelik Öğrencileri için Algılanan Stres Ölçeği

**Tablo 1.** Hemşirelik öğrencilerinin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı ve gruplar arasındaki farklılıkların incelenmesi (n=74)

| Tanıtıcı özellikler                            |                          | Yapılandırılmış eğitim desteği (n=37) |      | Klasik eğitim desteği (n=37) |      | Toplam (n=74) |      | t              | p           |
|--|--------------------------|---------------------------------------|------|------------------------------|------|---------------|------|----------------|-------------|
| Yaş ortalaması Ort ±Ss                         |                          | 21,16±0,83                            |      | 21,21±0,62                   |      | 21,18±0,73    |      | -,315          | ,754        |
| (min-max)                                      |                          | (20-22)                               |      | (20-22)                      |      | (20-22)       |      |                |             |
|  |                          | n                                     | %    | n                            | %    | n             | %    | X <sup>2</sup> | p           |
| Cinsiyeti                                      | Kız                      | 31                                    | 83,8 | 28                           | 75,7 | 59            | 79,7 | ,753           | ,386        |
|  | Erkek                    | 6                                     | 16,2 | 9                            | 24,3 | 15            | 20,3 |                |             |
| Ekonomik durum (kendi ifadesine göre)          | Gelirim giderimden az    | 6                                     | 16,2 | 11                           | 29,7 | 17            | 23   | 6,332          | <b>,042</b> |
|  | Gelirim giderime denk    | 29                                    | 78,4 | 19                           | 51,4 | 48            | 64,9 |                |             |
|  | Gelirim giderimden fazla | 2                                     | 5,4  | 7                            | 18,9 | 9             | 12,2 |                |             |
| Çalışma durumu                                 | Evet                     | 1                                     | 2,7  | 2                            | 5,4  | 3             | 4,1  | ,347           | ,556        |
|  | Hayır                    | 36                                    | 97,3 | 35                           | 94,6 | 71            | 95,9 |                |             |
| Kronik hastalık varlığı                        | Evet                     | 3                                     | 8,1  | 3                            | 8,1  | 6             | 8,1  | ,0000          | ,663        |
|  | Hayır                    | 34                                    | 91,9 | 34                           | 91,9 | 68            | 91,9 |                |             |
| Hemşirelik bölümünü isteyerek seçme            | Evet                     | 24                                    | 64,9 | 23                           | 62,2 | 47            | 63,5 | ,058           | ,809        |
|  | Hayır                    | 13                                    | 35,1 | 14                           | 37,8 | 27            | 36,5 |                |             |
| Bölümden memnun olma durumu                    | Evet                     | 22                                    | 59,5 | 18                           | 48,6 | 40            | 54,1 | ,905           | ,636        |
|  | Hayır                    | 6                                     | 16,2 | 7                            | 18,9 | 13            | 17,6 |                |             |
|  | Karasızım                | 9                                     | 24,3 | 12                           | 32,4 | 21            | 28,4 |                |             |
| Klinik uygulamalar konusunda yeterlilik durumu | Yeterliyim               | 3                                     | 8,1  | 6                            | 16,2 | 9             | 12,2 | 5,087          | ,079        |
|  | Kısmen yeterliyim        | 21                                    | 56,8 | 26                           | 70,3 | 47            | 63,5 |                |             |
|  | Yetersizim               | 13                                    | 35,1 | 5                            | 13,5 | 18            | 24,3 |                |             |



|   |                   |    |      |    |      |    |      |       |      |
|---|-------------------|----|------|----|------|----|------|-------|------|
| <b>Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersinin klinik uygulamaları konusunda yeterlilik durumu</b> | Yeterliyim        | 2  | 5,4  | 5  | 13,5 | 7  | 9,5  | 5,925 | 0,52 |
|   | Kısmen yeterliyim | 20 | 54,1 | 26 | 70,3 | 46 | 62,2 |       |      |
|   | Yetersizim        | 15 | 40,5 | 6  | 16,2 | 2  | 28,4 |       |      |

toplam puan ortalamasının anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Klinik uygulama öncesi ve sonrası yapılandırılmış ve klasik eğitim desteği grupların ölçek puanlarının karşılaştırılması

|   |   | <b>Girişim grubu<br/>(n=37)</b> | <b>Kontrol grubu<br/>(n=37)</b> | <b>Test değeri</b>         | <b>p</b>     |
|---|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|
|   |   | Mean ± SD<br>(min- max)         | Mean ± SD<br>(min- max)         |                            |              |
| <b>Hemşirelik Öğrencileri İçin Algılanan Stres Ölçeği (HÖASÖ) (z<sup>1</sup>)</b> |   | 70,64±29,58<br>(0-114)          | 77,24±20,43<br>(30-115)         | -1,116 t <sup>1</sup>      | ,269         |
| <b>Hemşirelik Öğrencileri İçin Algılanan Stres Ölçeği (HÖASÖ) (z<sup>2</sup>)</b> |   | 63,32±27,33<br>(4-112)          | 66,16±19,50<br>(22-108)         | -,514 t <sup>1</sup>       | ,609         |
| <b>t<sup>2</sup>/p</b>  |   | 1,925 /,062                     | <b>3,725 /,001*</b>             |                            |              |
| <b>Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği</b>       | Klinik Uygulamalara Yönelik İnanç ve Beklenti(z <sup>1</sup> )          | 20,21 ± 8,47<br>(0-32)          | 22,72 ± 6,27<br>(5-32)          | -1,279 t <sup>1</sup>      | ,205         |
|   | Klinik Uygulamalara Yönelik İnanç ve Beklenti(z <sup>2</sup> )          | 34,05±6,67<br>(8-40)            | 33,10±4,50<br>(23-40)           | ,715 t <sup>1</sup>        | ,477         |
| <b>t<sup>2</sup>/p</b>  |   | <b>-9,422 /,000*</b>            | <b>-7,770/,000*</b>             |                            |              |
|   | Klinik Uygulamalara Yönelik Olumlu (pozitif) Yaklaşım(z <sup>1</sup> )  | 23,51±4,25<br>(10-33)           | 21,59±6,82<br>(7-35)            | 1,451 t <sup>1</sup>       | ,152         |
|   | Klinik Uygulamalara Yönelik Olumlu (pozitif) Yaklaşım(z <sup>2</sup> )  | 24,05±5,48<br>(7-35)            | 21,16±6,00<br>(7-32)            | <b>2,164 t<sup>1</sup></b> | <b>,034*</b> |
| <b>t<sup>2</sup>/p</b>  |   | -,657 /,515                     | ,537/,595                       |                            |              |
|   | Klinik Uygulamalara Yönelik Olumsuz (negatif) Yaklaşım(z <sup>1</sup> ) | 28,43±5,66<br>(7-35)            | 27,78±6,19<br>(9-35)            | ,470 t <sup>1</sup>        | ,640         |
|   | Klinik Uygulamalara Yönelik Olumsuz (negatif) Yaklaşım(z <sup>2</sup> ) | 27,02±6,73<br>(7-35)            | 27,24±6,07<br>(9-35)            | -,145 t <sup>1</sup>       | ,885         |
| <b>t<sup>2</sup>/p</b>  |   | 1,233 /,226                     | ,601 /,552                      |                            |              |
|   | Kişisel Gelişim(z <sup>1</sup> )  | 15,97± 3,41<br>(4-20)           | 15,37±3,09<br>(5-20)            | ,784 t <sup>1</sup>        | ,435         |
|   | Kişisel Gelişim(z <sup>2</sup> )  | 15,97±3,03<br>(4-20)            | 15,05±3,23<br>(6-20)            | 1,261 t <sup>1</sup>       | ,211         |
| <b>t<sup>2</sup>/p</b>  |   | ,000 /1,000                     | ,620 /,539                      |                            |              |
|   | Toplam (z <sup>1</sup> )  | 88,43±15,29<br>(40-106)         | 87,48±15,34<br>(47-117)         | ,266 t <sup>1</sup>        | ,791         |
|   | Toplam(z <sup>2</sup> )   | 101,10±18,64<br>(34-126)        | 96,56±16,00<br>(47-125)         | 1,124 t <sup>1</sup>       | ,265         |
| <b>t<sup>2</sup>/p</b>  |   | <b>-4,436 /,000*</b>            | <b>-3,375 /,001*</b>            |                            |              |
|   | Rahatlık (z <sup>1</sup> )  | 12,89±3,52                      | 15,02±3,44                      | -2,635t <sup>1</sup>       | <b>,010*</b> |

|  |                            |                     |                   |                      |              |
|--|----------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|--------------|
| <b>Pediyatri</b>   |                            | (6-24)              | (6-22)            |                      |              |
| <b>Hemşireliği</b>   | Rahatlık (z <sup>2</sup> ) | 15,32±2,80          | 14,81±2,80        | ,787 t <sup>1</sup>  | ,434         |
| <b>Öğrencileri Klinik</b>  |                            | (10-21)             | (8-20)            |                      |              |
| <b>Rahatlık ve</b>   | <b>t<sup>2</sup>/p</b>     | <b>-3,670/,001*</b> | <b>,341/,735</b>  |                      |              |
| <b>Endişe</b>  | Endişe (z <sup>1</sup> )   | 14,62±4,19          | 14,27±2,85        | ,421 t <sup>1</sup>  | ,675         |
| <b>Değerlendirme</b>   |                            | (5-24)              | (10-20)           |                      |              |
| <b>Aracı</b>   | Endişe (z <sup>2</sup> )   | 13,40±3,27          | 12,64±3,54        | ,953 t <sup>1</sup>  | ,344         |
|  |                            | (5-20)              | (5-20)            |                      |              |
|  | <b>t<sup>2</sup>/p</b>     | <b>2,457 /,019*</b> | <b>3,017/,005</b> |                      |              |
| <b>Klinik Uygulama Memnuniyeti (Visual Analog Scale-VAS) (z<sup>1</sup>)</b> |                            | 5,95±2,26           | 5,78±1,60         | ,356 t <sup>1</sup>  | ,723         |
|  |                            | (0-10)              | (3-10)            |                      |              |
| <b>Klinik Uygulama Memnuniyet Skoru<sup>§</sup> (z<sup>1</sup>)</b>          |                            |                     |                   |                      |              |
| <b>Klinik Uygulama Memnuniyet Skoru (z<sup>2</sup>)</b>                      |                            | 7,57±2,03           | 5,95±2,17         | 3,314 t <sup>1</sup> | <b>,001*</b> |
|  |                            | (0-10)              | (1-10)            |                      |              |
| <b>t<sup>2</sup>/p</b>   |                            | <b>-5,898/,000*</b> | <b>-,495/,624</b> |                      |              |

t<sup>1</sup>:Bağımsız örneklem t testi, t<sup>2</sup>: Bağımlı örneklem t testi, \*:p<0,05

z<sup>1</sup>: Pediatrik klinik uygulama öncesi, z<sup>2</sup>: Pediatrik klinik uygulama sonrası

§Klinik Uygulama Memnuniyet Skoru: Öğrencilerin klinik uygulamadan memnuniyetini ifade eder (0: Hiç memnun değilim 10: Çok memnunum). Cevaplar öğrencilerim kendi bildirimine dayalıdır.

### 3. Tartışma

#### Hemşirelik Öğrencileri İçin Algılanan Stres Bulgularının Tartışılması

Hemşirelik öğrencileri klinik uygulamada olumlu ya da olumsuz birçok stresle karşı karşıya kalmaktadırlar [47,48]. Çalışmamızda klinik uygulama öncesi HÖASÖ toplam puan ortalamasının kontrol grubunun 77,24, girişim grubunun ise 70,64 olduğu ve iki grubun ortalamalar açısından benzer olduğu belirlendi. Klinik uygulama sonrası her iki grupta da ölçek puanlarında azalma gözlenirse de iki grup açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p<0,05). Ancak zamana göre HÖASÖ toplam puan ortalamasının girişim grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede bir değişim göstermediği, kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda klinik uygulama sürecinde öğrencilerin stres puanlarının 59.59 [49], 57.06 [50], 63,51 [51], 65,39 [52] olduğu belirtilmiştir. Bu farklılıklar öğrencilerin klinik deneyimlerinden ve demografik özelliklerinden kaynaklanacağı gibi hata yapma endişesi, öğrencilerin kendilerini yetersiz hissetmesi ve teorik bilginin klinik uygulama sırasında yetersiz kalmasından da kaynaklanabilir.

#### Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Bulgularının Tartışılması

Klinik uygulamalar, öğrenciler açısından mesleki bilgi, becerilerin öğrenilmesinde, profesyonel kimliğin kazanılmasında, inanç, değer ve tutumların oluşmasında çok önemlidir [53,54]. Ayrıca öğrencinin sosyalleşme sürecinin de önemli bir parçasıdır ve gelecek kariyer seçimlerinde öğrenciyi destekler niteliktedir [2,6]. Bu kapsamda literatürde öğrencinin klinik uygulamaya yönelik deneyimleri, tutumları, bakış açıları, duyguları ve algıları klinik uygulamadan önce ve sonra araştırılması gerektiği ve klinik öğrenme sonuçlarını en üst düzeye

çıkarmak için çeşitli methodların uygulanması gerektiği belirtilmiştir [55]. Çalışmamızda klinik uygulama sonrası girişim ve kontrol grupları arasında fark yok iken her iki grupta zamana göre ölçek puan ortalamalarında anlamlı derecede artış gözlenmiştir (Sırasıyla; 101,10- 96,56). Son yıllarda yapılan bir çalışmada pediatri hemşirelik öğrencilerin HÖKUYTO toplam puan ortalamasının 103,72 olduğu belirtilmiştir [56]. Çalışma bulgusu diğer çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir. İki grup arasında farkın olmamasının nedeni, her iki grupta yer alan öğrenci ve öğretim elemanı sayısının eşit olması, aynı öğretim elemanlarının olması, öğrencilere oryantasyonun yapılması, öğrencilerin bilgi ve becerileri gereksinimlerinin alanında uzman öğretim elemanları tarafından sağlanması ve öğretim elemanlarının iletişiminde etkin ve açık olması ile ilgili olabilir.

Girişim grubundaki hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalara yönelik olumlu (pozitif) bir yaklaşım toplam puan ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın önemli bulgularından biri olup, girişimin etkili olduğunu göstermektedir. Öğrencinin klinik deneyimini öğrencinin kendisinden, eğitimciden ve klinik ortamdan kaynaklanan çok sayıda faktör etkileyebilir [2,57]. Hemşirelik öğrencileri ile yapılan nitel bir çalışmada öğrencilerin çoğu klinik uygulama esnasında farkındalıklarının arttığını, yaptıkları uygulamayla beraber özgüven kazandığını ve klinik uygulamanın kendilerini bir profesyonel olarak geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Klinik uygulama ile insan yaşamına dokunmanın ve bakım süreçlerine katılmanın önemli olduğunu vurgulamışlardır [58]. Bir öğrenci klinik uygulamalara pozitif yaklaşımın nedenini "Klinik uygulamada dersin hocası ile daha çok vakit geçirilmesi gerektiğini düşünüyorum" şeklinde açıklamıştır [58]. Literatürde klinik eğitimcinin

klirik uygulamada rol model olması, öğrenciyi desteklemesi, öğrencinin kişisel gelişimine katkı sağlaması hem bir birey olarak hem de mesleğine karşı saygı duymasını pozitif yönde etkilediği bildirilmektedir [2,59]. Bu doğrultuda girişim grubundaki öğrencilerin klinik uygulamalara yönelik pozitif yaklaşımın anlamlı derecede yüksek olmasının sebebi öğretim elemanlarının iki saatte bir öğrencilerin gereksinimlerini değerlendirmesi ve gereksinimlerine yönelik anında olumlu öğrenme ortamları sunması ile ilişkili olabilir.

Hemşirelik eğitimi sırasında klinik kaygı düzeyinin en yüksek olduğu yerlerden biri de çocuk klinikleridir [44,56]. Çocuk hemşireliği dersini alan öğrenciler çocuk hasta ile çalışmalarından dolayı mutluluk, sevgi, güven gibi pozitif duygular yaşarken bir yandan da çocuğa dokunmak, iletişim kurmak, çocuğa ilaç vermek veya invaziv girişimlerde bulunmak gibi uygulamalar nedeniyle kaygı yaşayabilmektedirler [56]. Çalışmamızda Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Değerlendirme Aracı endişe alt boyutu toplam puanı girişim grubunda 14,62 iken uygulama sonrası 13,40'a, kontrol grubunda uygulama öncesinde 14,27 iken uygulama sonrası 12,64 olup, her iki grupta zamana göre ise anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Ülkemize yapılan çalışmalarda pediatri hemşirelik öğrencilerinin ölçek endişe alt boyut toplam puan ortalamasının 11,63 [48], 11,70 [60], 13,40 [61] ve iki farklı üniversitede dönem başında yapılan bir çalışmada ise 11,40 ve 11,70 bildirilmiştir [62]. Lassche ve arkadaşları, 2013 yılında hemşirelik öğrencilerinin dönem başında pediatri kliniğinde staj yaparken yüksek kaygı ve düşük konfor yaşadıklarını belirtmiştir [63]. Başka bir çalışmada Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersini almış öğrencilerin endişe alt boyut toplam puan ortalamasının 12,98 olduğu belirtilmiştir [64]. Bu bulgu, diğer çalışma sonuçlarıyla benzerdir. Literatürde öğrencilerin klinik rahatlığını artırmaya, endişesini azaltmaya yönelik girişimsel çalışmaların önemi vurgulanmaktadır [56,61]. Ancak mevcut literatür incelendiğinde çalışmalar pediatri dersi alan öğrencilerin klinik uygulama rahatlık ve endişe durumlarının belirlenmesine odaklanmış [56,60–62,64] olup müdahaleli bir çalışmaya rastlanmamıştır. Her iki gruptaki öğrencilerin zaman içinde klinik endişelerinin azalmasının nedeni öğrencinin klinik uygulama deneyimi kazanması ve klinik eğitiminin desteği ile ilişkili olabilir.

#### **Klinik Memnuniyet Bulgusunun Tartışılması**

Öğrenci memnuniyeti, öğrencilerin akademik başarısını etkileyen ve aldıkları eğitimin kalitesini gösteren önemli bir faktördür [65]. Çalışmamızda uygulama öncesi gruplara arasından Klinik Uygulama Memnuniyet skoru benzerdir. Uygulama sonrası girişim grubunda kontrol grubuna göre memnuniyet skoru ortalaması anlamlı derecede

fazladır. Öğrencilerin klinik eğitimci desteğiyle beraber verimli bir bakım deneyimi yaşamaları memnuniyeti artırdığı düşünülebilir. Akman ve arkadaşlarının (2019) yaptığı bir çalışmada klinik eğitimcilerin öğrenciler tarafından “çok yeterli” %27,5 ve “yeterli” %51,1 oranında bulunurken klinik uygulama memnuniyeti ise “çok yeterli ve yeterli” %70,9 oranında saptanmıştır [66]. Yapılan başka bir çalışmada ise hemşirelik öğrencilerinin %71,5’inin klinik öğrenme ortamından memnun olduğu bulunmuştur [67]. Papastavrou ve ark. (2016) çalışmasında öğrenci memnuniyetinin klinik eğitimde başarıyı önemli ölçüde artırdığını belirtmiştir [68]. Öğrencilerin beklentileri karşılandığında memnuniyetinin arttığı bildirilmiş ancak klinik eğitimcinin tutumunun ve klinik ortamın öğrencilerin beklentilerinin karşılanmadığı görülmüştür [69–71]. Yapılan çalışmalarda klinik eğitimcinin iletişiminin, öğrenciyle destekleyici ilişkisinin, ulaşılabilir olmasının ve uzmanlığının öğrenciler üzerinde klinik deneyimlerini olumlu etkilediği bildirilmiştir [71–73]. Tiwaken ve arkadaşları (2015), teori ve pratiğin iyi bir klinik rehberlikle birleştirildiğinde öğrencilerin memnun hissedeceklerini belirtmiştir [74]. Klinik uygulamaların etkinliği ile alakalı yapılan bir nitel çalışmada öğrenciler, klinik eğitimci desteği ile uygulama yaptıklarında teorik bilginin pratiğe aktarılması konusunda daha başarılı olduklarını belirtmişlerdir [75]. Altundal ve arkadaşlarının (2022) yaptığı çalışmada üçüncü sınıf hemşirelik öğrencilerin hastanın bakım ve tedavi uygulamalarını klinik eğitimci rehberliğinde yapma isteği, ikinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine göre daha fazla bulmuşlardır [76]. Klinik eğitimciler öğrencilerin tecrübelerini ve bu tecrübelerini etkileyen durumları fark edebilirse, öğrenciler ile uygulama boyunca empati kurabilir ve destekleyebilirler. Klinik eğitimcinin açık tutumu ve hoşgörülü bir ortam sayesinde üst seviyede bir öğrenme gerçekleşebilir. Bu da karşılıklı etkileşim ile öğrencinin gelişimi ve öğrenimi için önemli bir unsurdur [23].

#### **4.Sonuç**

Çalışmada yapılandırılmış öğrenme desteğinin hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalara yönelik yaklaşımlarını olumlu yönde etkilediği ve öğrenci memnuniyetini artırdığı görülmüştür. Sonuçlar eğitimcilerin klinik uygulamada öğrencinin gereksinimlerini dikkate alan yapılandırılmış bir öğrenme destek programından yararlanabileceğini ortaya koymuştur. Bu çalışmada kullanılan yöntemin başka çalışmalarda geliştirilerek kullanılmasını öneriyoruz.

#### **Sınırlılıklar**

Bu çalışmada girişim grubunda kullanılan yöntem araştırmacılar tarafından öğrencilerin gereksinimine yönelik tecrübeleri ve literatür doğrultusunda

geliştirilmiş ve ilk kez bu çalışmada kullanılmıştır. Bu nedenle aynı yöntemi kullanan çalışma olmadığı için sonuçların karşılaştırılmasında yakın literatür kullanılmıştır. Bu yönüyle tartışma sınırlı kalmıştır.

## Referanslar

- Eker F, Açıköz F, Karaca Aysel. Hemşirelik Öğrencileri Gözüyle Mesleki Beceri Eğitimi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2014;7(4).
- Jack K, Hamshire C, Harris WE, Langan M, Barrett N, Wibberley C. "My mentor didn't speak to me for the first four weeks": Perceived Unfairness experienced by nursing students in clinical practice settings. J Clin Nurs. 2018;27(5-6).
- Mackey A, Bassendowski S. The History of Evidence-Based Practice in Nursing Education and Practice. Journal of Professional Nursing. 2017;33(1).
- Karabulut N, Aktaş YY, Alemdar DK. The relationship of clinical learning environment to nursing students' academic motivation. Kontakt. 2015;17(1).
- Flott EA, Linden L. The clinical learning environment in nursing education: A concept analysis. J Adv Nurs. 2016;72(3).
- Ion R, Smith K, Dickens G. Nursing and midwifery students' encounters with poor clinical practice: A systematic review. Vol. 23, Nurse Education in Practice. 2017.
- Atasoy I, Sütütemiz N. Bir grup hemşirelik son sınıf öğrencisinin hemşirelik eğitimi ile ilgili görüşleri. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2014;22(2):94-104.
- Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM, Papatthanasious I V., Edet OB, Tsaras K, Leocadio MC, et al. Stress and coping strategies among nursing students: an international study. Journal of Mental Health. 2018;27(5).
- Omansky GL. Staff nurses' experiences as preceptors and mentors: An integrative review. J Nurs Manag. 2010;18(6).
- Immonen K, Oikarainen A, Tomietto M, Kääriäinen M, Tuomikoski AM, Kaučić BM, et al. Assessment of nursing students' competence in clinical practice: A systematic review of reviews. Vol. 100, International Journal of Nursing Studies. 2019.
- Chen CJ, Chen YC, Sung HC, Hsieh TC, Lee MS, Chang CY. The prevalence and related factors of depressive symptoms among junior college nursing students: A cross-sectional study. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2015;22(8).
- John B, Al-Sawad M. Perceived stress in clinical areas and emotional intelligence among baccalaureate nursing students. Journal of the Indian Academy of Applied Psychology. 2015;41(Special Issue 3).
- Macauley K, Plummer L, Bemis C, Brock G, Larson C, Spangler J. Prevalence and Predictors of Anxiety in Healthcare Professions Students. Health Professions Education. 2018;4(3).
- Savitsky B, Findling Y, Erel A, Hendel T. Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. Nurse Educ Pract. 2020;46.
- Sanad HM. Stress and Anxiety among Junior Nursing Students during the Initial Clinical Training: A Descriptive Study at College of Health Sciences, University of Bahrain. American Journal of Nursing Research. 2019;7(6).
- Rafati F, Nouhi E, Sabzevari S, Dehghan-Nayeri N. Coping strategies of nursing students for dealing with stress in clinical setting: A qualitative study. Electron Physician. 2017;9(12).
- Kaur G, Chernomas WM, Scanlan JM. Nursing students' perceptions of and experiences coping with stress in clinical practice. Int J Nurs Educ Scholarsh. 2020;17(1).
- Al-Gamal E, Alhosain A, Alsunaye K. Stress and coping strategies among Saudi nursing students during clinical education. Perspect Psychiatr Care. 2018;54(2).
- Rafati F, Nouhi E, Sabzehvari S, Dehghan-Nayeri N. Iranian Nursing Students' Experience of Stressors in Their First Clinical Experience. Journal of Professional Nursing. 2017;33(3).
- Çınar N, Menekşe D, Tecik S, Suzan ÖK, Aydın İ. Causes of burnout in nursing seniors: A mixed methods study. Nurse Educ Today. 2023;131.
- Aljohani W, Banakhar M, Sharif L, Alsaggaf F, Felemban O, Wright R. Sources of stress among Saudi Arabian nursing students: A cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(22).
- Galdino MJQ, de Almeida LPBM, da Silva LFR, Cremer E, Scholze AR, Martins JT, et al. Burnout among nursing students: A mixed method study. Invest Educ Enferm. 2020;38(1).
- Özsaban A, Bayram A. Türkiye'de Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Uygulama Deneyimlerini Etkileyen Faktörler: Sistematiik Derleme. Journal of Ankara Health Sciences. 2020;9(2).
- Al-Zayyat AS, Al-Gamal E. Perceived stress and coping strategies among Jordanian nursing students during clinical practice in psychiatric/mental health courses. Int J Ment Health Nurs. 2014;23(4).
- Yankey FWM, Dankwah DA, Adu-Aboagye L, Asempah A, Prempeh EBA, Forkuo S, et al. Stress among Nursing and Midwifery Students Offering a Top-Up Module in the University of Health and Allied Health Sciences, Ho. OALib. 2017;04(01).
- McCarthy B, Trace A, O'Donovan M, Brady-Nevin C, Murphy M, O'Shea M, et al. Nursing and midwifery students' stress and coping during their undergraduate education programmes: An integrative review. Vol. 61, Nurse Education Today. 2018.
- Ma H, Zou J mei, Zhong Y, Li J, He J qun. Perceived stress, coping style and burnout of Chinese nursing students in late-stage clinical practice: A cross-sectional study. Nurse Educ Pract. 2022;62.
- Sheu S, Lin HS, Hwang SL. Perceived stress and physio-psycho-social status of nursing students during their initial period of clinical practice: The effect of coping behaviors. Int J Nurs Stud. 2002;39(2).
- Bektaş İ, Ayar D, Akdeniz Kudubeş A. The Effect of Nursing Students' Educational Stresses on Self-

- Confidence and Anxiety in Clinical Decision Making. *Journal of Academic Research in Nursing*. 2020;
30. Al-Qaaydeh S, Lassche M, Macintosh CI. Exploratory factor analysis of the pediatric nursing student clinical comfort and worry assessment tool. *J Pediatr Nurs*. 2012;27(5).
31. Dinmohammadi M, Jalali A, Peyrovi H. Clinical learning experiences of Iranian student nurses: A qualitative study. *Nurs Pract Today Nurs Pract Today*. 2016;3(31).
32. Karadag G, Kayaaslan H, Kilic S, Ovayolu N, Ovayolu O. Difficulties Encountered by Nursing Students in Practices and Their Views about Nurses. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2013;12(6).
33. Kumcağız H, Koyuncu S, Aydın G, Yılmaz A, Uzun A, Güneştaş İ. Samsun Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Kuramsal ve Uygulamalı Eğitimde Yaşadıkları Sorunların Belirlenmesi. *J Exp Clin Med*. 2005;22(2):71-7.
34. Hamaideh SH, Al-Omari H, Al-Modallal H. Nursing students' perceived stress and coping behaviors in clinical training in Saudi Arabia. *Journal of Mental Health*. 2017;26(3).
35. Karaca A, Yıldırım N, Ankaralı H, Açıkgöz F, Akkuş D. Nursing students' perceived levels of clinical stress, stress responses and coping behaviors. *J Psychiatr Nurs*. 2017;8(1).
36. Nelwati, Abdullah KL, Chan CM. A systematic review of qualitative studies exploring peer learning experiences of undergraduate nursing students. Vol. 71, *Nurse Education Today*. 2018.
37. Sultan Althaqafi S, Abdullah Alhatimi H, Meteb Almalki A, Muneer Alyamani O, Ahmed Banakhar M. Nursing Students' Clinical Practice Experience During the Internship Year at Different Hospitals: A Qualitative Study. *American Journal of Nursing Science*. 2019;8(5).
38. Aboshaiqah A, Qasim A. Nursing interns' perception of clinical competence upon completion of preceptorship experience in Saudi Arabia. *Nurse Educ Today*. 2018;68.
39. Alharbi M, Kuhn L, Morphet J. Undergraduate nursing students' adoption of the professional identity of nursing through social media use: A qualitative descriptive study. *Nurse Educ Today*. 2020;92.
40. Yi QF, Yan J, Zhang CJ, Yang GL, Huang H, Yang Y. The experience of anxiety among Chinese undergraduate nursing students in the later period of their internships: findings from a qualitative study. *BMC Nurs*. 2022;21(1).
41. Watt E, Murphy M, Pascoe E, Scanlon A, Gan S. An evaluation of a structured learning programme as a component of the clinical practicum in final year bachelor of nursing programme: A pre-post-test analysis. *J Clin Nurs*. 2011;20(15-16).
42. Claeys M, Deplaecie M, Vanderplancke T, Delbaere I, Myny D, Beeckman D, et al. The difference in learning culture and learning performance between a traditional clinical placement, a dedicated education unit and work-based learning. *Nurse Educ Today*. 2015;35(9).
43. Yeşil Bayülgen M, Akdeniz Uysal D. Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği'nin Geliştirilmesi-. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022;5(2).
44. Arslan S, Konuk Şeker D, Cangür Ş. Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Değerlendirme Aracının Geçerlik ve Güvenirliği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2018;8(2).
45. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics*: Pearson Education Inc. Boston, MA. 2007.
46. George D, Mallery P. *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Study Guide and Reference, 17.0 Update*. GEN, Boston, MA: Pearson Education, Inc. 2010.
47. Üstündağ H, Bostancı Z, Aydoğan B. Hemşirelik Öğrencilerinin Stresle Başetme Düzeyleri İle Algıladıkları Sosyal Destek Arasındaki İlişki. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2019;6(1):74-83.
48. Topal Hançer A, Güler N, Süha BK. Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Algıladıkları Stres ve Stresle Baş Etme Davranışları. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. 2019;11(4).
49. Zengin M, Taş R. Hemşirelik Öğrencilerinin Algıladıkları Sosyal Destek Düzeyleri ile Stres ve Stresle Baş Etme Davranışları Arasındaki İlişki. *Balıkesir Medical Journal*. 2023;
50. Bozylan E, Güngörmüş Z. Hemşirelik Öğrencilerinin Spor Yapma Davranışlarının Algılanan Stres Biyo-Psiko-Sosyal Cevap ve Stresle Baş Etme Davranışları Üzerine Etkileri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2021;15(2):227-47.
51. Yurdakul H, Beydağ K. Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Uygulamalara İlişkin Algıladıkları Stres Ve Stresle Baş Etme Davranışları: Bir Vakıf Üniversitesi Örneği. *Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2023;3(1):1-11.
52. Ergin E, Çevik K, Çetin SP. Hemşirelik Öğrencilerinin Eğitimlerine İlişkin Algıladığı Stres ve Stresle Baş Etme Davranışlarının İncelenmesi. *Journal of Education & Research in Nursing / Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2018;15(1).
53. Öner H, Karabudak SS. Negative emotions and coping experiences of nursing students during clinical practices: A focus group interview. *J Psychiatr Nurs*. 2021;12(3).
54. Karagözoğlu Ş, Özden D, Türk G, Tok Yıldız F. Klasik ve Entegre Müfredat Programı Hemşirelik Öğrencilerinin İlk Klinik Uygulamada Yaşadıkları Kaygı, Klinik Stres Düzeyi ve Etkileyen Bazı Faktörler\* [Internet]. Vol. 7. 2014. Available from: <http://www.deuhyoedergi.org>
55. Ha EH. Attitudes toward clinical practice in undergraduate nursing students: A Q methodology study. *Nurse Educ Today*. 2015;35(6).
56. Akdeniz Kudubeş A, Zengin H, Ayar D, Bektaş İ, Bektaş M. The Effect of Nursing Students' Liking of Children and Attitudes Toward Clinical Practice on Their Comfort and Worry Levels in the Pediatric Clinic. *Compr Child Adolesc Nurs*. 2024;47(1).
57. Jeppesen KH, Christiansen S, Frederiksen K. Education of student nurses – A systematic literature review. Vol. 55, *Nurse Education Today*. 2017.
58. Eraydın Ş, Karabey T. Hemşirelik Öğrencilerinin İlaç Uygulama Deneyimlerine Yönelik Duygu, Düşünce ve

- Görüşleri: Fenomenolojik Çalışma. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022;5(1).
59. Yanikkerem E, Karakuş Selçuk A, Çetinkaya A. Hemşirelik Öğrencileri Açısından İdeal Hemşirelik Eğitimi Konusunda Nitel Bir Çalışma: Gerçekteki Boşluklar ve Şoklar. *BAUN Sağ Bil Derg*. 2021;10(1):1–12.
60. Üstüner Top F, Kulakaç N. Hemşirelik Öğrencilerinin Pediatri Kliniğine İlişkin Klinik Rahatlık ve Endişe Durumları. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*. 2020;3(3).
61. Çunkuş N, Yiğitoğlu GT, Solak S. The relationship between worry and comfort levels and communication skills of nursing students during pediatric clinic applications: A descriptive study. *Nurse Educ Today*. 2021;97.
62. Saralioğlu A, Köse S. Determining Clinical Comfort, Worry and Status of Liking Children among Pediatric Nursing Students: Case of Two Different Universities. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022;13(4).
63. Lassche M, Al-Qaaydeh S, Macintosh CI, Black M. Identifying Changes in Comfort and Worry Among Pediatric Nursing Students Following Clinical Rotations. *J Pediatr Nurs*. 2013;28(1).
64. Mutlu B, Azak M, Kalaycı S. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersini Almış Öğrencilerin Klinik Rahatlık ve Endişe Durumu ile Öz Yeterlilik Algısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 2020;
65. Taştekin A, Türkdönmez B, Güler M, Yılmaz A, Erşahan T. Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Ortamdaki Doyum Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2016;24(1).
66. Akman G, Baltacı N, Metin A, Karadeniz Benli C, Doğan NG, Tülek Deniz H, et al. Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Öğrenme Çevresine Yönelik Algıları. *Vol. 4, Samsun Sağ Bil Der*. 2019.
67. Ibrahim AF, Abdelaziz TM, Akel DT. The relationship between undergraduate nursing students' satisfaction about clinical learning environment and their competency self-efficacy. *J Nurs Educ Pract*. 2019;9(11).
68. Papastavrou E, Dimitriadou M, Tsangari H, Andreou C. Nursing students' satisfaction of the clinical learning environment: A research study. *BMC Nurs*. 2016;15(1).
69. Taylan S, Özkan İ. The effect of instructors' clinical experience on professional socialization from the perspective of nursing students: A phenomenological qualitative study. *Nurse Educ Today*. 2021;99.
70. Yu M, Tong H, Li S, Wu XV, Hong J, Wang W. Clinical competence and its association with self-efficacy and clinical learning environments among Chinese undergraduate nursing students. *Nurse Educ Pract*. 2021;53.
71. Dursun Ergezen F, Akcan A, Kol E. Nursing students' expectations, satisfaction, and perceptions regarding clinical learning environment: A cross-sectional, profile study from Turkey. *Nurse Educ Pract*. 2022;61.
72. Factor EMR, de Guzman AB. Explicating Filipino student nurses' preferences of clinical instructors' attributes: A conjoint analysis. *Nurse Educ Today*. 2017;55.
73. Subke J, Downing C, Kearns I. Practices of caring for nursing students: A clinical learning environment. *Int J Nurs Sci*. 2020;7(2).
74. Tiwaken SU, Caranto LC, Jose David JT. The Real World: Lived Experiences of Student Nurses during Clinical Practice. *International Journal of Nursing Science*. 2015;5(2).
75. Kol E, İnce S. Determining the opinions of the first-year nursing students about clinical practice and clinical educators. *Nurse Educ Pract*. 2018;31.
76. Altundal H, Yağtu L, Denizhan NC, Güneşli G, Yılmaz M. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin klinik uygulamalara ilişkin görüşleri. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022;15(2).

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbus-bed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Atıf-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 290-302

## Sağlık Bakım Sistemine Duyulan Güven Düzeyinin Belirlenmesi

### Determining the Level of Trust in The Healthcare System

Gamze Bayın Donar<sup>1</sup>, Yasemin Hancıoğlu Başköy<sup>2\*</sup>, Deniz Tugay Arslan<sup>3</sup>, Gözde Yeşilaydın<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü Ankara, Türkiye,

<sup>2</sup>Ordu Üniversitesi, Ünye Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü Ordu, Türkiye

<sup>3</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü Eskişehir, Türkiye

e-mail: gamzebayin@gmail.com, yaseminhancioglu@odu.edu.tr, darslan@ogu.edu.tr,  
gyesilaydin@ogu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-4737-3272

ORCID: 0000-0002-6337-1314

ORCID :0000-0002-9654-2263

ORCID: 0000-0002-2901-6474

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Yasemin Hancıoğlu Başköy

Gönderim Tarihi / Received: 14.12.2023

Kabul Tarihi / Accepted:09.05.2024

10.34087/cbusbed.1404809

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, Türk toplumunun sağlık bakım sistemine duyduğu güven düzeyini belirlemektir. Araştırmanın evrenini Türkiye’de yaşayan 20-74 yaş aralığındaki bireyler oluşturmuş ve online form aracılığıyla 1020 kişiye ulaşılmıştır. Veri; Sosyodemografik Özellikler Formu ve Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların ölçek puan ortalaması 56,32±10,65 olup orta düzeydedir. Sağlık bakım sistemine güven düzeyi; eğitim düzeyi, gelir durumu, düzenli olarak doktor kontrolüne gitme durumu ve sağlık çalışanı yakını bulunma değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir. Politika yapıcılarının, güvenin oluşmasına ve sürdürülmesine katkı sağlayan bu ve benzeri araştırmalarda belirlenen çeşitli faktörleri inceleyerek etkili stratejiler geliştirmesi önerilmektedir. Bu kapsamda özellikle sağlık hizmetinin kalitesi ve hasta hakları alanlarında iyileştirme yapılmasının güven üzerinde olumlu etki yaratacağı düşünülmektedir. Sağlık hizmeti kullanımı deneyimi arttıkça sağlık sistemine güven düzeyinin de arttığı dikkate alındığında sağlık hizmetlerine erişim üzerinde etkili olan sağlıkta eşitsizliğe ilişkin ekonomik ve sosyal faktörlerin tespiti ve bu kapsamda iyileştirme yapılması, güven düzeyi zaman içerisinde değişiklik gösterebileceği için toplumun sağlık bakım sistemine güven düzeyinin belirli aralıklarla ölçülmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Güven, Sağlık Bakım Sistemleri, Türkiye.

#### Abstract

The aim of this study is to determine the level of trust in the healthcare system among the Turkish population. The study was conducted in Turkey and aimed to gather information from individuals aged between 20 and 74. A total of 1020 participants were surveyed online using a Socio-Demographic Characteristics Form and a Multidimensional Trust Scale for the Healthcare System. The participants' scale score average was 56.32±10.65, indicating a moderate level of trust. The level of trust in the healthcare system showed statistically significant differences based on variables such as education level, income status, regular doctor check-up attendance, and the presence of a healthcare worker in the family. Policymakers are recommended to examine various factors identified in such studies that contribute to the formation and maintenance of trust. By analyzing these factors, effective strategies can be developed to enhance trust in the healthcare system. In this context, it is believed that improvements, particularly in the areas of healthcare quality and patient rights, will have a positive impact on trust.

Considering that the level of trust in the healthcare system tends to increase as the experience of using healthcare services increases, it is recommended to identify economic and social factors related to healthcare inequalities that affect access to healthcare services and to make improvements in this regard. As trust levels may change over time, it is suggested to periodically measure the level of trust in the healthcare system within the community.

**Keywords:** Trust, Healthcare Systems, Türkiye.

## 1. Giriş

Belirsizliğin ve öngörülemezliğin giderek arttığı günümüzde, güven kavramının tanımlanması ve araştırılması zor olmaktadır. Güven kavramının, büyük ölçüde ilişkilere ve iletişime dayalı bir altyapıya sahip olduğu söylenebilir [1]. Güven, insan etkileşimlerinin tüm düzeylerinde işbirliği, koordinasyon ve performans için önemli bir kavramdır. Güvenin tanımı, ölçümü, insan etkileşimlerini nasıl etkilediği ve değiştirdiği sorusu, psikoloji, ekonomi, sağlık, tarih ve yönetim gibi birçok akademik disiplinde ele alınmıştır [2]. Günlük hayatta güven, duyguların ve rasyonel düşüncenin bir karışımı olarak tanımlanmıştır [3]. Parsons [4] güveni, “karşılıklı ilişkilerin kabulü için sadakatin oluşturduğu bir zemin” olarak tanımlamıştır. Sosyal bilimlerde güvene ilişkin en geniş bakış açısı, bir tarafın diğer tarafın eylemlerine güvenmeye istekli olması ve güven duyulan tarafın makul ve etik davranacağına dair beklentide olmasıdır [5, 6]. Sağlık sistemlerinde bu ilişki, güvenilir bir “hasta-doktor”, “hasta-hizmet sunucu” ya da “hasta- hizmeti finanse eden” ilişkisine dönüşebilmektedir [6]. Sağlık hizmetlerinde güven, “toplumun kendilerine hizmet verenlerin sorumluluklarını teknik olarak yeterli bir şekilde yerine getirmeleri, sorumluluk üstlenmeleri ve hastaların refahını en yüksek öncelik haline getirmelerine yönelik beklentisi” olarak tanımlanmaktadır [7, 8].

Güven kavramı, tüm hizmet sunum süreçlerinin ve yönetsel uygulamaların ilişkisel olduğu sağlık sisteminde önemli bir rol oynamaktadır. Sağlık hizmetleri, insanlar tarafından ve insanlar için sunulmaktadır. Dolayısıyla hastalar, hekimler, hemşireler, sigortacılar, tedarikçiler ve düzenleyiciler gibi farklı taraflar arasındaki ilişkiler, sağlık sistemi için önemlidir [1]. Diğer taraftan, sağlık hizmeti sunumunda güven kavramı, hasta savunmasızlığı, tedavi sürecindeki belirsizlikler ve tıbbi uzmanlığa bağımlılık nedeniyle de ayrıca önemlidir [9, 10]. Gilson [11], güvenin, sağlık hizmeti sunumu için gerekli olan sağlık sistemleri içindeki işbirliğinin temelini oluşturduğunu ve güvene dayalı bir sağlık sisteminin toplumda değer oluşturmaya önemli bir katkı sağlayabileceğini savunmaktadır. Bu noktada, toplumun sağlık sistemine olan güven ihtiyacı önem kazanmaktadır. Sağlık sisteminde güven ihtiyacı, kişilerarası ve kurumsal düzeyde olmak üzere iki boyutta ifade edilebilir. Kişilerarası güven ihtiyacı boyutunda; hastanın hizmet aldığı sunucunun yeterlilik seviyesi,

hastalıkla birlikte ortaya çıkan çaresizlik hissi, tıbbi bilginin uzmanlığından doğan bilgi asimetrisi, niyetlere ilişkin belirsizlik ve risk unsurları yer almaktadır. Kuramsal düzeyde ise; hasta desteği ile hizmetlerin kullanımı, sağlık hizmetlerinin politik ve ekonomik uygulanabilirliğini etkileyebilecek olan sağlık sistemleri, hastaneler ve sigorta şirketlerine duyulan güven yer almaktadır [12]. Gilson [11], sağlık bakım hizmetlerinde taraflar arasında güven ilişkisinin varlığı hizmeti sunan, hastalar ve finansmanı sağlayan kurumlar arasındaki işbirliğinin sürdürülmesinde önemli katkıları olduğunu belirtmiştir.

Kişilerarası boyutta güven, sağlık hizmeti sunucuları ile hastalar arasındaki profesyonel ilişkinin temel bir özelliğidir ve güvenilir olmak, sağlık hizmeti sağlayıcısının ahlaki bir yükümlülüğünü oluşturmaktadır [13]. Güven, sağlık hizmetlerine daha iyi erişim, hasta davranışları, bakımın sürekliliği, kalitesi, hekimden memnuniyet, hekime sadakat ve sağlık sonuçları gibi birçok sağlık hizmeti hedefiyle ilişkilendirilmiştir [14]. Güven, tedavinin etkinliğinin artması, hastaların tedaviye uyumunun sağlanması, hekim ya da sağlık kurumunu başkalarına tavsiye etme olasılıklarını artırma potansiyeline sahip olmaktadır [15, 16]. Çalışmalar, hastalar arasında sağlık profesyonellerine ve kurumlarına duyulan güvenin artmasının, tıbbi tedaviye istekliliğin artması, koruyucu sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanılması ve tedavi önerilerine daha fazla uyulması ile ilişkili olduğunu göstermiştir [16, 17].

Örgütsel bir bakış açısıyla, güven, etkili sağlık hizmetlerinin sunumu için önemlidir ve hatta sosyal sermaye olarak tanımlanmıştır. Bir sosyal sermaye biçimi olarak güvenden elde edilebilecek örgütsel faydalar arasında, maliyetlerde azalma ve verimliliğin artması yer almaktadır [11]. Diğer taraftan, hastaların sağlık kurumlarına, finansman kuruluşlarına ve sağlık sistemine olan güveni, ekonomik ve politik uygulanabilirliği, hizmet kullanımını etkileyebileceğinden, güven, kurumsal düzeyde de önem taşımaktadır [12]. Hastaların sağlık sistemine ve sağlık finansmanına olan güveni, sağlık deneyimlerini etkilemektedir. Bir sağlık sistemi içindeki güven, bir sağlık kuruluşundaki hemşire, doktor ve diğer çalışanlar arasındaki profesyonel normlar ve güç dinamiklerinden de etkilenebilir ve hastalara yönelik tutum ve uygulamaları şekillendirebilir [18]. Güvenilir bir sağlık sistemine sahip olmak, yalnızca bireysel



olarak hastalara fayda sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda bir sosyal değer ve sosyal düzenin geliştirilmesine katkıda bulunabilmektedir [11].

Hastanın hekimin önerdiği tedaviye uyum göstermesi ve benimsemesi, hastanın tüm sağlık sistemi unsurlarına duyduğu güvene bağlıdır. Sağlık hizmetleri sistemine duyulan güven, bireyleri koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanma konusunda da etkileyebilir. Toplumun sağlık sistemine güven düzeyinin yüksek olması sağlık yönetimi ve halk sağlığı açısından oldukça önemlidir [19]. Türk toplumunun sağlık bakım sistemine duyduğu çok boyutlu güven düzeyinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada; toplumun sağlık hizmeti sunan profesyonellere, sağlık hizmeti maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara ve sağlık hizmeti veren kurum/kuruluşlara duydukları güven düzeyi belirlenmiştir.

Sağlık sistemine güveni ölçmek için geliştirilen birçok ölçek bulunmaktadır. Bu ölçeklerin birçoğu, güvenin çok boyutluluğuna ve sağlık sisteminin tamamında oynadığı role vurgu yapmaktadır [20]. Bu çalışma kapsamında kullanılan ölçek, güveni üç boyutla ölçmektedir. Egede ve Ellis [21], sağlık hizmeti sunan profesyonellere, maliyetini karşılayan kurumlara ve hizmeti sunan kurumlara olan güvenin, sağlık tüketicilerinin sağlık sistemi ile ilgili farklı deneyimlerinin bir yansıması olduğunu belirtmiştir. Literatürde, Egede ve Ellis tarafından geliştirilen ölçeği kullanan çalışmalardan bir kısmının, toplum genelinde, bir kısmının da belirli bir hastalığa sahip olanlar örneğinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Anand [22] Hindistan'da, Rock [23] İrlanda'da, Walton-Williams [24] Amerika'da yapmış oldukları çalışmalarda, toplumun genel güven düzeyini belirlemiş ve güveni etkileyen sosyodemografik değişkenleri araştırmıştır. Diğer taraftan, Nejati ve diğerleri [25], İran'da çoklu miyelom hastaları örneğinde, Rovner ve diğerleri [26] diyabet hastaları örneğinde güven düzeyini belirlemişlerdir. Türkiye örneğinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, Dinç ve diğerlerinin [13], yatan hastalar, Usta ve Korkmaz [27]'in ise poliklinik hastaları örneğinde güven düzeyini ölçtükleri görülmektedir. Saygılı ve Numanoğlu [28] ise, pandemi döneminde toplumun güven düzeyini belirlemiş ve koronavirüs kaygısı ile ilişkisini araştırmıştır. Bu çalışma ile toplumun sağlık sistemine olan güven düzeyini belirlemenin; sağlık hizmetlerinin sunumu, finansmanı ve sonuçlarına yönelik planlamalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. Gereç ve Yöntem

### 2.1. Amaç

Çalışmanın amacı, Türk toplumunun sağlık bakım sistemine duyduğu güven düzeyini belirlemektir. Araştırma, kesitsel türde tanımlayıcı bir çalışmadır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda katılımcıların sağlık bakım sistemine çok boyutlu güven düzeyi, sağlık hizmeti sunan profesyonellere, sağlık hizmeti maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara, sağlık hizmeti veren kurum/kuruluşlara duydukları güven düzeyi ile sosyodemografik özelliklerine ve tanımlayıcı bilgilerine göre farklılık durumları incelenmiştir.

### 2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'de yaşayan 20-74 yaş aralığındaki bireyler oluşturmaktadır. İstatistiksel verilere bakıldığında Türkiye'de 2022 yılında 20-74 yaş aralığındaki bireylerin toplam sayısı yaklaşık 56.993.000 kişidir [29]. Evrenin tamamına ulaşmanın kısıtlılığı nedeniyle örneklem seçimi yapılmıştır. Örneklem seçiminde kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Minimum örneklem büyüklüğü %95 güven aralığı,  $\pm$ %5 örnekleme hatası ile 384 kişi olarak hesaplanmıştır [30]. Toplam 1020 kişi araştırmaya katılmıştır. Araştırmaya 20-74 yaş aralığında Türkiye'de yaşayan, araştırmaya engel olacak işitme-görme ve zihinsel problemi bulunmayan ve çalışmaya katılım konusunda gönüllü olan bireyler dahil edilmiştir. Bu kapsamda, birincil veri kaynağı, araştırmacılar tarafından seçilmiş olup, diğer veri kaynaklarına, ilk kaynakların yönlendirmesiyle ulaşılmıştır.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Veriler Sosyodemografik Özellikler Formu ve Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Sosyodemografik Özellikler Formu; cinsiyet, nesil, eğitim durumu, medeni durum, yaşamın büyük çoğunluğunun geçirildiği yer, gelir durumu, çocuk sahibi olma durumu, çalışma durumu, çalışılan sektör, sağlık çalışanı olma ve sağlık çalışanı yakını bulunma durumu, kronik hastalık durumu, düzenli olarak doktor kontrolü gitme durumu ve sağlık sorunu olduğunda ilk başvuru yeri olmak üzere toplam 14 sorudan oluşmaktadır. Soruların hazırlanmasında benzer amaca sahip araştırmaların bulgularından [14, 19, 21, 27, 28, 31] yararlanılmıştır. Katılımcıların sağlık sistemine güven düzeyini ölçmek amacıyla Egede ve Ellis [21] tarafından geliştirilen; Dinç ve diğerleri [13] tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılan "Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği (Multidimensional Trust in HealthCare Systems Scale-MTHCSS)" kullanılmıştır. Ölçek üç boyut ve boyutlara ait değişen sayılarda toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçek boyutları; sağlık hizmetini sunan profesyonellere güven (10 madde), sağlık hizmeti maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara güven (dört madde) ve sağlık hizmeti veren kurum/kuruluşlara güvendir (üç madde). Sağlık hizmetini sunan profesyonellere güven boyutu sağlık hizmeti sunan hekim, hemşire gibi sağlık profesyonellerine güveni; sağlık hizmeti maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara güven boyutu bireylerin sağlık hizmeti alımına ilişkin giderleri

karşıl原因 Sosyal Güvenlik Kurumu, özel sağlık sigortası şirketleri vb. kurum/kuruluşlara güveni; sağlık hizmeti veren kurum/kuruluşlara güven boyutu ise hastane, klinikler, sağlık merkezleri gibi kurum/kuruluşlara duyulan güven düzeyini ifade etmektedir.

Ölçek maddeleri “kesinlikle katılmıyorum” (bir) ile “kesinlikle katılıyorum” (beş) arasında değer almaktadır. Ölçekte yer alan iki madde (madde dört ve madde 15) ters kodlama gerektirmektedir. Hesaplamalar ölçek toplam puanı üzerinden yapılmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 17 ve en yüksek puan 85’tir. Daha yüksek ölçek toplamı ve alt ölçek puanları sağlık sistemlerine daha fazla güveni temsil etmektedir. Dolayısıyla alınan puanlar yükseldikçe bireylerin sağlık bakım sistemine duydukları güven düzeyi artmaktadır.

Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı Egede ve Ellis [21] tarafından yapılan çalışmada 0,89, Dinç ve diğerleri [13] tarafından yapılan çalışmada 0,87; bu çalışmada ise 0,89 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlar açısından incelendiğinde Egede ve Ellis [21] tarafından yapılan çalışmada boyutların sırasıyla 0,92; 0,74; 0,64; Dinç tarafından yapılan çalışmada ise 0,91, 0,82, and 0,61 olarak bulunduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise ölçek alt boyutlarının Cronbach Alpha değerleri sırasıyla 0,887; 0,825 ve 0,553 olarak hesaplanmıştır.

#### **2.4. Verilerin Toplanması**

Verilerin toplanması, çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiş olup, Google anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formu, bireylere çeşitli iletişim araçları (e-posta, sosyal medya, mesajlaşma uygulamaları vb.) aracılığıyla ulaştırılmıştır. Ankete katılmaya gönüllü olan bireylerden anketi, örnekleme kriterlerine uyan diğer bireylere göndermeleri istenmiştir. Veriler, araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişilerden Mart - Mayıs 2022 tarihinde toplanmıştır.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, araştırma, 20-74 yaş aralığında Türkiye’de ikamet eden bireyler üzerinde yürütüldüğü için sonuçların Türkiye’nin tamamına genellenmesi mümkün değildir. İkinci olarak, katılımcılar anketi çevrimiçi olarak doldurdukları için bulgular, subjektif puanlamalarla sınırlıdır. Diğer taraftan kartopu örnekleme yönteminin kullanılması, katılımcıların anketi, tanıdıkları ve kendileri ile benzer özelliklere sahip kişilere yönlendirmeleri nedeniyle potansiyel bir örnekleme yanlılığına ve hata payına sahip olabilir.

#### **2.5. Verilerin Analizi**

Katılımcıların sosyodemografik ve tanımlayıcı özelliklerini incelemek ve sağlık bakım sistemine çok boyutlu güven düzeyini belirlemek için tanımlayıcı istatistiklerden (frekans, ortalama, standart sapma, minimum - maksimum değerler) yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık değerleri kullanılarak test edilmiş; bu değerlerin  $\pm 1$  aralığında olduğu ve normal dağılıma uyduğu belirlenmiştir. Sosyodemografik ve tanımlayıcı özellikler ile sağlık bakım sistemine çok boyutlu güven düzeyi arasında anlamlı bir fark olup olmadığı çıkarımsal istatistiklerden bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA testi ile incelenmiştir. Ayrıca Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği ile değişkenler arasındaki ortak etkileşim Faktöriyel ANOVA – İki Yönlü ANOVA analizi ile değerlendirilmiştir. Varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiş, homojen olmayan gruplar için Welch F testi sonucu yorumlanmıştır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testleri yapılmıştır. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik düzeyi için Cronbach Alfa değeri ölçülmüş ve 0,892 bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin yapısal geçerliliğini test etmek amacıyla ikinci düzey çok faktörlü doğrulayıcı faktör analizi yapılarak uyum iyiliği değerleri hesaplanmıştır. Modele ilişkin elde edilen uyum iyiliği değerleri  $X^2/sd= 5,886$ ; CFI=0,935; RMSEA= 0,069; GFI= 0,924; NFI= 0,923; IFI= 0,935 şeklinde elde edilmiştir. Elde edilen bu değerler kabul edilebilir sınırlar içerisinde olup [32]; ölçeğin kurumsal yapısının doğrulandığını göstermektedir. Verilerin analizinde SPSS ve Amos istatistik paket programı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

#### **2.6. Etik Kurul Onayı**

Çalışma için Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu’ndan 2022-18.E-66417432-204.01.07-0707119 (tarih: 02 Mart 2022) sayı ile etik onay alınmıştır. Veri toplama aracının başına araştırmacının amacını açıklayan, araştırma ekibine ilişkin bilgileri içeren açıklamalar ile katılımcıların gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair bir onay kutusu eklenmiştir. Bu sayede bireylerin onam verdikten sonra sorulara yanıt verebilecekleri belirtilmiş olup, çalışmaya katılmaya gönüllü olmayanların veri toplama aracını yanıtlamaları önlenmiştir.

#### **3. Bulgular**

Katılımcıların sosyodemografik ve tanımlayıcı özelliklerine ilişkin sayısal ve yüzdesel dağılımlar Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özellikleri

| Değişkenler                                   | Sayı (%)                                  |
|---|---|
| Cinsiyet                                      | Kadın 500 (49,0)                          |
|   | Erkek 520 (51,0)                          |
| Nesil   | Baby Boomers (Bebek patlaması) 133 (13,0) |
|   | X Kuşağı 229 (22,5)                       |
|   | Y Kuşağı 427 (41,9)                       |
|   | Z Kuşağı 231 (22,6)                       |
| Eğitim durumu                                 | Ortaöğretim 49 (4,8)                      |
|   | Lise 163 (16,0)                           |
|   | Ön Lisans/Lisans 627 (61,5)               |
|   | Lisansüstü 181 (17,7)                     |
| Medeni durum                                  | Evli 546 (53,5)                           |
|   | Bekar 474 (46,5)                          |
| Yaşamın büyük bölümünün geçirildiği yer       | İl 667 (65,4)                             |
|   | İlçe/Mahalle 353 (34,6)                   |
| Gelir durumu                                  | Gelir giderden az 338 (33,1)              |
|   | Gelir gidere denk 513 (50,3)              |
|   | Gelir giderden fazla 169 (16,6)           |
| Çocuk sahibi olma durumu                      | Evet 510 (50,0)                           |
|   | Hayır 510 (50,0)                          |
| Çalışma durumu                                | Çalışıyorum 585 (57,4)                    |
|   | Çalışmıyorum 435 (42,6)                   |
| Çalışılan sektör                              | Kamu 270 (26,5)                           |
|   | Özel 315 (30,9)                           |
|   | Çalışmıyorum 435 (42,6)                   |
| Sağlık çalışanı olma durumu                   | Evet 113 (11,1)                           |
|   | Hayır 907 (88,9)                          |
| Sağlık çalışanı yakını bulunma durumu         | Var 623 (61,1)                            |
|   | Yok 397 (38,9)                            |
| Kronik hastalık olma durumu                   | Var 218 (21,4)                            |
|   | Yok 802 (78,6)                            |
| Düzenli olarak doktor kontrolüne gitme durumu | Giderim 313 (30,7)                        |
|   | Gitmem 707 (69,3)                         |
| Sağlık sorunu olduğunda ilk başvuru yeri      | Aile Sağlığı Merkezi 272 (26,6)           |
|   | Devlet Hastanesi 465 (45,6)               |
|   | Üniversite Hastanesi 70 (6,9)             |
|   | Özel Hastane 213 (20,9)                   |
|   | Toplam 1020 (100)                         |

Katılımcıların yaklaşık yarısı (% 49) kadın; % 61,5'i önlisans/lisans mezunu; % 53,5'i evli ve % 50'si çocuk sahibidir. % 41,9'u Y kuşağıdır. % 65,4'ü yaşamının büyük bölümünü ilde geçirmiştir. % 50,3'ü gelirinin giderine denk olduğunu beyan etmiş, % 57,4'ü çalıştığını belirtmiştir. Tüm katılımcıların % 30,9'u, çalışan 585 kişinin ise % 53,8'i özel sektörde çalışmaktadır. Katılımcıların sadece % 11,1'i sağlık çalışanı iken; % 61,1'inin sağlık çalışanı yakını bulunmaktadır. % 78,6'sının kronik

herhangi bir rahatsızlığı bulunmazken, % 69,3'ü düzenli olarak doktor kontrolüne gitmediğini beyan etmiştir. Katılımcıların % 45,6'sı ise bir sağlık sorunu olduğunda ilk olarak devlet hastanesine; % 26,7'si ise aile sağlığı merkezine gittiğini belirtmiştir (Tablo 1).

Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

|  | Ort*±ss**   | Min-Maks*** | Ölçekten Alınabilecek Min-Maks Değerler |
|--|-------------|-------------|---|
| <b>Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği</b>               | 56,32±10,65 | 22-85       | 17-85                                   |
| Sağlık Hizmeti Sunan Profesyonellere Güven Boyutu                    | 34,78±6,83  | 11-50       | 10-50                                   |
| Sağlık Hizmeti Maliyetini Karşıllayan Kurum/Kuruluşlara Güven Boyutu | 12,56±3,70  | 4-20        | 4-20                                    |
| Sağlık Hizmeti Veren Kurum / Kuruluşlara Güven Boyutu                | 8,98±2,10   | 3-15        | 3-15                                    |

\*Ort: ortalama, \*\*ss: standart sapma, \*\*\* min-maks: minimum - maksimum

Katılımcıların Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeğinden aldıkları ortalama puan 56,32±10,65'dir. Katılımcıların boyutlara ilişkin aldıkları ortalama puanlar; sağlık hizmeti sunan profesyonellere güven boyutunda 34,78±6,83, sağlık hizmeti maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara güven boyutunda 12,56±3,70 ve sağlık hizmeti veren

kurum/kuruluşlara güven boyutunda ise 8,98±2,10 olarak tespit edilmiştir (Tablo 2).

Katılımcıların sosyodemografik ve tanımlayıcı özelliklerinin Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği ve alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık oluşturma durumuna ilişkin bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği ve Alt Boyutlarından Alınan Puanların Katılımcıların Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

| Değişkenler                                | Profesyonellere Güven | Maliyeti Karşıllayan Kurum/Kuruluşlara Güven | Sağlık Hizmeti Veren Kuruma Güven | Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven |                                   |
|--|-----------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Ort±ss                | Ort±ss                                       | Ort±ss                            | Ort±ss                                   |                                   |
| Cinsiyet                                   | Kadın                 | 34,69±6,55                                   | 12,32±3,46                        | 8,89±2,01                                | 55,90±9,99                        |
|  | Erkek                 | 34,86±7,10                                   | 12,78±3,90                        | 9,07±2,18                                | 56,71±11,25                       |
|  |                       | +t= -0,397;<br>++p=0,692                     | t= -1,988;<br>p=0,047*            | t=-1,365;<br>p=0,173                     | t= -1,213;<br>p=0,225             |
| Medeni Durum                               | Evli                  | 35,37±6,87                                   | 12,45±3,99                        | 8,89±2,19                                | 56,71±11,12                       |
|  | Bekar                 | 34,10±6,72                                   | 12,68±3,32                        | 9,08±1,98                                | 55,86±10,09                       |
|  |                       | t= 2,971;<br>p=0,003*                        | t= -0,990;<br>p=0,322             | t= -1,442;<br>p=0,150                    | t= 1,286;<br>p=0,199              |
| Eğitim Durumu                              | Ortaöğretim           | 34,31±6,53                                   | 12,78±3,20                        | 8,94±1,76                                | 56,02±10,04                       |
|  | Lise                  | 33,44±7,85                                   | 11,88±4,10                        | 8,56±2,19                                | 53,89±12,34                       |
|  | Önlisans/Lisans       | 35,04±6,59                                   | 12,74±3,60                        | 9,15±2,09                                | 56,92±10,26                       |
|  | Lisansüstü            | 35,21±6,63                                   | 12,49±3,74                        | 8,80±2,08                                | 56,50±10,29                       |
|  |                       | +++F=2,708;<br>p=0,044*<br>2-3               | F=2,374;<br>p=0,069               | F=3,905;<br>p=0,009*<br>2-3              | Welch F=2,779;<br>p=0,043*<br>2-3 |
| Yaşamın Büyük Çoğunluğunun Geçirildiği Yer | İl                    | 34,80±6,54                                   | 12,47±3,66                        | 8,86±2,12                                | 56,12±10,28                       |
|  | İlçe/mahalle          | 34,74±7,35                                   | 12,73±3,77                        | 9,22±2,05                                | 56,69±11,33                       |
|  |                       | t= 0,122;<br>p=0,903                         | t= -1,087;<br>p=0,277             | t= -2,598;<br>p=0,010*                   | t= -0,806;<br>p=0,420             |
| Sağlık Çalışanı Olma Durumu                | Evet                  | 37,00±6,73                                   | 12,93±3,58                        | 9,20±2,04                                | 59,14±9,82                        |
|  | Hayır                 | 34,50±6,80                                   | 12,51±3,71                        | 8,95±2,10                                | 55,96±10,71                       |
|  | Var                   | 35,18±6,86                                   | 12,60±3,73                        | 9,10±2,16                                | 56,87±10,63                       |
|  |                       | t= 3,707;<br>p=0,000*                        | t= 1,132;<br>p=0,258              | t= 1,194;<br>p=0,233                     | t= 3,002;<br>p=0,003*             |

|  |               |                                     |                                     |                                       |                                      |
|--|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Sağlık Çalışanı Yakını<br>Bulunma Durumu         | Yok           | 34,15±6,75<br>t= 2,339;<br>p=0,020* | 12,50±3,65<br>t= 0,425;<br>p=0,671  | 8,79±1,98<br>t= 2,319;<br>p=0,021*    | 55,44±10,64<br>t= 2,103;<br>p=0,036* |
|  | Gelir<Gider   | 33,71±6,78                          | 11,97±3,54                          | 8,84±1,93                             | 54,51±10,13                          |
| Gelir Durumu                                     | Gelir = Gider | 34,89±6,75                          | 12,54±3,67                          | 8,95±2,07                             | 56,37±10,62                          |
|  | Gelir> Gider  | 36,57±6,80                          | 13,80±3,80                          | 9,37±2,44                             | 59,75±10,97                          |
|  |               | F=10,246;<br>p=0,000*<br>3 > 1,2    | F=14,288;<br>p=0,000*<br>3 > 1,2    | Welch F=3,013;<br>p=0,050*<br>3 > 1,2 | F=13,937;<br>p=0,000*<br>3 > 1       |
| Düzenli Olarak Doktor<br>Kontrolüne Gitme Durumu | Evet          | 36,58±6,91                          | 12,98±4,12                          | 9,16±2,12                             | 58,72±11,37                          |
|  | Hayır         | 33,98±6,64<br>t= 5,681;<br>p=0,000* | 12,37±3,48<br>t= 2,283;<br>p=0,023* | 8,90±2,09<br>t= 1,841;<br>p=0,066     | 55,25±10,15<br>t= 4,639;<br>p=0,000* |

<sup>+</sup>t: bağımsız örneklem t-testi, <sup>++</sup>p: anlamlılık düzeyi, <sup>+++</sup>F: Tek yönlü ANOVA testi, \*p<0,05

Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği alt boyutlarından “profesyonellere güven” boyutu ile medeni durum, eğitim durumu, sağlık çalışanı olma, sağlık çalışanı yakını bulunma, gelir durumu arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farka göre; evliler, sağlık çalışanı olanlar, sağlık çalışanı yakını bulunanlar, geliri giderinden fazla olanlar ve düzenli olarak doktor kontrolüne gidenler sağlık bakım sistemine daha fazla güven duymaktadır. Diğer yandan ön lisans/lisans mezunlarının sağlık hizmeti sunan profesyonellere güveni lise mezunlarından daha yüksektir (Tablo 3).

Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği alt boyutlarından “maliyeti karşılayan kurum/kuruluşlara güven” boyutu ile cinsiyet, gelir durumu ve düzenli olarak doktor kontrolüne gitme durumu arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farka göre; erkeklerin, geliri giderinden fazla olanların ve düzenli olarak doktor kontrolüne gidenlerin sağlık hizmetleri maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara güveninin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği alt boyutlarından “sağlık hizmeti veren kurum/kuruluşlara güven” boyutu ile eğitim durumu, yaşamın büyük çoğunluğunun geçirildiği yer, sağlık çalışanı yakını bulunma ve gelir durumu arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farka göre ise; ön lisans/lisans mezunlarının lise mezunlarından, yaşamının büyük çoğunluğunu ilçe/mahallede geçirenlerin illerde geçirenlerden, sağlık çalışanı

yakını olanların olmayanlardan sağlık hizmeti veren kurum/kuruluşlara güveninin daha fazla olduğu söylenebilir. Diğer yandan geliri giderinden fazla olanların sağlık hizmeti veren kurum/kuruluşlara güven düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği toplam puanı ile eğitim, sağlık çalışanı olma, sağlık çalışanı yakını bulunma, gelir ve düzenli olarak doktor kontrolüne gitme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre sağlık çalışanı olanların, sağlık çalışanı yakını bulunanların ve düzenli olarak doktor kontrolüne gidenlerin sağlık bakım sistemine güven düzeyinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Benzer şekilde ön lisans/lisans mezunlarının lise mezunlarından ve geliri giderinden yüksek olanların geliri giderinden düşük olanlara göre sağlık bakım sistemine güven düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir (Tablo 3).

Nesil, çocuk sahibi olma durumu, çalışma durumu, çalışılan sektör, kronik hastalık bulunma durumu ve sağlık sorunu olduğunda ilk başvuru sağlık kurumu ile Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 3).

Sağlık Bakım Sistemine Çok Boyutlu Güven Ölçeği ile değişkenler arasındaki ortak etkileşim Faktöriyel ANOVA – İki Yönlü ANOVA analizi ile incelenmiş ve bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Tanımlayıcı Değişken Gruplarının Sağlık Bakım Sistemine Güven Düzeyine Ortak Etkisinin Belirlenmesi

| Değişken                                      | Sd | Kareler Ort. | F     | p     | Eta-kare |
|---|----|--------------|-------|-------|----------|
| Cinsiyet*Gelir                                | 2  | 443,044      | 4,024 | 0,018 | 0,008    |
| Nesil*Gelir                                   | 6  | 485,865      | 4,478 | 0,000 | 0,026    |
| Medeni Durum*Gelir                            | 2  | 483,111      | 4,390 | 0,013 | 0,009    |
| Çocuk Sahibi Olma Durumu * Gelir              | 2  | 743,806      | 6,789 | 0,001 | 0,013    |
| Düzenli Doktor Kontrolüne Gitme * Gelir       | 2  | 371,331      | 3,423 | 0,033 | 0,007    |
| İlk Başvurulan Sağlık Kurumu* Kronik Hastalık | 3  | 425,334      | 3,771 | 0,010 | 0,011    |

Sd: serbestlik derecesi, Kareler ort.: kareler ortalaması, p: anlamlılık düzeyi, F: İki yönlü ANOVA testi, \*p<0,05

Cinsiyet, nesil, medeni durum, çocuk sahibi olma ve düzenli olarak doktor kontrolüne gitme durumu ile gelir durumunun sağlık bakım sistemine çok boyutlu güven düzeyi üzerindeki ortak etkisi, anlamlı bulunmuştur. Buna göre geliri giderinden fazla olan erkekler, baby boomers ve X kuşağındakiler, evliler, çocuk sahibi olanlar ve düzenli olarak doktor kontrolüne gidenler sağlık bakım sistemine daha fazla güven duymaktadır. Ayrıca sağlık sorunu olduğunda ilk başvuru sağlık kurumu olarak devlet, üniversite ve özel hastaneleri tercih eden kronik hastaların sağlık bakım sistemine güven düzeyi daha yüksektir (Tablo 4).

#### 4. Tartışma

Sağlık hizmetlerine duyulan güven, sağlık hizmeti sunumunda yer alan hastalar, doktorlar, eczacılar, tedarikçiler, düzenleyiciler vb. birçok aktör arasındaki işbirliğini desteklediği için sağlık sistemleri için önem taşımaktadır. İnsanların sağlık sistemine olan güveninin; sağlık hizmetlerine erişimde, sağlık hizmetlerinin kullanımında, tedaviye uyumda, hizmetlerin sürekliliğinin sağlanmasında ve kaliteli hizmet sunumunda etkili olabileceği düşünülmektedir. Türk toplumunun sağlık bakım sistemine duyduğu güven düzeyinin belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmada toplumun güven düzeyi; sağlık hizmeti sunan profesyonellere, sağlık hizmeti maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara ve sağlık hizmeti veren kurum/kuruluşlara duydukları güven alt boyutlarında incelenmiştir.

Çalışmada katılımcıların Sağlık Bakım Sistemine Güven Ölçeğinden aldıkları ortalama puana göre (56,32±10,65) güven düzeyi orta olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından alınan paunlara bakıldığında sağlık profesyonellerine güven alt boyutu ortalama puanının (34,78±6,83), maliyeti karşılayan kuruma güven boyutu ortalama puanının (12,56±3,70) ve sağlık hizmeti veren kuruma güven boyutu ortalama puanının (8,98±2,10) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Türkiye örneğinde yapılan diğer çalışmalara bakıldığında, güven ölçeği genel puan ortalaması Dinç ve diğerlerinin [13] çalışmasında, 64,7; Saygılı ve Numanoglu'nun [28] çalışmasında 59,06 olarak hesaplanmıştır. Ölçek alt boyutlarının ortalamaları değerlendirildiğinde, Dinç ve diğerlerinin [13] çalışmasında sırasıyla 40,6, 13,2 ve 10,92; Saygılı ve Numanoglu'nun [28] çalışmasında ise, 35,66, 13,45 ve 9,94 olarak bulunmuştur. Bu çalışmayla aynı ölçeğin kullanıldığı söz konusu iki çalışmanın bulguları bu çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Dinç ve diğerlerinin [13] ve Saygılı ve Numanoglu'nun [28] hem ölçek genel ortalama puanının hem de alt boyutlarının ortalama puanlarının orta düzeyde olduğu görülmekle birlikte bu araştırma sonuçlarına göre az bir farkla da olsa daha yüksek düzeydedir. Bu çalışmada güven puan

ortalamalarının söz konusu iki çalışmaya göre az bir farkla daha düşük olmasının büyük oranda sağlık profesyonelleri ve sağlık hizmeti veren kurumlara olan güven boyutlarındaki azalıştan kaynaklandığı söylenebilir.

Literatürde farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda farklı puan ortalamalarına ulaşıldığı görülmektedir. Egede ve Ellis'in [21] Amerika'da yürütülen çalışmasında, genel ölçek ortalaması, 63,0; alt boyut puan ortalamaları ise sırasıyla; 40,0, 12,8 ve 10,3 olarak tespit edilmiştir. Walton-Williams tarafından [24] Amerika'da yapılan bir diğer çalışmada; genel ölçek ortalaması, 58,6 ve alt boyut puan ortalamaları sırasıyla 37,3, 12,2 ve 9,1 olarak hesaplanmıştır. Rock'ın [23] İrlanda'da yapmış olduğu çalışmada, genel ölçek puan ortalaması 38,26 bulunmuştur. Nejatı ve diğerlerinin [25], İran'da hastalar üzerinde yaptıkları bir başka çalışmada ise, ölçek alt boyut puan ortalamaları sırasıyla, 22,31, 10,25 ve 7,51 olarak bulunmuştur. çalışmalarda tespit edilen puan ortalamaları, farklılıklarının; ülkelerin sağlık sistemleri ve finansman yapısındaki farklılıklardan kaynaklandığını düşündürmüştür.

Araştırmada erkeklerin, sağlık hizmetleri maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara güveninin daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Egede ve Ellis [21] tarafından yapılan çalışmada erkeklerin sağlık bakım sistemine güven düzeyinin kadınlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Nal [19] tarafından yapılan bir başka çalışmada erkeklerin sağlık bakım sistemine güven düzeyi toplam ortalama puanlarının kadınlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Yeşiloğlu'nun [33] çalışmasında da erkeklerin sağlık hizmetini sunan personellere güven düzeyinin ve genel olarak sağlık bakım sistemine güven düzeyinin kadınlardan daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir. Araştırmamızın bu bulgusu literatür ile benzerlik göstermektedir. Literatürdeki bazı çalışmalarda ise sağlık bakım sistemine güven düzeyinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [13, 31, 34, 35, 36].

Medeni durum değişkeni değerlendirildiğinde, evlilerin sağlık profesyonellerine güven düzeyinin bekarlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızın bu bulgusu literatürdeki bazı çalışma bulgularını desteklemektedir. Deniz ve Çimen [37], evli katılımcıların hekime güven düzeyi ortalama puanlarının bekar katılımcılardan daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Li ve diğerleri [38] birinci basamak sağlık hizmeti sunan kurumlara duyulan güven düzeyini değerlendikleri çalışmada, evli katılımcıların güven düzeyi ortalama puanlarının daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Diğer taraftan Nal [19] çalışmasında bekar katılımcıların sağlık bakım sistemine güven düzeyi toplam ortalama puanının evli katılımcılardan daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Literatürdeki çeşitli

çalışmalarda ise sağlık bakım sistemine güven düzeyi ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir [39, 21, 35]. Usta [31] tarafından gerçekleştirilen çalışmada medeni durum ile ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanı arasında; Gülcemal ve Keklik [40] ile Thom ve diğerleri [15] tarafından yapılan çalışmalarda ise hekime güven düzeyi ile medeni durum arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Eğitim durumu değişkenine göre ön lisans/lisans mezunlarının lise mezunlarına göre, sağlık bakım sistemine güven düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Eğitim seviyesinin yüksek olması daha iyi bir mesleğe sahip olup beraberinde daha fazla gelir elde etme imkanı sunabilir. Dolayısıyla eğitim seviyesi daha yüksek olan bireylerin hizmete erişim ve istediği hizmet sunucusunu seçme olanağı artabilir. Ayrıca eğitim seviyesi yüksek olan bireyler sağlık personeli ve hasta ilişkisindeki beklentilerini daha net ifade edebilirler. Bu durum eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin daha fazla güven düzeyine sahip olmalarının nedeni olarak görülebilir [41]. Li ve diğerleri [38] tarafından yapılan çalışmada eğitim seviyesi yüksek olan katılımcıların birinci basamak sağlık hizmeti sunan kurumlara güven düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Literatürde eğitim seviyesi azaldıkça güven düzeyinin arttığını ortaya konan çalışmalar da bulunmaktadır. Nal [19] tarafından yapılan çalışmada katılımcıların eğitim seviyesi ile sağlık bakım sistemine güven düzeyi ortalama puanı arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre, katılımcıların eğitim seviyesi arttıkça sağlık bakım sistemine güven düzeyi ortalama puanlarının azaldığı tespit edilmiştir. Usta [31] çalışmasında eğitim seviyesi arttıkça sağlık profesyonellerine, maliyeti karşılayan kişi/kuruma, sağlık kurumlarına ve sağlık bakım sistemine güven düzeyi ortalama puanlarının azaldığını ortaya koymuştur. Dinç ve diğerleri [13] çalışmalarında ilkökul mezunlarının yüksekökul mezunlarına göre sağlık hizmeti sunucularına ve sağlık bakım sistemine güven düzeyinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Deniz ve Çimen [37] eğitim seviyesi lisans ve lisansüstü olanların hekime güven düzeyinin ön lisans, lise ve altı eğitim seviyesi olanlardan daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Çelik Yavuz [42] tarafından yapılan çalışmada ise okuryazar olmayan katılımcıların hemşirelere güven düzeyinin diğer katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki bazı çalışmalarda sağlık bakım sistemine güven düzeyinin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir [39, 40]. Kim ve diğerleri [43], Han ve diğerleri [44] ve Ertong [36] tarafından yapılan çalışmalarda ise hekime güven düzeyi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Literatürdeki çalışmaların evrenlerinin bu çalışmadan farklı olması nedeniyle eğitim düzeyi ve güven arasında bu çalışmaya göre farklı sonuçları

tespit edildiği varsayılabilir. Ayrıca eğitim düzeyinin gelir seviye, sosyo-kültürel çevre ve yaşam standardı gibi farklı değişkenler üzerinde etkili olabileceği düşünüldüğünde eğitim düzeyi ile güven arasında farklı evrenlerde farklı sonuçların ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

Yaşanılan yer, sağlık sistemine güven düzeyini etkileyebilmektedir. Çalışma kapsamında, yaşamının büyük çoğunluğunu ilçe/mahallede geçirenlerin illerde geçirenlere göre, sağlık hizmeti veren kurumlara güven düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Türkiye’de 2020 yılında nüfusun % 7’si kırsal bölgelerde yaşamaktadır [29]. Kırsal bölgelerde nüfusun daha az olmasının ve hizmet sunucusu bakımından fazla bir alternatifin olmayışının bireylerin belli bir hizmet sunucusuyla daha kolay etkileşime girmesine neden olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bireylerin hizmet sunucularıyla kişisel iletişim geliştirme ve hizmet sunucularını daha yakından tanıma imkanı oluşabilir. Bu durumun da kırsal bölgede yaşayan bireyler ile hizmet sunucusu arasındaki güveni geliştirdiği varsayılabilir [44]. Bagheri-Lankarani ve diğerleri [45] tarafından COVID-19 döneminde yapılan çalışmada daha az nüfusun olduğu yerde yaşayan katılımcıların sağlık sistemine güven düzeyinin nüfusun fazla olduğu yerde yaşayan katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Usta [31] yaptığı çalışmada köyde yaşayan bireylerin sağlık profesyonellerine ve sağlık hizmeti veren kurumlara olan güven düzeyinin il ve ilçede yaşayanlardan daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Li ve diğerleri [38] tarafından yapılan çalışmada ise kentsel bölgelerde yaşayanların birinci basamak sağlık hizmeti sunan kurumlara güven düzeyinin kırsal bölgelerde yaşayanlardan daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Diğer yandan Kim ve diğerleri [43] tarafından yapılan çalışmada hekime duyulan güven ile yaşanılan bölge arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırma kapsamında, mesleği sağlık çalışanı olan ve sağlık çalışanı yakını olanların, sağlık profesyonellerine ve sağlık sistemine güven düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sutherland ve diğerleri [46] ve Gregory ve Austin [47], meslekler arası iş birliği, ekip çalışmasına yatkınlık ve aynı amacın paylaşılması gibi nedenlerin mesleği sağlık çalışanı olanların sağlık profesyonellerine olan güven düzeylerinin daha yüksek olabileceğini belirtmişlerdir. Diğer taraftan, Ward’a [47] göre, güven, insanların önceki deneyimlerine dayanarak gelecekteki kararları almalarına yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla sağlık profesyoneli tanıdığı olan insanların yaşadıkları deneyimler sağlık profesyonellerine veya kurumlara güven duyma olasılıklarını arttırabilmektedir.

Gelir düzeyi, sağlık hizmetlerine erişim açısından sağlıkta eşitsizlik yaratabilen faktörlerden biridir. Araştırmamızda geliri giderinden yüksek olan katılımcıların, geliri giderinden düşük olanlara göre daha yüksek güven düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Kim ve diğerleri [43] çalışmalarında, gelir düzeyi yüksek olanların hekimlere duyduğu güven düzeyinin, gelir düzeyi daha düşük olanlara göre daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Yeşiloğlu [33] tarafından yapılan çalışmada, gelirini orta ve yüksek olarak bildiren katılımcıların sağlık hizmetlerinin maliyetini karşılayan kişi/kurumlara güven ortalama puanlarının gelir durumunu düşük olarak bildiren katılımcılara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ozawa ve Walker [49] tarafından ev hanımları üzerinde yapılan çalışmada gelir düzeyi arttıkça sağlık hizmetinin maliyetini karşılayan kurumlara duyulan güven düzeyinin de arttığı belirlenmiştir. Gelir eşitsizliği toplumun hizmet sunucusuna ulaşması önünde önemli engellerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır [50, 51]. Türkiye’de toplumun tamamına Genel Sağlık Sigortası (GSS) kapsamında sağlık hizmeti sunulmaktadır. Ancak GSS tüm sağlık hizmetlerini kapsamına almamaktadır. Bu durum düzenli olarak gözden geçirilmekle birlikte bazı sağlık hizmetleri GSS kapsamı dışında bırakılmakta ve bu hizmetler için de cepten ödeme yapma gereği doğmaktadır. Gelirin tek başına hizmete erişim üzerindeki olası etkileri ve Türkiye’deki sağlık sigortası sistemi göz önüne alındığında gelir düzeyi yüksek olanların istediği hizmet sunucusunu daha kolay seçme ve daha kolay erişme imkanının olduğu varsayılmaktadır. Bu durumun geliri giderinden daha fazla olanların geliri giderine eşit ve geliri giderinden daha az olan katılımcılardan daha yüksek güven puan ortalamasına sahip olmasını açıkladığı düşünülmektedir. Literatürde bu araştırma bulguları bakımından farklılaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Dinç ve diğerleri [13] tarafından yapılan çalışmada gelirini yetersiz bulanların sağlık hizmeti sunucularına güven düzeyinin gelirini ortalama düzeyde bulanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Usta [31], geliri giderinden az olan katılımcıların sağlık profesyonellerine ve hizmet sunucularına duydukları güven puan ortalamalarının, gelir durumu orta ve iyi olan katılımcılara göre daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Literatürde bazı çalışmalarda ise güven ile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Nal [19] yaptığı çalışmada gelir miktarı ile sağlık bakım sistemine güven düzeyi arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Benzer şekilde Ertong Attar [39] gelir düzeyi ile sağlık sistemine güven düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemiştir. Li ve diğerleri [38] tarafından yapılan çalışmada gelir düzeyi ile birinci basamak sağlık hizmeti sunan kurumlara yönelik güven arasında anlamlı ilişki olmadığı ortaya konmuştur. Pearson ve Raeke [41] ve Thom ve

diğerleri [15] çalışmalarında hekime güven düzeyi ile gelir arasında anlamlı ilişki olmadığını tespit etmiştir.

Literatürde, sağlık sistemine duyulan güvenin, sağlık hizmetlerine erişim ve sağlık hizmeti kullanımı ile ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Russell’e [14] göre güven, sağlık hizmetlerine erişim ve sağlık hizmeti kullanımı ile ilişkilidir ve bu ilişkide sağlık profesyonellerinden memnuniyet ve sadakat aracı etkide bulunmaktadır. Sağlık hizmetlerinin düzenli olarak kullanılmasıyla bağlantılı olan sağlık sistemine duyulan yüksek güven düzeyi daha iyi sağlık sonuçlarıyla ilişkilendirilebilmektedir [1]. Bu çalışma kapsamında düzenli olarak doktor kontrolüne gidenlerin sağlık profesyonellerine, sağlık hizmeti maliyetini karşılayan kurum/kuruluşlara ve genel olarak sağlık bakım sistemine güven düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde, Cao ve diğerleri [52], düzenli doktor ziyareti ile yüksek güven düzeyi arasında pozitif ilişki olduğunu saptamıştır. Ostertag ve diğerleri [53], sağlık hizmetlerinden en sık yararlananların sağlık profesyonellerine güven düzeyi yüksek olan kişiler olduğunu tespit etmiştir. Hong ve Oh [54], hastane ziyaretlerinin sıklığının artmasının hasta merkezli bakım ve hastaların kalite algısının artmasına aracılık ederek, sağlık sistemlerine güveni güçlendirdiğini ortaya koymuştur. Kim ve diğerlerinin [43] çalışmasında hastaneye yatış veya ayakta hasta ziyareti deneyimi, doktorlara duyulan güven ile pozitif olarak ilişkili bulunmuştur. Tüm bu bulguların sonucunda sağlık profesyonellerine ve sistemine duyulan güvenin sağlık hizmeti kullanımı deneyiminden etkilendiği sonucuna ulaşılabılır.

## 5. Sonuç

Araştırmada bireylerin sağlık bakım sistemine olan güven düzeyleri çok boyutlu olarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların; sağlık bakım sistemine güven, sağlık profesyonellerine güven, maliyeti karşılayan kurum/kuruluşlara güven ve sağlık hizmeti veren kuruma güven düzeylerinin orta derecede olduğu tespit edilmiştir. Toplumun sağlık bakım sistemine duyduğu güven düzeyinin artırılmasına yönelik; politika yapıcıların, güvenin oluşmasına ve sürdürülmesine katkı sağlayan bu ve benzeri araştırmalarda belirlenen çeşitli faktörleri inceleyerek etkili stratejiler geliştirmesi önem arz etmektedir. Bu kapsamda özellikle sağlık hizmetinin kalitesi ve hasta hakları alanlarında iyileştirme yapılmasının güven üzerinde olumlu etki yaratacağı düşünülmektedir.

Geliri giderlerinden fazla olan, önlisans/lisans mezunu ve düzenli olarak doktor kontrolüne giden katılımcıların sağlık bakım sistemine çok boyutlu güven puan ortalamalarının daha yüksek olması



dikkat çekicidir. Yüksek eğitim seviyesinin sağlık okuryazarlığına katkısı ve daha fazla gelir getirebilecek bir işte çalışma olasılığını arttırması ortaya çıkan bu sonuçla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Daha yüksek gelire sahip katılımcıların hizmete daha kolay erişebilmesi de beklenen bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Esas olarak burada değinilen sosyodemografik değişkenlerin hizmete erişimle ilgili olduğu görülmektedir. Sağlık hizmeti kullanımı deneyimi arttıkça sağlık sistemine güven düzeyinin de arttığı göz önüne alındığında hizmete kolaylıkla erişebilmenin sağlık sistemine olan güven düzeyi ile ilişkili olduğu kanısı oluşmaktadır. Dolayısıyla sağlık hizmetlerine erişim üzerinde etkili olan sağlıkta eşitsizliğe ilişkin ekonomik ve sosyal faktörlerin tespiti ve bu kapsamda iyileştirme yapılması önerilmektedir. Ayrıca sağlık sisteminde güven düzeyini arttıracak sağlık sistemi ile ilgili iyileştirmelerin yanı sıra toplumun sosyo-ekonomik yönden gelişmesine katkı sağlayacak çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Güven unsuru zaman içerisinde birçok değişkenden etkilenerek değişiklik göstermektedir. Bu nedenle sağlık bakım sistemine, maliyeti karşılayan kurum/kuruluşlara ve sağlık hizmeti veren kurumlara yönelik güven düzeyinin sistematik olarak belirli aralıklara ölçülmesi önerilmektedir. Bu sayede güvenin gelişmesi için atılan adımların etkilerinin de rahatlıkla değerlendirileceği düşünülmektedir. Son olarak, sağlık bakım sistemine duyulan güven düzeyinde hastaların deneyimi belirleyici olmaktadır. Bu nedenle sağlık bakım sistemine duyulan güvenin kendine özgü belirleyicilerini tanımlayacak çalışmaların yapılması önerilmektedir. Bu sayede güven düzeyinin neden düşük olduğu ve öncelikli olarak hangi konularda iyileştirme yapılması gerektiği anlaşılabilir.

## 6. Bilgilendirme

**Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı:** Çalışma için Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 2022-18.E-66417432-204.01.07-0707119 (tarih: 02 Mart 2022) sayı ile etik onay alınmıştır.

**Yazarların Makaleye Olan Katkıları:** Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Çıkar Beyanı:** Bu makale için tarafların çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Referanslar

1. Ozawa, S, Sripad, P, How do you measure trust in the health system? A systematic review of the literature, *Social science & medicine*, 2013, 91, 10-14.
2. Adam, M. B, Donelson, A, Trust is the engine of change: a conceptual model for trust building in health systems, *Systems Research and Behavioral Science*, 2022, 39(1), 116-127.

3. Paliszkiwicz, J, Koochang, A, Goluchowski, J, Nord, J. H, Management Trust, Organizational Trust, and Organizational Performance: Advancing and Measuring a Theoretical Model, *Management and Production Engineering Review*, 2014, 5(1), 32-41.
4. Parsons, T, On the concept of political power, *Proceedings of the American philosophical society* 1963, 107(3), 232-262.
5. Hosmer, L. T, Trust: The connecting link between organizational theory and philosophical ethics, *Academy of management Review*, 1995, 20(2), 379-403.
6. Ninković, M, Damnjanović, K, Ilić, S, Structure and Misuse of Women's Trust in the Healthcare System in Serbia, *PsyArXiv*, 2022.
7. Garrubba, M, Yap, G, Trust in health professionals. Centre for Clinical Effectiveness; Monash Health, Melbourne, Australia, 2019.
8. Müller, E, Zill, J. M, Dirmaier, J, Härter, M, Scholl, I, Assessment of trust in physician: a systematic review of measures, *PloS one*, 2014, 9(9), e106844.
9. Sato, Y, Aida, J, Tsuboya, T, Shirai, K, Koyama, S, Matsuyama, Y, ... Osaka, K, Generalized and particularized trust for health between urban and rural residents in Japan: A cohort study from the JAGES project, *Social Science & Medicine*, 2018, 202, 43-53.
10. Stacey, R. E, Dempsey, A, The influence of trust in health care systems on postabortion contraceptive choice, *Contraception*, 2015, 92(5), 458-462.
11. Gilson, L, Trust and the development of health care as a social institution, *Social science & medicine*, 2003, 56(7), 1453-1468.
12. Rowe, R, Calnan, M, Trust relations in health care—the new agenda, *The European Journal of Public Health*, 2006, 16(1), 4-6.
13. Dinç, L, Korkmaz, F, Karabulut, E, A validity and reliability study of the Multidimensional Trust in Health-Care Systems Scale in a Turkish patient population, *Social Indicators Research*, 2013, 113, 107-120.
14. Russell, S, Treatment-seeking behaviour in urban Sri Lanka: trusting the state, trusting private providers, *Social science & medicine*, 2005, 61(7), 1396-1407.
15. Thom, D. H, Kravitz, R. L, Bell, R. A, Krupat, E, Azari, R, Patient trust in the physician: relationship to patient requests, *Family practice*, 2002, 19(5), 476-483.
16. Thom, D. H, Hall, M. A, Pawlson, L. G, Measuring patients' trust in physicians when assessing quality of care, *Health affairs*, 2004, 23(4), 124-132.
17. Musa, D, Schulz, R, Harris, R, Silverman, M, Thomas, S. B, Trust in the health care system and the use of preventive health services by older black and white adults, *American journal of public health*, 2009, 99(7), 1293-1299.
18. Gilbert, T. P, Trust and managerialism: exploring discourses of care, *Leading Global Nursing Research*, 2005, 52(4), 454-463.
19. Nal, M, Türkiye'de Sağlık Hizmetleri Sisteminde Güven, *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırma Dergisi*, 2021, 3(1), 1-10.
20. Rogala, M, Donesch-Ježo, E, Various dimensions of trust in the health care system, *Emergency Medical Service*, 2020, 7(4), 296-305.
21. Egede, L. E, Ellis, C, Development and testing of the multidimensional trust in health care systems scale, *Journal of General Internal Medicine*, 2008, 23, 808-815.

22. Anand, T. N. (2014). Development and testing of a scale to measure trust on public health care system [Doctoral dissertation]. Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences & Technology.
23. Rock, S. (2021). Investigating the Relationship Between Vaccine Hesitancy, Trust in Healthcare Providers, and Demographics Factors [Doctoral dissertation]. Dublin, National College of Ireland.
24. Walton-Williams, H. The trust in health care organizations by health sciences students; Medical University of South Carolina-College of Health Professions, 2014..
25. Nejati, B, Lin, C. C, Aaronson, N. K, Cheng, A. S, Browall, M, Lin, C. Y, ...Pakpour, A. H, Determinants of satisfactory patient communication and shared decision making in patients with multiple myeloma, *Psycho-Oncology*, 2019, 28(7), 1490-1497.
26. Rovner, B, Casten, R, Nightingale, G, Leiby, B. E, Kelley, M, Rising, K Emergency Department Use in Black Individuals with Diabetes, *Diabetes Spectrum*, 2023, 36(4), 391-397
27. Usta, D, Korkmaz, F, Trust levels in the healthcare system of the patients receiving services from tertiary care institutions in Turkey. *Cukurova Medical Journal*, 2020, 45(3), 860-870.
28. Saygili, M, Numanoglu, R, Trust in the Healthcare System and Social Coronavirus Anxiety; A Study in the Turkish Society, *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*, 2021, 6(2), 194-204.
29. TÜİK, *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2020*. <https://124.im/h3Rs8>. 2021 (Erişim tarihi: 28.04.2023).
30. Büyükoztürk, Ş, Kılıç Çakmak, E, Akgün, Ö.E, Karadeniz Ş, Demirel, F, Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pagem Akademi: Ankara, Türkiye, 2016; pp 96.
31. Usta, D. (2016). Hastaların Sağlık Bakım Sistemine Duydukları Güven [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
32. Gürbüz, Ş, AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi temel ilkeler ve uygulamalı analizler; Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2021
33. Yeşiloğlu, H. H. (2021). Sağlık Hizmetleri ve Hemşirelik Bakımına İlişkin Güven [Yüksek Lisans Tezi]. Karabük Üniversitesi.
34. Boulware, L. B, Cooper, L. A, Ratner, L. E, La Veist T. A, Powe, N. R, Race and trust in the health care system, *Public Health Reports*, 2003, 118(4), 358-365.
35. Calnan, M. W, Sanford E, Public trust in healthcare: the system or the doctor?, *Quality and Safety in Health Care*, 2004, 13, 92-97.
36. Ertong, G. (2011). Sağlık Sisteminde Hekim Hasta İlişkisi ve Güven Unsuru [Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi.
37. Deniz, S, Çimen, M, Hekimlere güven düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2021, 8(1), 10-16.
38. Li, L, Zhu, L, Zhou, X, Zeng, G, Huang, H, Gan, Y, ...Wu, C, Patients' trust and associated factors among primary care institutions in China: a cross-sectional study, *BMC Primary Care*, 2022, 23(1), 1-9.
39. Ertong Attar, G, Trust in the health system: The case of cardiology patients in Turkey, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2018, 22(2), 961-976.
40. Gülcemal, E, Keklik, B, Hastaların hekimlere duydukları güveni etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik bir araştırma: Isparta ili örneği, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2016, 8(14): 64-87.
41. Pearson, S. D, Raeke, L. H, Patients' trust in physicians: many theories, few measures, and little data, *Journal of general internal medicine*, 2000, 15(7), 509-513.
42. Çelik Yavuz, S. (2020). Hastaların genel hastane hizmetlerinden memnuniyetlerinin ve hemşirelere olan güveninin belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
43. Kim, A. M, Bae, J, Kang, S, Kim, Y. Y, Lee, J. S, Patient factors that affect trust in physicians: a cross-sectional study, *BMC family practice*, 2018, 19(1), 1-8.
44. Han, Y, Lie, R. K, Li, Z, Guo, R, Trust in the Doctor-Patient Relationship in Chinese Public Hospitals: Evidence for Hope, *Patient preference and adherence*, 2022, 647-657.
45. Bagheri-Lankarani, K, Imanieh, M. H, Hassani, A. H, Vardanjani, H. M, Public trust in health care system in Iran: a rapid assessment during the covid-19 epidemic in Iran, *International Journal of Epidemiologic Research*, 2021, 4(4), 146-151.
46. Sutherland, B. L, Pecanac, K, LaBorde, T. M, Bartels, C. M, Brennan, M. B, Good working relationships: how healthcare system proximity influences trust between healthcare workers, *Journal of interprofessional care*, 2022, 36(3), 331-339.
47. Gregory, P. A, Austin, Z, Trust in interprofessional collaboration: Perspectives of pharmacists and physicians, *Canadian Pharmacists Journal/Revue des Pharmaciens du Canada*, 2016, 149(4), 236-245.
48. Ward, P. R, Rokkas, P, Cenko, C, Pulvirenti, M, Dean, N, Carney, S, ... Meyer, S, A qualitative study of patient (dis) trust in public and private hospitals: the importance of choice and pragmatic acceptance for trust considerations in South Australia, *BMC Health Services Research*, 2015, 15(1), 1-12.
49. Ozawa, S, Walker, D. G, Trust in the context of community-based health insurance schemes in Cambodia: villagers' trust in health insurers. In *Innovations in health system finance in developing and transitional economies*. Emerald Group Publishing Limited, 2009, 21, pp. 107-132.
50. Guo, J, Hernandez, I, Dickson, S, Tang, S, Essien, U. R, Mair, C, Berenbrok, L. A, Income disparities in driving distance to health care infrastructure in the United States: a geographic information systems analysis, *BMC Research Notes*, 2022, 15(1), 1-4.
51. Caballo, B, Dey, S, Prabhu, P, Seal, B, Chu, P, Kim, L, The effects on socioeconomic status on the quality and accessibility of health care services, *Across the Spectrum of Socioeconomics*, 2021, 1(4), 1-15.
52. Cao, Q, Krok-Schoen, J. L, Guo, M, Dong, X, Trust in physicians, health insurance, and health care utilization among Chinese older immigrants, *Ethnicity & Health*, 2022, 1-18.
53. Ostertag, S, Wright, B. R, Broadhead, R. S, Altice, F. L, Trust and other characteristics associated with health care utilization by injection drug users, *Journal of Drug Issues*, 2006, 36(4), 953-974.
54. Hong, H, Oh, H. J, The effects of patient-centered communication: exploring the mediating role of trust in healthcare providers, *Health communication*, 2020, 35(4), 502-511.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, 11 (2): 303-313

## Does Surgical Nurses' Commitment to the Profession Affect Their Attitudes to Patient Safety? A Descriptive Study

### Cerrahi Hemşirelerinin Mesleğe Bağlılıkları Hasta Güvenliğine Yönelik Tutumlarını Etkiler mi? Tanımlayıcı Bir Çalışma

Elif Barluk<sup>1</sup>, Dilek Çeçen Çamlı<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Manisa İl Sağlık Müdürlüğü Turgutlu Devlet Hastanesi, Uzman Hemşire, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi Manisa, Türkiye

<sup>2\*</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hemşireliği Bölümü Manisa, Türkiye

e-mail: barluk\_elif@hotmail.com, dlk\_cecen@yahoo.com  
ORCID: 0000-0002-3870-2070  
ORCID: 0009-0004-8028-5604

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Dilek Çeçen Çamlı  
Gönderim Tarihi / Received:08.01.2024  
Kabul Tarihi / Accepted: 08.02.2024  
10.34087/cbusbed.1416459

#### Öz

Hemşirelik, mesleki bağlılığın çok önemli olduğu bir meslek grubudur. Mesleki bağlılığı yüksek olan hemşireler, işlerinde hasta yararı sağladıklarını ve mesleğe daha fazla motive olduklarını düşünmektedirler. Cerrahi hemşireliğinin doğası gereği hasta güvenliğine yönelik olumlu tutum ve uygulamalar çok önemlidir. **Amaç:** Çalışma, cerrahi hemşirelerinin mesleki bağlılıklarının hasta güvenliğine etkisini incelemek amacıyla planlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma kesitsel ve tanımlayıcı desen kullanılarak yapıldı. Çalışmaya Mayıs-Haziran 2019 tarihleri arasında bir üniversite ve bir devlet hastanesinin cerrahi birimlerinde çalışan 72 hemşire dahil edildi. Veri toplama araçları olarak 'Hemşire Tanıtım Formu' ve 'Hasta Güvenliği Bilgi Formu', Hemşirelik Mesleğine Bağlılık Ölçeği (HMBÖ) ve Hasta Güvenliği Tutumları Anketi (HGTÖ) kullanıldı. Verilerin analizinde SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmada, HGTÖ ortalaması  $73.91 \pm 11.98$ , HGTÖ ortalaması  $159.58 \pm 26.38$  olarak bulunmuştur. Hemşirelerin yaşı, çalışma yılı ve çalışılan kurum ile Çaba Gösterme İstekliliği arasında ve yine hemşirelerin yaşı ile çalışılan kurum arasında HMBÖ ile anlamlı fark bulundu. Hemşirelerin mesleki yılı ile HGTÖ 'nun ekip çalışması, güvenlik iklimi, stres tanılama alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel ilişki saptandı.

**Sonuç:** Araştırmada, cerrahi hemşirelerinin mesleğe bağlılık algısı ile hasta güvenliği tutumu arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki bulundu. Hemşirelikte mesleğe bağlılık, bağımlı değişken olan hasta güvenliği tutumunu açıklamada önemli bir faktör olarak değerlendirildi.

**Anahtar Kelimeler:** cerrahi hemşireliği, mesleğe bağlılık, hasta güvenliği

#### Abstract

**Background:** Nursing is a profession group where professional commitment is very important. Nurses with high professional commitment considered that they provide patient benefit in their jobs and to be more motivated by the profession. Positive attitudes and practices towards patient safety are very important due to the nature of surgical nursing.

**Objective:** The study was designed to examine the effect of surgical nurses professional commitment on patient safety.

**Methods:** The study was conducted using cross-sectional and descriptive design. Two hundred and seventy-two

nurses included the study who is working in surgical units of a university and a public hospital was included in the study between May-June 2019. The instruments for data collection were 'Nurse Description Form' and 'Patient Safety Information Form', Nursing Professional Commitment Scale (NPCS) and Patient Safety Attitudes Questionnaire (PSAQ) were obtained. In the analysis of the data was used in SPSS 15.0 statistical package program.

**Results:** The average of NPCS was  $73.91 \pm 11.98$ , and the mean of PSAQ was  $159.58 \pm 26.38$ . There were significant difference between the nurses' age, working year and institution studied whit Willingness to Effort. There were significant difference between the nurses' age and the institution with the NPCS. There was a significant difference between nurses' professional year and teamwork, safety climate, stress diagnostic sub-dimensions and total mean scores of PSAQ.

**Conclusions:** In the study, a positive and moderate relationship was found between surgical nurses' perception of commitment to profession and patient safety attitude. Professional Commitment to the profession in nursing was found to be an important factor in explaining the patient safety attitude, which was a dependent variable.

**KeyWords:** Surgical Nursing, Professional Commitment, Patient Safety,

---

## 1. Introduction

Commitment to a profession is a very important concept from the point of view of workers, institutions and the development level of the country. Nurses' professional commitment is high, and it is reported that they feel that they are providing benefit for their patients in their work, and that they are more motivated.[1, 2, 3] It is thought that nurses who are committed to their profession behave in a way to support professional developments and are more willing to work for the benefit of their profession and institution.[3] Attending to critically ill patients in situations where it is necessary to take urgent and important decisions, or the necessity to make correct decisions in life-threatening situations, make the nursing profession more important than some others [4]. For that reason, nursing is a profession in which professional commitment is very important.

It has been found in research that there is a significant correlation between nurses' professional commitment, patient security and the perceived quality of patient care. Increasing professional commitment in nursing has the potential to provide a great deal of benefit to professionals, the recipients of service and the organization as much as to the health care system and the economy [5].

Patient security has been defined as "preventing errors relating to health services, managing and

identifying risks to the patients and reporting to prevent the re-occurrence of those risks, and providing safe care for patients by applying the solutions produced"[6] Surgical wards, operating theaters and surgical intensive care units are places with a large amount of equipment, where work-flows are complex, and where patients are defenseless, and are therefore at particular risk from medical errors. Nurses working in those areas must have special knowledge, skills and equipment, and they are under intense pressure and stress, but they must always take care and work with a multidisciplinary team [7,8,9,10].

This cross-sectional descriptive study aims to determine the impact of nurses' professional commitment in the surgical field on their practices to ensure patient safety.

## 2. Materials And Methods

The research was conducted in May and June 2019 in the surgery departments of a government hospital and a university hospital. The population of the research consisted of the nurses working at the surgery departments (operating theater, intensive care, surgery ward) of these hospitals ( $N = 364$ ). No sample selection method was used in the study. The research sample ( $n = 272$ ) was formed by excluding nurses who were on leave or on sick leave, and those who did not wish to participate in the research. The participation rate was determined to be 74.72%.

The study data were collected using the; Nurses' Description Form, Patient Safety Information Form, Nursing Professional Commitment Scale (NPCS). Patient Safety Attitudes Questionnaire (PSAQ) were used to collect data by face-to-face, taking into account the nurses' working hours, after giving detailed information about the research in the nurses' room, and after obtaining the nurses' written and verbal approval. Completing the questionnaire forms took the nurses approximately 15-20 minutes.

**Nurses' Description Form:** This form consisted of 18 questions on such sociodemographic characteristics as the nurses' age, gender, marital status, education level, years of work, the ward in which they worked, working hours, and type of work.

**Nursing Professional Commitment Scale (NPCS):** This scale was developed by Lu et al.,2000 to determine the level of commitment of nurses to their profession, and its validity and reliability for Turkish were tested by Çetinkaya et al.,2015. Cronbach alpha coefficients of the scale are 0.90 for the whole scale [11, 12].

The scale has 26 items and three sub-dimensions: willingness to make an effort, continuing membership of the profession, and belief in targets

and values. Nine of the items on the four-way Likert-type scale, items 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 and 25, are scored in reverse. The score which can be obtained on the whole scale ranges from 26 to 104. A higher score on the whole scale or on the sub-dimensions indicates high commitment to the profession [13]. In this study, the Cronbach Alpha coefficients for the sub-dimensions were found to be as follows: willingness to make an effort 0.88, continuing membership of the profession 0.88, and belief in targets and values 0.67, and for the total scale 0.91.

**Patient Safety Attitudes Questionnaire (PSAQ):**

The original scale was developed by Sexton et al., 2006, and the validity and reliability analysis of the Turkish version was performed by Baykal et al., 2010 [14,15]. The scale has 46 items in six sub-dimensions (job satisfaction 11, teamwork 12, perceptions of management 7, safety climate 5, working conditions 6, and stress recognition 5). The total score correlation values of the scale are between 0.35 and 0.58, and the total Cronbach Alpha value is 0.90. The scale is of five-way Likert type, scored 5: I completely agree, 4: I agree, 3: I partly agree, 2: I disagree, and 1: I completely disagree, with items numbers 21, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 and 45 scored in reverse. A higher total score on the scale indicates that workers have more positive attitudes to patient safety [15]. In this study, the Cronbach Alpha coefficients for the sub-dimensions were found to be as follows: job satisfaction 0.93, teamwork 0.89, safety climate 0.93, perceptions of management 0.92, stress recognition 0.81, and working conditions 0.79, and 0.95 for the total.

**Ethical Consideration**

The research was redacted by the ethics committee. Ethics Committee for Health Sciences permit was obtained from the institution. Oral and written approval was obtained from the nurses included in the research. Also, permission to use the questionnaires was obtained by email from the writers.

**Evaluation of Data**

**Table 1. Distributions of Nurses' Total and Sub-Dimension Mean Scores of the Nursing Professional Commitment Scale and Patient Safety Attitudes Questionnaire (PSAQ).**

| Total and Sub-Dimension Mean Scores                 | X±sd        | Median        | Min-Max      |
|---|-------------|---------------|--------------|
| <b>Nursing Commitment to the Professional Scale</b> |             |               |              |
| Willingness to Effort                               | 35,51±6,64  | 36,00 (7,00)  | 16,00-52,00  |
| Maintaining Profession Membership                   | 23,66±4,97  | 24,00 (8,00)  | 10,00-32,00  |
| Belief in Goals and Values                          | 14,73±2,48  | 15,00 (3,00)  | 5,00-20,00   |
| Total Score   | 73,91±11,98 | 76,00 (14,75) | 37,00-102,00 |
| <b>Patient Safety Attitudes Questionnaire</b>       |             |               |              |
|   | X±sd        | Median        | Min-Max      |

The licensed program package SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 15.0 was used in the evaluation of data. In the data analysis, numerical and percentage distribution were used to describe demographic characteristics; to evaluate the correlation between demographic characteristics and mean scale scores, the Student t test was used for normally distributed data, and the Mann Whitney U test and the Kruskall Wallis test were used for data which was not normally distributed. To evaluate the correlation between the mean scores of the two scales, Spearman correlation analysis and simple linear regression were used.

**3. Results**

This study, differently from studies in the current literature examining knowledge and practice relating to patient safety, focused on surgical nurses' liking for and commitment to their profession and whether this affected their patient safety practices.

**Nurses Demographics**

The findings revealed that nurses' mean age was 32.31±6.56 years, 52.6% were university graduates, more than 70% had been working in the profession for more than six years, 45.6% were working in intensive care, 36.2% in the surgery clinic, and 17.6% in the operating theater. It was seen that 68.8% of nurses working in the surgery units had chosen the profession willingly, 52.9% had expectations relating to their professional lives, and 62.2% stated that the patient safety culture in the unit in which they worked was adequate.

**Professional Commitment of Nurses**

It was found in the present study that the nurses' commitment to their profession was at a medium level. In the score distribution of the Nursing Professional Commitment Scale total and its sub-dimensions, mean scores were found to be as follows: willingness to make an effort 35.51±6.64, continuing membership of the profession 23.66±4.97, belief in targets and values 14.73±2.48, and nursing professional commitment scale 73.91±11.98 (Table 1).

|                     |              |                |              |
|---------------------|--------------|----------------|--------------|
| Job Satisfaction    | 35,56±9,10   | 36,00 (12,75)  | 11,00-55,00  |
| Teamwork            | 44,00±7,39   | 45,00 (10,00)  | 12,00-60,00  |
| Security Climate    | 18,06±3,85   | 19,50 (5,00)   | 5,00-25,00   |
| Management Approach | 24,79±5,58   | 26,00 (7,00)   | 7,00-35,00   |
| Diagnosing Stress   | 15,56±3,91   | 15,00 (5,00)   | 5,00-25,00   |
| Working conditions  | 21,58±4,13   | 22,00 (5,75)   | 8,00-30,00   |
| Total Score         | 159,58±26,38 | 160,00 (36,00) | 50,00-225,00 |

Various factors affecting surgical nurses' commitment to their profession are presented in (Table 2). Result showed that, there was a significant difference between the nurses' age and willingness to make an effort and their total mean NPCS scores: the mean scores of nurses aged 32 or less were found to be higher than those of nurses aged over 32. A significant difference was found between the mean scores of the nurses' years of working in the profession and their willingness to make an effort ( $p < 0.05$ ). The mean scores of nurses who had been working for less than one year and for 1-5 years were found to be higher than those of nurses who had been working for 11 years or more.

It was found that there was a significant difference between the unit where the nurses worked and their mean scores on the sub-dimension of willingness to make an effort ( $p < 0.05$ ), and the median score of nurses working in intensive care was higher than the median scores of those working in the operating theater or in the surgery clinics (Table 2).

No significant difference was found between the unit where the nurses worked and their scores on the sub-dimensions of continuing membership of the profession and belief in targets and values or the total NPCS ( $p > 0.05$ , Table 2). Also, was found a Patient Safety Attitudes of Nurses

The nurses' attitudes to patient safety were assessed using the Patient Safety Attitudes Questionnaire. The total score obtained on this scale was found to be 159.58±26.38

On nurses' practices regarding patient safety 96% of the nurses stated that carrying out patient safety practices was far preferable to doing more work, 93.4% stated that they thought carelessness was the most important reason for medical errors, 73.9% that patients should be told about errors made, 73.55% that the system in hospitals reduced errors, 73.2% that every error should be reported, and 62.9% that inexperienced health workers would make more frequent errors. Only 19.1% of the nurses stated that they agreed with the view that most medical errors cannot be avoided, and 10.7% that a failure in safe surgical practice does not affect patient safety.

Findings also revealed that the mean scores of nurses who had chosen the profession willingly were higher than those who had not. No significant difference was found between the nurses' willing choice of the profession and their mean scores on the sub-dimension of stress recognition ( $p > 0.05$ , Table 3).

There was a significant difference between the institution where the nurses work and the job satisfaction of the PSAQ teamwork, safety climate, management understanding, working conditions sub-dimensions and scale total scores, and the patient safety attitude perceptions of nurses working in university hospitals were higher than nurses working in a public hospital. (Table 3). It was found that there is a significant difference between the working years of the nurses and their teamwork, safety climate, stress diagnosis sub-dimensions and total scale scores (Table 3).

Comparing the nurses' unit and patient safety attitude perceptions compared to nurses working in operating rooms and surgical clinics, it was observed that patient safety attitude perceptions were higher especially in the sub-dimensions of job satisfaction and management understanding (Table 3).

Furthermore, Table 3 shows a significant difference between nurses' profession choice and their attitude towards patient safety, except for the stress identification sub-dimension. From the Pearson Correlation analysis findings showed that positive and moderate relationship was found between professional commitment to nursing and patient safety attitude ( $r_s: 0.544$ ) (Table 4).

**Table 2. Comparison of Some Characteristics of Nurses and Nursing Professional Commitment Scale Scores.**

| Characteristic                           | n   | Willingness to Effort             |              | Maintaining Profession Membership |              | Belief in Goals and Values |              | Total Score          |               |
|--|-----|-----------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------|--------------|----------------------|---------------|
|  |     | X±sd                              | Median       | X±sd                              | Median       | X±sd                       | Median       | X±sd                 | Median        |
| <b>Age</b>                               |     |                                   |              |                                   |              |                            |              |                      |               |
| 32 and under                             | 136 | 36,50±6,78                        | 38,00 (7,00) | 24,00±4,92                        | 24,00 (7,00) | 14,74±2,55                 | 15,00 (3,00) | 75,25±12,40          | 76,00 (13,00) |
| 33 and older                             | 136 | 34,52±6,36                        | 34,50 (7,00) | 23,32±5,01                        | 23,50 (7,00) | 14,73±2,42                 | 15,00 (2,00) | 72,58±11,44          | 73,00 (15,75) |
| <b>z/p</b>                               |     | <b>-3,390/0,001*</b>              |              | <b>-1,050/0,294</b>               |              | <b>-0,252/0,801</b>        |              | <b>-2,147/0,032*</b> |               |
| <b>Year of work in the profession</b>    |     |                                   |              |                                   |              |                            |              |                      |               |
| Less than 1 year (a)                     |     |                                   |              |                                   |              |                            |              |                      |               |
| 1-5 years (b)                            | 13  | 39,53±6,06                        | 39,00 (8,00) | 25,15±4,16                        | 24,00 (7,00) | 15,76±1,69                 | 15,00 (2,50) | 80,46±10,76          | 80,00 (18,50) |
| 6-10 years (c)                           | 53  | 37,00±6,86                        | 38,00 (8,50) | 24,20±4,41                        | 24,00 (6,50) | 14,71±2,35                 | 15,00 (2,00) | 75,92±11,69          | 76,00 (12,50) |
| 11-15 years (d)                          | 84  | 35,55±7,05                        | 36,00 (8,00) | 23,71±5,29                        | 24,00 (8,75) | 14,71±2,72                 | 15,00 (3,00) | 73,98±13,14          | 76,00 (14,75) |
| a15 years and upper (e)                  | 62  | 34,54±6,88                        | 34,00 (9,00) | 22,77±5,18                        | 22,00 (8,00) | 14,38±2,49                 | 14,00 (3,00) | 71,70±12,08          | 71,50 (17,25) |
|  | 60  | 34,26±5,13                        | 35,00 (7,00) | 23,71±4,90                        | 24,00 (6,75) | 14,93±2,37                 | 15,00 (2,75) | 72,91±10,13          | 74,00 (14,75) |
| <b>x<sup>2</sup>/p</b>                   |     | <b>14,576/0,006* (a=b&gt;d=e)</b> |              | <b>3,561/0,469</b>                |              | <b>4,029/0,402</b>         |              | <b>7,828/0,098</b>   |               |
| <b>Institution studied</b>               |     |                                   |              |                                   |              |                            |              |                      |               |
| Government Hospital                      | 126 | 33,76±7,12                        | 34,00 (8,25) | 22,82±5,70                        | 23,00 (9,00) | 14,34±2,79                 | 14,00 (3,00) | 70,92±13,36          | 71,50 (18,25) |
| University Hospital                      | 146 | 37,02±5,80                        | 37,00 (7,00) | 24,39±4,12                        | 24,00 (6,25) | 15,08±2,13                 | 15,00 (3,00) | 76,50±10,00          | 77,00 (12,25) |
| <b>z/p</b>                               |     | <b>-3,704/0,001*</b>              |              | <b>-2,506/0,012*</b>              |              | <b>-2,429/0,015*</b>       |              | <b>-3,238/0,001*</b> |               |
| <b>Unit studied</b>                      |     |                                   |              |                                   |              |                            |              |                      |               |
| Intensive care (a)                       | 124 | 36,62±6,47                        | 37,00 (5,00) | 24,29±4,77                        | 24,00 (8,00) | 14,71±2,41                 | 15,00 (2,00) | 75,64±11,45          | 77,00 (13,00) |
| Operating room (b)                       | 48  | 34,25±7,12                        | 35,00 (7,75) | 23,62±5,00                        | 23,00 (9,50) | 14,93±2,87                 | 15,00 (4,00) | 72,81±13,11          | 72,00 (16,75) |
| Surgical clinic (c)                      | 100 | 34,74±6,45                        | 35,00 (8,00) | 22,90±5,13                        | 23,00 (7,75) | 14,67±2,39                 | 14,00 (3,00) | 72,31±11,90          | 73,00 (16,00) |
| <b>x<sup>2</sup>/p</b>                   |     | <b>6,437/0,040* (a&gt;b=c)</b>    |              | <b>4,603/0,100</b>                |              | <b>1,315/0,518</b>         |              | <b>5,123/0,077</b>   |               |
| <b>Choosing the profession willingly</b> |     |                                   |              |                                   |              |                            |              |                      |               |
| Yes                                      | 187 |                                   |              |                                   |              |                            |              |                      |               |
| No                                       | 85  | 37,62±5,40                        | 37,00 (6,00) | 25,09±4,64                        | 24,00 (7,00) | 15,17±2,26                 | 15,00 (3,00) | 77,89±9,83           | 78,00 (11,00) |
|  |     | 30,87±6,76                        | 31,00 (9,50) | 20,51±4,16                        | 21,00 (5,50) | 13,78±2,70                 | 14,00 (2,50) | 65,17±11,69          | 65,00 (15,50) |

\*p<0,05, x2: Kruskal Wallis test, z: Mann Whitney U test



significant difference between the nurses' meeting of expectations regarding their profession and their mean scores on the NPCS total and sub-dimensions (Table 2).

**Table 3. Comparison of Nurses' Sociodemographic Characteristics and Patient Safety Attitudes Questionnaire Scores**

| Sociodemographic Characteristics and PSAQ | n   | Job Satisfaction | Teamwork      | Security Climate | Management Approach | Diagnosing Stress | Working conditions | Total score   |
|---|-----|------------------|---------------|------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------|
|   |     | X±sd             | X±sd          | X±sd             | X±sd                | X±sd              | X±sd               | X±sd          |
| <b>Age</b>                                |     |                  |               |                  |                     |                   |                    |               |
| 32 and under                              | 136 | 36,45±9,47       | 45,11±7,07    | 18,69±3,51       | 25,22±5,48          | 15,99±4,05        | 22,11±4,08         | 163,58±26,02  |
| 33 and older                              | 136 | 34,66±8,66       | 42,89±7,56    | 17,44±4,07       | 24,36±5,66          | 15,13±3,73        | 21,06±4,12         | 155,58±26,21  |
| <b>t/p</b>                                |     | 1,623/0,106      | 2,492/0,013*  | 2,691/0,008*     | 1,283/0,201         | 1,805/0,072       | 2,097/0,037*       | 2,528/0,012*  |
| <b>Institution studied</b>                |     |                  |               |                  |                     |                   |                    |               |
| Government Hospital                       | 126 | 32,77±8,71       | 42,37±7,55    | 17,03±3,95       | 23,31±5,65          | 15,11±3,71        | 20,73±4,07         | 151,35±25,12  |
| University Hospital                       | 146 | 37,96±8,77       | 45,41±6,98    | 18,96±3,53       | 26,06±5,20          | 15,95±4,05        | 22,32±4,05         | 166,68±25,43  |
| <b>t/p</b>                                |     | -4,878/0,001*    | -3,446/0,001* | -4,258/0,001*    | -4,172/0,001*       | -1,757/0,080      | -3,205/0,002*      | -4,984/0,001  |
| <b>Year of work in the profession</b>     |     |                  |               |                  |                     |                   |                    |               |
| Less than 1 year (a)                      | 13  | 40,30±8,80       | 49,15±5,09    | 20,23±3,89       | 27,84±6,64          | 14,69±5,37        | 22,23±6,37         | 174,46±26,08  |
| 1-5 years (b)                             | 53  | 37,98±9,55       | 46,28±6,96    | 19,30±2,70       | 26,00±5,09          | 16,67±4,68        | 22,71±3,92         | 168,96±26,03  |
| 6-10 years (c)                            | 84  | 34,65±9,37       | 43,85±7,29    | 17,83±4,13       | 24,32±5,31          | 16,04±3,55        | 21,55±3,77         | 158,27±25,82  |
| 11-15 years (d)                           | 62  | 35,00±9,01       | 42,51±8,56    | 17,24±4,19       | 23,67±6,12          | 14,91±3,52        | 20,91±4,28         | 154,27±28,70  |
| 15 years and upper (e)                    | 60  | 34,25±7,97       | 42,61±6,13    | 17,70±3,60       | 24,88±5,28          | 14,76±3,43        | 21,18±3,95         | 155,40±22,19  |
| <b>x<sup>2</sup>/p</b>                    |     | 8,766/0,067      | 15,525/0,004* | 12,387/0,015*    | 9,503/0,050         | 10,904/0,028*     | 6,012/0,198        | 12,908/0,012* |
|   |     |                  | a=b>c=d=e     | a=b>c=d=e        |                     | b>d=e/c>e         |                    | a=b>c=d=e     |
| <b>Unit studied</b>                       |     |                  |               |                  |                     |                   |                    |               |
| Intensive care (a)                        | 124 | 37,45±9,56       | 44,78±7,68    | 18,49±3,90       | 25,81±5,78          | 15,87±4,09        | 22,12±4,59         | 164,54±28,47  |
| Operating room (b)                        | 48  | 33,72±8,18       | 42,41±7,68    | 17,22±3,88       | 23,50±5,64          | 15,66±2,80        | 21,00±4,11         | 153,54±25,62  |
| Surgical clinic (c)                       | 100 | 34,10±8,55       | 43,80±6,80    | 17,95±3,73       | 24,15±5,10          | 15,14±4,12        | 21,20±3,43         | 156,34±22,95  |
| <b>F/p , Tukey's-b</b>                    |     | 5,079/0,007*     | 1,842/0,160   | 1,950/0,144      | 4,117/0,017*        | 0,985/0,375       | 2,004/0,137        | 4,306/0,014*  |
|   |     | a>b=c            |               |                  | a>b                 |                   |                    | a>b           |
| <b>Choosing the profession willingly</b>  |     |                  |               |                  |                     |                   |                    |               |
| Yes                                       | 187 | 37,29±8,41       | 45,18±7,21    | 18,50±3,79       | 25,53±5,38          | 15,75±3,97        | 22,29±3,98         | 164,57±25,21  |
| No  | 85  | 31,74±9,45       | 41,40±7,15    | 17,11±3,81       | 23,16±5,69          | 15,14±3,75        | 20,03±4,05         | 148,60±25,67  |
| <b>t/p</b>                                |     | 4,856/0,001*     | 4,024/0,001*  | 2,783/0,006*     | 3,303/0,001*        | 1,209/0,228       | 4,312/0,001*       | 4,816/0,001*  |

\*p<0,05, x<sup>2</sup>: Kruskal Wallis test, F: One-way analysis of variance. , t: t test in independent groups

## 5. Discussion

### Evaluation of the relationship between nurses' love for the profession and their commitment to the profession

In Turkey, anyone wanting to have a university education must first graduate from high school and then pass a government exam which is given nationwide. Selection of profession is carried out according to the general knowledge score achieved in this exam. As a result of this, students may end up selecting nursing when they have little knowledge of or interest in the profession. However, nursing is a profession which involves emotions such as self-sacrifice, compassion and love, and it was for this

reason that participants in the research were asked whether they had chosen the profession willingly and whether they loved the profession.

It was seen that 68.8% of nurses working in the surgery units had chosen the profession willingly, 52.9% had expectations relating to their professional lives, and 62.2% stated that the patient safety culture in the unit in which they worked was adequate. In a study by Mollaoğlu et al. (2010), it was found that nurses who had chosen their profession willingly had a better perception of institutional values, had more positive professional relations, and had greater job satisfaction. Choosing a profession willingly greatly affects a person's

**Tablo 4. Correlation Between The Nurses' Scores From The Nursing Professional Commitment Scale and Patient Safety Attitudes Questionnaire**

| Scales                        |                     | The Nursing Commitment to The Profession Scale |                                   |                            |                      |
|-------------------------------|---------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|----------------------|
|                               |                     | Willingness to Effort                          | Maintaining Profession Membership | Belief in Goals and Values | Scale total score    |
| Patient Safety Attitude Scale | Job Satisfaction    | r: 0,434<br>p=0,001*                           | r: 0,450<br>p=0,001*              | r: 0,358<br>p=0,001*       | r: 0,501<br>p=0,001* |
|                               | Teamwork            | r: 0,361<br>p=0,001*                           | r: 0,385<br>p=0,001*              | r: 0,280<br>p=0,001*       | r: 0,418<br>p=0,001* |
|                               | Security Climate    | r: 0,349<br>p=0,001*                           | r: 0,299<br>p=0,001*              | r: 0,245<br>p=0,001*       | r: 0,368<br>p=0,001* |
|                               | Management Approach | r: 0,402<br>p=0,001*                           | r: 0,357<br>p=0,001*              | r: 0,284<br>p=0,001*       | r: 0,429<br>p=0,001* |
|                               | Diagnosing Stress   | r: 0,189<br>p=0,001*                           | r: 0,265<br>p=0,001*              | r: 0,216<br>p=0,001*       | r: 0,260<br>p=0,001* |
|                               | Working conditions  | r: 0,358<br>p=0,001*                           | r: 0,446<br>p=0,001*              | r: 0,315<br>p=0,001*       | r: 0,449<br>p=0,001* |
|                               | Scale total score   | r: 0,471<br>p=0,001*                           | r: 0,492<br>p=0,001*              | r: 0,379<br>p=0,001*       | r: 0,544<br>p=0,001* |

\*p<0,01, r: Pearson Correlation Analysis

enthusiasm for their profession, their liking for the institution where they work and their colleagues and their professional relations and their job satisfaction, as well as their positive perceptions of their work environment [16].

In this study, age of nurses was an influencing factor to their occupational commitment. The NPCPS mean scores of nurses aged 32 or less were found to be higher than those of nurses aged above 32. This finding is consistent with the findings of Al-Hamdan et al. (2018), where age factor was found to be significant with regard to professional commitment. No significant difference was found between the nurses' age and their mean scores on the sub-dimensions of continuing membership of the profession and belief in targets and values [2]. Honyenuga & Adzoyi (2012) reported that there was a significant difference between nurses' professional commitment and age [17]. In the same way, Mrayyan (2012) found that age, education level and nursing experience were significant in explaining professional commitment [18]. Different from our study, no statistically significant difference was found in a study by Uysal (2019) between age and

scores on the total NCPS scale or its sub-dimensions [19]. Also differently, in a study by Cihangiroğlu et al. (2015) with nurses in Ankara, older nurses and those with a longer period of service were found to have a higher level of professional commitment than those who were younger [20].

The study found that the mean scores of nurses who worked for less than one year and 1-5 years in the willingness to make an effort dimension of the commitment to the profession scale were higher than those of nurses who worked for 11 years or more. Additionally, nurses working in a university hospital had higher professional commitment subscale and total score averages than those working in a city hospital. The mean scores on the sub-dimensions of continuing membership of the profession and belief in targets and values and on the total scale of nurses who stated that they had chosen the profession willingly were higher than those of nurses who had not chosen the profession willingly. In a study by Dönmez & Karakuş (2019) examining the commitment to their profession of newly graduated nurses, it was found that their scale total mean score was 74.56±10.43, and their scores on the sub-dimensions were as follows: willingness to make an

effort  $35.74\pm 6.97$ , continuing membership of the profession  $23.21\pm 4.73$ , and belief in targets and values  $15.60\pm 2.13$ . Similarly, in a study researching nurses' commitment to their profession and its effect on their tendency to make medical errors, nurses' scores on the sub-dimensions were  $37.56\pm 7.03$  for willingness to make an effort,  $23.35\pm 5.83$  for continuing membership of the profession and  $15.32\pm 2.67$  for belief in targets and values, with a scale total mean score of  $76.23\pm 11$ .<sup>[21]</sup> Their commitment to the profession was seen to be at a medium level.<sup>[19]</sup> Also, in studies by Haydari et al., (2016) and in a study by Numminen et al., (2016) with the participation of 318 nurses, professional commitment was found to be good. According to these results, a high or low level of professional commitment is an important indicator of nurses continuing in the profession and of their professional development [22, 23].

There was no significant difference between meeting expectations relating to the profession in the professional lives of nurses and the mean scores of the NPCS and its sub-dimensions, and that the mean scores of nurses whose professional expectations were not met were lower than those of nurses whose professional expectations were met. In the literature, it was found that the mean scores of nurses whose professional expectations were not met were lower than those of nurses whose professional expectations were met.<sup>[12, 14, 24]</sup>

Findings revealed that the nurses obtained the highest mean scores on the sub-dimension of teamwork. This is consistent with the findings of Sexton, (2006) and Gündoğdu and Bahçecik, (2012) where the score for teamwork was similarly positive and high [14, 24].

It was found that there was a significant difference between the unit where the nurses worked and their mean scores on the sub-dimension of willingness to make an effort, and the median score of nurses working in intensive care was higher than the median scores of those working in the operating theater or in the surgery clinics. No significant difference was found between the unit where the nurses worked and their scores on the sub-dimensions of continuing membership of the profession and belief in targets and values or the total NPCS. In a study by Akbari et al., (2015), the professional commitment levels of nurses working in internal medicine units were found to be higher than those of nurses working in surgical units [1]. There are studies in the literature which have shown no significant correlation between the units where nurses worked and their professional commitment [25]. It was found that there was a significant difference between the nurses' scores for willing choice of profession and NPCS total and sub-dimension scores, and that the mean scores of nurses who had chosen their profession willingly were higher than the scores of those who had not. In a study by Şimşek & Aslan,

(2012), it was stated that nurses who had chosen their profession willingly had a higher level of commitment to their profession than those who had chosen it for other reasons. Nursing is not just a profession but a way of living. Greater conformity to this demanding lifestyle and high professional commitment in these individuals is an expected result of having willingly chosen the nursing profession, which entails long working hours, shift working, being under high stress and pressure, and great devotion [26].

#### **Evaluation of Nurses' Attitudes to Patient Safety**

The nurses' attitudes to patient safety were assessed using the Patient Safety Attitudes Questionnaire. Result showed that the mean patient attitude scores of the nurses in the present study were higher ( $159.58\pm 26.38$ ) than those reported in literature (Tunçer et al., 2018,  $146.49\pm 20.40$ ) and (Kızır, 2016,  $136.69\pm 22.14$ ) [27, 28]. Similarly, Gündoğdu & Bahçecik, (2012) reported that nurses' patient safety attitude scores were at a medium level, and in a study to measure the cultural perceptions of patient safety of operating theater and intensive care nurses by Rızalar & Topçu (2017), scores on patient safety were at a medium level. [24, 29] At the same time, there are also studies which have reported patient safety attitudes to be below a medium level [27, 30]. In the study, nurses received the highest average score in the teamwork sub-dimension. In other studies in the literature, team collaboration score was found to be positive and high, similar to this study [14, 24].

A significant difference was found between the surgical nurses' age and teamwork, safety climate, working conditions sub-dimensions, and patient safety attitude scale total scores. Bernalte-Martí and Vicente (2022) conducted a study on nurses in the era of increased teamwork and safety climate. They found that positive attitudes towards working conditions were prevalent [31].

There was a significant difference between the institution where the nurses work and the job satisfaction of the patient safety attitude scale, teamwork, safety climate, management understanding, working conditions sub-dimensions and scale total scores, and the patient safety attitude perceptions of nurses working in university hospitals were higher than nurses working in a public hospital. There are different studies in our country that support or reach different results [24, 28, 32]. This situation can be explained by the fact that patient safety attitude is closely related to organizational awareness and competence behavior and affects the organizational commitment of nurses.

There was a significant difference between the working years of the nurses and their teamwork, safety climate, stress diagnosis sub-dimensions and total scale scores. Similar to the results of the study, as nurses' professional experience increased, teamwork was one of the studies that reported

positive attitudes to the safety climate<sup>[31, 33]</sup> as distinct, Karayurt et al., (2017) in their study, health workers with little professional experience reported higher 'teamwork' scores [34].

Comparing the nurses' unit and patient safety attitude perceptions compared to nurses working in operating rooms and surgical clinics, it was observed that patient safety attitude perceptions were higher especially in the sub-dimensions of job satisfaction and management understanding. The study found that surgical nurses worked in ICUs (n = 124), surgical clinics (n = 100) and operating theatres (n = 48), this difference may be due to the high number of nurses working in ICUs. Another perspective on these results, while requiring intensive care units found in terms of both critical and continuous maintenance of patient profiles and strict follow-up, can be considered to increase nurses' perceptions of patient safety culture in this area. In the literature, it has been reported that in specialized units where teamwork is essential, patient data are better, and employees have less stress and higher job satisfaction [31, 33, 35, 36].

A significant difference was found between nurses who willingly chose their profession and their scores on the patient safety attitudes scale (excluding the stress sub-dimension). This result shows that, in accordance with the research hypothesis, willingness to choose and love the profession is a factor affecting patient safety attitude, similar to the perception of commitment to the profession.

### **Comparison of Nurses' Perceptions of Professional Commitment and Patient Safety Attitude Perceptions**

We found a positive and moderate relationship between professional commitment to nursing and patient safety attitude. As the professional commitment score increased, the patient safety attitude score also increased. Al-Hamdan et al., (2018) stated that there is a positive and medium level relationship between nurses' professional commitment and patient safety attitude [2]. Similarly Teng et al., (2009) stated that there was a positive relationship between the two scales [37]. Also, Yang et al., (2013) reported that there is a relationship between strengthening nurses' professional practice authority, professional and organizational commitment and patient safety [38]. In conclusion, the study revealed that surgical nurses' commitment to their profession and their scores for patient safety attitude were at a medium level, and that nurses with a high level of commitment to the profession had high mean scores for patient safety attitude. It was shown that there was a medium level positive correlation between the nurses' commitment to their profession and their patient safety attitude, and that commitment to the profession was an important factor in explaining patient safety attitude. And another implication is that willingly choosing and loving the profession is

indirectly a factor for positive patient safety attitude and patient safety practices.

In general, the results obtained in this study, which had the aim of determining nurses' perceptions concerning professional commitment and patient safety attitudes in health institutions, will show the current state of levels of professional commitment and attitudes and behaviors relating to patient safety of surgical nurses. In particular, we are of the opinion that when the importance of patient safety in surgical units is taken into account, the result that the perception of commitment to the profession is a factor which affects patient safety practices will make a contribution to the professional literature.

### **Competing interest**

The authors declare no competing interests.

### **Funding**

This research was not funded.

### **Acknowledgments**

We would like to express our gratitude to the nurses who assisted with the study and who kindly filled out their questionnaires and returned the forms.

### **References**

1. Akbari O, Vagharseyyedin SA, Farajzadeh Z. The relationship of organizational justice with nurses professional commitment. *Modern Care Journal* 2015; 12(1): 31-38.
2. Al-Hamdan Z, Dalky H, Al-Ramadneh J. Nurses' professional commitment and its effect on patient safety. *Global Journal of Health Science* 2018; 10(1): 111-111.
3. Kaya ŞD, Zerenler M. Psychological Capital in Working Life, Professional Commitment and Career Planning.1. Printing. Nobel Academic Publishing; Ankara: 2014, p. 49-50.
4. Benligiray S, Sönmez H. The relationship between nurses' professional commitment and other forms of commitment: commitment to organization, commitment to work and family. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Nursing Journal* 2011; 18 (1): 28-40. (Original work published in Turkish)
5. Kong L, Chen X, Shen S, Li G, Gao Q, Zhu N, Lou F, Li P. Professional commitment and attributional style of medical-college nursing students in China: A cross-sectional study. *Nurse Education Today* 2016; 40: 154-160. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.02.027>
6. Gozlu K, Kaya S. Patient safety culture as perceived by nurses in a joint commission international accredited hospital in turkey and its comparison with agency for healthcare research and quality data. *Journal of Patient Safety & Quality Improvement* 2016; 4(4): 441-449. doi:10.22038/psj.2016.7640
7. Çınar D, Karadakovan A. Patient and employee safety in intensive care units. *Journal of Intensive Care Nursing* 2016; 20 (2): 116-22. (Original work published in Turkish)
8. Somyürek N, Uğur E. Creating a patient safety culture in intensive care units: medical errors from nurses' perspective. *Journal of Health & Nursing Management* 2016; 3(1): 1-7. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2016.001> (Original work published in Turkish)
9. Shu Q, Cai M, Tao HB, Cheng ZH, Chen J, Hu YH, Li G. What does a hospital survey on patient safety reveal about patient safety culture of surgical units compared with that of other units?.

- Medicine 2015; 94(27): 1074. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000001074>
10. Wang M, Tao H. How does patient safety culture in the surgical departments compare to the rest of the county hospitals in Xiaoguang city of China?. *International Journal of Environmental Research & Public Health* 2017; 14(10): 1123. <https://doi.org/10.3390/ijerph14101123>
  11. Lu KY, Chiou SL, Chang YY. A study of the professional commitment changes from nursing students to registered nurses. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences* 2000; 16(1): 39-46. <https://doi.org/10.6452/KJMS.200001.0039>
  12. Çetinkaya A, Özmen D, Temel AB. Validity and reliability study of the scale of professional commitment in nursing. *Dokuz Eylul University Faculty of Nursing Electronic Journal* 2015; 8 (2): 54-60. (Original work published in Turkish)
  13. Zahaj, M., Salić, A., Metani, L., Nika, S., & Alushi, E. 2016. Factors Related To Job Satisfaction Among Nurses. *European Scientific Journal*, ESJ, 12(5), 100. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n5p100Section>.
  14. Ogaji, Daprim Samuel PhD; Emudiaga-Ohwerhi, Mabel MBBS, MPH; Adesina, Adedotun Daniel MBBS, MPH. The Ambulatory Version of the Safety Attitude Questionnaire: Psychometric Validation and Measurement Properties in Nigerian Clinical Setting. *Journal of Patient Safety* 17(8):p e1537-e1545, December 2021. | DOI: 10.1097/PTS.0000000000000551
  15. Baykal Ü, Şahin N, Altuntaş S. Adaptation of patient safety attitude scale to Turkish. *Journal of Nursing Education & Research* 2010; 7 (1): 39-45. (Original work published in Turkish)
  16. Mollaoğlu M, Fertelli K T, Tuncay Ö F. Assessment of perception relating work environment of nurses working in hospital. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2010; 5(15):18-30.
  17. Honyenuga B, Adzoyi P. Professional commitment of nurses in Ghana: The case of the Volta region. *Asia Pacific Journal of Business and Management* 2012; 3(1): 12-27.
  18. Mrayyan MT. Reported incidence, causes, and reporting of medication errors in teaching hospitals in Jordan: A comparative study. *Contemporary nurse* 2012; 41(2): 216-232. <https://doi.org/10.5172/conu.2012.41.2.216>
  19. Uysal A. The effect of nurses' professional commitment on their tendency to make medical mistakes [Master Thesis]. *Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey* 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.12432/1079> (Original work published in Turkish)
  20. Cihangiroğlu N, Teke A, Özata M, Çelen Ö. Analysis of the relationship between professional commitment & organizational commitment. *Gulhane Medical Journal* 2015; 57(4): 367-72. <https://doi.org/10.5455/gulhane.154242>
  21. Dönmez S, Karakuş E. Investigation of professional commitment of new graduated nurses. *Kocaeli Medical Journal* 2019; 8(1): 146-152. <https://doi.org/10.5505/ktm.2019.93695>
  22. Haydari S, Kocaman G, Tokat M. Examination of nurses of different generations of employment and profession intention and organizational and professional commitments. *Journal of Health and Nursing Management* 2016; 3(3): 119-131. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2016.119>
  23. Numminen O, Leino-Kilpi H, Isoaho H, Meretoja R. Newly graduated nurses' occupational commitment and its associations with professional competence and work-related factors. *Journal of Clinical Nursing* 2016; 25(1-2): 117-126. <https://doi.org/10.1111/jocn.13005>
  24. Gündoğdu S, Bahçeçik N. Determination of perception of patient safety culture in nurses. *Anadolu Journal of Nursing & Health Sciences* 2012; 15(2): 119-128. (Original work published in Turkish)
  25. Tsai CW, Tsai SH, Chen YY, Lee WL. A study of nursing competency, career self-efficacy and professional commitment among nurses in Taiwan. *Contemporary Nurse* 2014; 49(1): 96-102. <https://doi.org/10.1080/10376178.2014.11081959>
  26. Şimşek MŞ, Aslan Ş. Relations of occupational and organizational commitment with organizational behavior results. *Journal of Social Economic Research* 2012; 12(23): 414-454. (Original work published in Turkish)
  27. Tunçer Ünver G, Harmancı Seren AK. Defining the patient safety attitudes and influencing factors of health professionals working at maternity hospitals. *Journal of Nursing Management* 2018; 26(5): 579-586. <https://doi.org/10.1111/jonm.12585>
  28. Kızır N, Ozsaker E. The effect of the emergency service work environment on the patient safety attitudes of nurses. *Journal of Patient Safety and Risk Management*. 2023;28(3):126-132. doi:10.1177/25160435221138667
  29. Rızalar S, Topcu SY. The patient safety culture perception of Turkish nurses who work in operating room and intensive care unit. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2017; 33(2): 374-379. <https://doi.org/10.12669/pjms.332.11727>
  30. Alonazi NA, Alonazi AA, Saeed E, Mohamed S. The perception of safety culture among nurses in a tertiary hospital in Central Saudi Arabia. *Sudanese Journal of Paediatrics* 2016; 16(2): 51-58.
  31. Bernalte-Martí, Vicente PhD. Cross-cultural Adaptation of the Safety Attitudes Questionnaire Short Form in Spanish and Italian Operating Rooms: Psychometric Properties. *Journal of Patient Safety* 18(3):p e687-e696, April 2022. | DOI: 10.1097/PTS.0000000000000902
  32. Erdağ S, Özer N. Examining practice environments, patient safety culture perceptions and burnout status of nurses working in surgical clinics. *Journal of Anatolia Nursing & Health Sciences* 2015; 18(2): 94-106. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.90265>
  33. Raftopoulos V, Pavlakis A. Safety climate in 5 intensive care units: a nationwide hospital survey using the Greek-Cypriot version of the safety attitudes questionnaire. *Journal of Critical Care* 2013; 28(1): 51-61. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2012.04.013>
  34. Karayurt Ö, Turhan Damar H, Bilik Ö, Özdöker S, Duran M. The evaluation of patient safety culture and use of the surgical safety checklist in the operating room. *ACU Journal of Health Sciences* 2017; (1): 16-23.
  35. Bassuni EM, Bayoumi MM. Improvement critical care patient safety: using nursing staff development strategies, at Saudi Arabia. *Global Journal of Health Science* 2015; 7(2): 335-343. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n2p335>
  36. Toso GL, Golle L, Magnago TSBDS, Herr GEG, Loro MM, Aozane F, Kolankiewicz ACB. Patient safety culture in hospitals within the nursing perspective. *Revista Gaucha De Enfermagem* 2016; 37(4): 1-8. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.58662>

37. Teng CI, Chang SS, Hsu KH. Emotional stability of nurses: impact on patient safety. *Journal of Advanced Nursing* 2009; 65(10): 2088–2096. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05072.x>
38. Yang J, Liu Y, Huang C, Zhu L. Impact of empowerment on professional practice environments and organizational commitment among nurses: A structural equation approach. *International Journal of Nursing Practice* 2013; 19 (Suppl. 1): 44–55. <https://doi.org/10.1111/ijn.12016>

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Atıf-GayriTicari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, Cilt 11 (2): 314-320

## The Effects of Pain and Disability on Balance and Mobility in Shoulder Pathologies

### Omuz Patolojilerinde Ağrı ve Özürüllüğün Denge ve Mobilite Üzerine Etkileri

Güzin Kaya Aytutuldu<sup>1\*</sup>, Buket Vural<sup>2</sup>, Eylül Pınar Kısa<sup>3</sup>, Büşra Budak<sup>2</sup>, Teoman Aydın<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Biruni University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation İstanbul/  
Turkey

<sup>2</sup> Bezm-i Alem Vakıf University Faculty of Medicine, Physical Medicine and Rehabilitation İstanbul/ Turkey.

<sup>3</sup> İstanbul Medipol University, Faculty of Health Sciences, Department of Ergotherapy İstanbul/ Turkey.

e-mail: gaytutuldu@biruni.edu.tr, buketvural880@gmail.com, eylul.kisa@medipol.edu.tr,  
busrabudakx@gmail.com, taydin@bezmialem.edu.tr

ORCID: 0000-0002-0192-9861

ORCID:0000- 0003-4772-4498

ORCID: 0000-0003-4707-4528

ORCID: 0000-0002-2699-2840

ORCID: 0000-0002-0902-6771

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Güzin Kaya Aytutuldu

Gönderim Tarihi / Received:12.07.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 24.06.2024

DOI: 10.34087/cbusbed.1326326

#### Öz

**Giriş ve Amaç:** Çalışmamızın amacı omuz patolojilerinden kaynaklanan ağrı ve özürüllüğün denge ve mobilite üzerine etkisini araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma kesitsel tasarımı bir çalışma olup, omuz sıkışma sendromu, rotator manşet yırtığı veya onarımı veya donuk omuz tanısı alan kırk hasta (40-65 yaş) ile yürütüldü. Omuz ağrısı ve fonksiyonelliği, Omuz Ağrısı ve Dizabilite İndeksi (SPADI) kullanılarak değerlendirildi. Statik denge, hastanın sağ ve sol ekstremelerinde tek ayak üzerinde durma testi ile dengede kalma süresi ölçülerek değerlendirildi. Alt ekstremite fonksiyonel kuvvetinin ve fonksiyonel mobilitenin değerlendirilmesi için Beş Tekrarlı Otur-Kalk Testi kullanıldı. Çalışmamızda hastaların yürüme ve denge durumları için Tinetti Denge ve Yürüme Testi kullanıldı.

**Bulgular:** Bu çalışmada hastaların %22,5'inde omuz sıkışma sendromu, %57,5'inde rotator manşet patolojisi, %20'sinde donuk omuz sendromu vardı. Tanılarına göre gruplandırıldığında, SPADI toplam ve alt puanları, beş kez otur-kalk testi, tek ayak üzerinde durma testi ve Tinetti toplam ve alt puanları açısından fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Donuk omuzu olan hastalarda özürüllük alt puanı daha yüksek bulunsada bu bulgu istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. SPADI'nin ortalama yeti yitimi alt puanı ile Beş Tekrarlı Otur-Kalk Testi arasında anlamlı bir ilişki vardı. ( $p<0,05$ ) Tinetti toplam ve alt puan ortalamaları ile Beş Tekrarlı Otur-Kalk Testi arasında anlamlı bir korelasyon bulunurken, Tinetti Testi toplam ve alt puanları ile Tek Ayak Üzerinde Durma Testi puanları arasında anlamlı bir korelasyon vardı ( $p<0,01$ ).

**Sonuç:** Omuz problemlerine bağlı özürüllük mobiliteyi etkilemekte ve mobilitedeki azalma denge problemleriyle ilişkili görünmektedir. Bu popülasyonu denge problemlerinden korumak için omuz patolojisi olan hastaların rehabilitasyon programlarından önce postüral kontrolün değerlendirilmesi önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Ağrı, Denge, Özürüllük, Mobilite, Omuz patolojisi.

## Abstract

**Aim;** The aim of this study to investigate the relationship between pain and disability in shoulder pathologies on balance and mobility.

**Method;** The present study was a cross-sectional design study and was conducted with forty participants (between 40 and 65 years) with a pathology. related to the upper extremity shoulder such as impingement, rotator cuff tear or repair, frozen shoulder. Shoulder pain and functionality were evaluated using the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI). Static balance was evaluated by measuring the duration of standing balance on the patient's right and left extremities with single leg stance test. Five times sit to stand test was used for assessment of the functional strength of the lower extremity and functional mobility. Tinetti Balance and Gait Test was used for gait and balance condition of patients in our study.

**Results;** 22.5% of the patients had shoulder impingement syndrome, 57.5% had rotator cuff pathology, 20% had frozen shoulder syndrome in this study. No differences were found between three subgroups according to diagnosis in terms of SPADI total and sub scores, five times sit to stand test, single leg stance test and Tinetti total and sub scores ( $p>0.05$ ). Although the disability sub score was found higher in patients had frozen shoulder this finding was not found statistically significant. There was a significant correlation between the mean disability sub score of SPADI and Five times sit to stand test. ( $p<0.05$ ) There was also a significant correlation between the mean Tinetti total and sub scores and Five Times Sit to Stand Test, while Tinetti Test total and sub scores was significantly correlated with the Single Leg Stance Test scores ( $p<0.01$ ).

**Conclusion;** Disabilities due to the shoulder problems affects mobility and decrease in mobility seems to be associated with balance problems. To protect this population from balance problems, it is important to evaluate the postural control of patients with shoulder pathology before rehabilitation programs.

**Keywords:** Pain, Balance, Disability, Mobility, Shoulder pathology.

---

## 1. Introduction

The most common musculoskeletal problem after neck pain and low back pain is shoulder pain and resulting in loss of workforce and negativity in the continuity of recreational activities (1,2). One in three adult's experiences shoulder pain and limitation of shoulder movements, which affects the functionality of patients and leads to disability (3,4). Problems that cause shoulder pain include diseases such as shoulder impingement, rotator cuff injuries, frozen shoulder, acromioclavicular joint degenerations, calcific tendinitis, and instability (5). Rotator cuff tendinopathy, subacromial impingement syndrome, and frozen shoulder are quite common, with up to 50% of the population experiencing shoulder pain each year (6). These conditions can have a significant impact on quality of life, with a monthly incidence of 18-31% in the general population (7).

There is evidence-based literature on deficiencies in shoulder proprioception, trunk, and lower extremity coordination in patients with shoulder pain due to any pathology (8,9). Smooth and painless upper limb movements are often closely linked to the stability of the trunk, which in turn is closely linked to the stability and balance control of the lower limbs. Any deficiency in trunk and lower extremity stability is tolerated by increasing the speed and strength of the structures around the upper extremity. Due to the lower extremity stability and balance control deficiencies, upper extremities become prone to injuries. It remains unclear whether a lack of balance in individuals with shoulder problems is a cause or consequence for injury (10).

Myers et al. argued that lack of proprioception and coordination greatly affects shoulder problems; thus, somatosensory deficiencies in the lower extremities and trunk may cause problems in the upper extremity region (11). A disturbance of one or more sensory inputs from the visual, somatosensory, or vestibular system through the afferent pathways (12,13) leads to impaired balance control and falls (13,14). Also, the pain affects the somatosensory system, leading to decreased balance ability. In addition, the balance control and muscle inhibition pathways caused by pain share some pathways in the central nervous system (8,15) Therefore, the mechanisms of muscle inhibition caused by pain can adversely affect the balance (16).

Individuals with shoulder problems may adopt compensatory movements to alleviate pain or discomfort. These compensations can involve altering their posture, shifting weight distribution, so these changes in movement patterns can affect overall balance and mobility (17). Shoulder problems lead to muscular weakness can impact the ability to stabilize the upper body during various activities, compromising balance and mobility. Additionally, coordination may be affected, leading to difficulties in executing movements smoothly and efficiently. Shoulder problems can limit a person's daily living activities and their ability to reach, lift or carry objects (18). During the assessment before the rehabilitation program, evaluation of balance deficiencies is important not only for the lower extremity problems but also upper extremities pathologies. There is limited published research that



covers all age groups diagnosed with a musculoskeletal system shoulder problem, investigating the relationship between different levels of shoulder pain, balance ability, risk, and fear of fall (19,20). Although it has been shown that the balance of patients with shoulder pain is adversely affected, it is not clear that whether the pain level and disability affect the balance and mobility or not. Therefore, this study aims to investigate the

## 2. Method

### 2.1. Study Design

The present study was a cross-sectional design study and was conducted from May 2023 to June 2023. The patients were asked to sign an informed consent form that had been approved by the Human Research Ethics Committee of Bezmi Alem University (Approval number 2023/33). This study has been registered on ClinicalTrials.gov with the registration number NCT05828706

### 2.2. Participants

Forty participants were included in the present study. Inclusion criteria were determined as patients with a pathology related to the upper extremity shoulder such as impingement, rotator cuff tear or repair, frozen shoulder, who were able to communicate, and individuals between the ages of 40-65 who agree to participate in the study. Participants excluded from the study if they were having a vision and audition problem, having another concomitant neurological, psychiatric, or orthopaedic problem other than shoulder pathologies, and pregnancy condition (Figure 1).

The sample of the study was calculated using the G\*Power (3.1.9.4) Sample Size Calculator program. According to 95% power, 0.05 type I error probability and 0.50 effect size (Cohen's d) in the calculation, the required sample was found to be at least 36 subjects (21). Forty patients who met the inclusion criteria within the study time were included in the study.

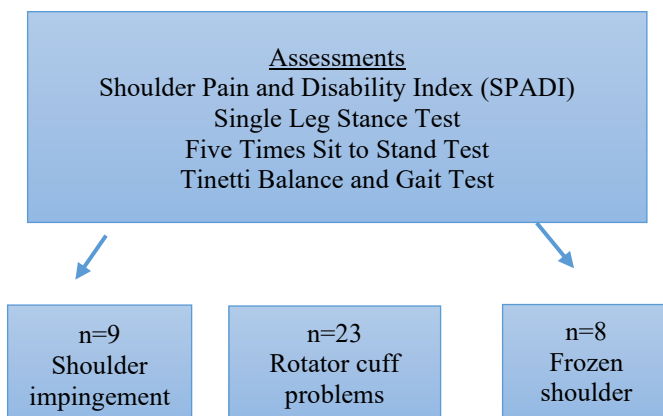
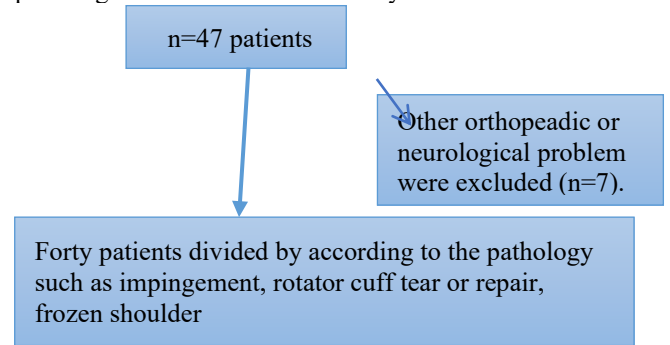


Figure 1. Flowchart of this study

relationship between pain and disability in shoulder pathologies on balance and mobility.



The sociodemographic characteristics (age, sex, body mass index (BMI)) and health status (presence of chronic disease, medication, and history of injury) were questioned. In addition to that diagnosis of disease, duration of disease, presence of other accompanying diseases will be obtained. Assessments were performed by a responsible physiotherapist in a clinical environment.

Shoulder pain and functionality were evaluated using the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI). It includes five questions about pain and eight questions about disability (22). The scores were calculated separately and together for pain and disability, respectively. When calculating the score, the total of the points given to the questions in each section was divided by the maximum score that could be obtained from that section and multiplied by 100. Similarly, in the total score, the sum of the points for all questions was divided by 130 and multiplied by 100. Therefore, the scores expressed as percentages varied between 0 and 100. Higher scores indicate more severe pain and disability. The Turkish validation of the SPADI has been performed on patients receiving treatment for various shoulder problems, and it has been stated that this scale has sufficient sensitivity to detect clinical changes (23).

Static balance was evaluated by measuring the duration of standing balance on the patient's right and left extremities with single leg stance test. The time from the moment the patient began to stand on one leg to the first moment when postural stability deteriorated was recorded (24). The cut-off values are determined as if the time is below than 10 seconds it means "there is a balance disorder," and if it is below than 5 seconds it means "there is a risk of falling." (25).

Five times sit to stand test was used for assessment of the functional strength of the lower extremity, transitive movements, fall risk, and dynamic balance and functional mobility (26). The patient was asked to stand up quickly in a position with arms crossed at the shoulders and sit in a standard chair with the back leaning against the chair (27).

Tinetti Balance and Gait Test was used for gait and balance condition of patients in our study. The performance of the subjects during sixteen different balance activities, including nine items related to balance activities and seven items related to gait was scored with integers between 0 and 2 or 0 and 1 (28). As a result of the evaluation made by observation, the scoring was as follows: 2 points, correct execution of the specified movement; 1 point, performing the specified movement with adaptations; and 0 points, inability to make the movement. The maximum total possible score was 28. People with a total score of 18 and below are considered "high fall risk", between 19 and 23 is considered "moderate fall risk", 24 and above are considered "low fall risk" (29,30)

#### 2.4. Statistical Analysis

Statistical analysis was performed using the SPSS program. Descriptive statistics were given as mean (standard deviation) or n (%). The normal distribution of the data was analysed with the Kolmogorov-Smirnov test. In the correlation analysis, Pearson analysis was used for data that showed a normal distribution, and Spearman's analysis was used for data that did not comply with normal distribution. One way ANOVA or Kruskal Wallis tests were used for the comparison of data according to shoulder pathology. The level of significance was accepted as  $p < 0.05$  in all statistical evaluations.

| Variables         | Shoulder impingement (n=9)<br>mean±SD | Rotator cuff (n=23)<br>mean±SD | Frozen Shoulder (n=8)<br>mean±SD | P value |
|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------|
| Duration (months) | 11.88 ± 11.41                         | 12.08 ± 18.04                  | 7.37 ± 5.65                      | 0.73    |
| SPADI             |                                       |                                |                                  |         |
| Total             | 37.11 ± 21.75                         | 51.86 ± 18.35                  | 54.12 ± 17.66                    | 0.11    |
| Pain              | 45.77 ± 25.79                         | 59.91 ± 17.70                  | 59.5 ± 22.94                     | 0.21    |
| Disability        | 29.44 ± 18.94                         | 46.04 ± 19.78                  | 49.12 ± 18.38                    | 0.06    |
| FTST              | 17.61                                 | 22.39                          | 18.31                            | 0.48    |
| SLST              |                                       |                                |                                  |         |
| Right             | 14.00                                 | 21.85                          | 23.94                            | 0.15    |
| Left              | 14.11                                 | 21.85                          | 23.81                            | 0.16    |
| Tinetti           |                                       |                                |                                  |         |
| Total             | 16.5                                  | 20.61                          | 24.69                            | 0.33    |
| Gait              | 15.83                                 | 21.11                          | 24.00                            | 0.29    |
| Balance           | 17.22                                 | 20.11                          | 25.31                            | 0.32    |

### 3. Results and Discussion

Forty-seven participants were screened for possible for inclusion. Seven participants were excluded due to various reasons (diagnosis of concomitant neurological or orthopaedic problem, being pregnant, unable to communicate for tests etc.), forty participants were included in the study (Figure 1).

The characteristics of the patients with shoulder pathologies, and the type of pathology they have is indicated in Table 1. 22.5% of the patients had shoulder impingement syndrome, 57.5% had rotator cuff pathology, 20% had frozen shoulder syndrome in this study.

No differences were found between three subgroups according to diagnosis in terms of SPADI total and sub scores, five times sit to stand test, single leg stance test and Tinetti total and sub scores ( $p > 0.05$ ). Although the disability sub score was found higher in patients had frozen shoulder this finding was not found statistically significant (Table 2).

**Table 1. Demographic features of patients**

| Variables                     | Mean ± SD / n (%) |
|-------------------------------|-------------------|
| Age/years                     | 56.75 ± 10.33     |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )      | 28.93 ± 4.82      |
| Gender                        |                   |
| Male                          | 18 (45 %)         |
| Female                        | 22 (55%)          |
| Education status              |                   |
| Elementary and high school    | 36 (90 %)         |
| Higher education              | 4 (10 %)          |
| Occupation                    |                   |
| Not Working / Retired         | 28 (70 %)         |
| Private Sector                | 9 (22.5 %)        |
| Public Officer                | 3 (7.5 %)         |
| Marital status                |                   |
| Married                       | 31 (77.5 %)       |
| Widow /Widower                | 5 (12.5 %)        |
| Single                        | 4 (10 %)          |
| Smoking status                |                   |
| Non-smoker                    | 33 (82.5 %)       |
| Smoker                        | 7 (12.5%)         |
| Diagnosis                     |                   |
| Shoulder impingement syndrome | 9 (22.5 %)        |
| Rotator cuff pathologies      | 23 (57.5 %)       |
| Frozen shoulder syndrome      | 8 (20 %)          |

SD: standard deviation, min: minimum, max:maximum, n:number

There was a significant correlation between the mean disability sub score of SPADI and Five times sit to stand test. ( $p < 0.05$ ) There was also a significant correlation between the mean Tinetti total and sub scores and Five Times Sit to Stand Test, while Tinetti Test total and sub scores was significantly correlated with the Single Leg Stance Test scores ( $p < 0.01$ ) (Table 3).

**Table 2. SPADI, Five times sit to stand and Balance Test Scores of Patients by diagnosis**

SD: standard deviation, min: minimum, max:maximum, n:number SPADI: Shoulder Pain and Disability Index,  $p < 0.05$  SPADI was presented as mean± SD; FTST: Five Times sit to stand, SLST: Single Leg Stance Test and Tinetti Test Scores were presented as mean rank.

In studies conducted on different musculoskeletal diseases that cause widespread chronic pain such as low back pain, knee osteoarthritis, and fibromyalgia, it has been observed that as the severity of pain increases, the balance ability deteriorates, postural

stability oscillations increase, and risk of falling and fear of falling increase (31,32). However, the number of studies looking at this relationship was limited in shoulder pain. Therefore, in our study, the relationship between pain severity and balance, functional mobility was investigated in shoulder pathologies. The present study demonstrated that disability outcomes resulting from shoulder pathology affect mobility. When the disability rate increases, Five Times Sit to Stand time needs longer time to complete.

**Table 3. The relationship between SPADI Scores with Five times sit to stand, Single Leg Stance and Tinetti Scores of patients**

| r<br>p              | FTST                  | SLS<br>T<br>Right    | SLS<br>T<br>Left     | TTot<br>al    | TGai<br>t     | TBal<br>ance  |
|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| STot<br>al          | 0.25<br>0.10          | 0.13<br>0.39         | 0.12<br>0.46         | -0.10<br>0.50 | -0.18<br>0.25 | -0.04<br>0.77 |
| SPai<br>n           | 0.19<br>0.22          | 0.007<br>0.96        | 0.005<br>0.97        | -0.16<br>0.30 | -0.20<br>0.20 | -0.13<br>0.42 |
| SDis<br>abilit<br>y | 0.31<br><b>0.04*</b>  | 0.22<br>0.16         | 0.19<br>0.23         | -0.12<br>0.46 | -0.20<br>0.21 | -0.05<br>0.72 |
| TTot<br>al          | -0.53<br><b>0.00*</b> | 0.51<br><b>0.00*</b> | 0.45<br><b>0.00*</b> | 1.00<br>0.00* | 0.92<br>0.00* | 0.96<br>0.00* |
| TGai<br>t           | -0.62<br><b>0.00*</b> | 0.37<br><b>0.01*</b> | 0.34<br><b>0.02*</b> | 0.92<br>0.00* | 1.00<br>0.00* | 0.80<br>0.00* |
| TBal<br>ance        | -0.43<br><b>0.00*</b> | 0.56<br><b>0.00*</b> | 0.49<br><b>0.00*</b> | 0.96<br>0.00* | 0.80<br>0.00* | 1.00<br>0.00* |

SD: standard deviation, min: minimum, max: maximum, n: number, r: spearman correlation coefficient, STotal, Spain, SDisability represents SPADI: Shoulder Pain and Disability Index; TTtotal, TGait, TBalance represents Tinetti  
p<0.05

Balance and postural stability were investigated in patients with shoulder pathology by Eker et al. (32) They concluded that shoulder pain is associated with balance and postural stability. On the contrary, Park et al investigated how stabilization exercises carried out in various shoulder joint ranges of motion affected healthy people' static and dynamic balance. The balance of the workouts carried out at all shoulder angles was the same (33).

Rotator cuff problems, shoulder impingement, and frozen shoulder may have different effects on body balance and gait due to different pathophysiological events. Rotator cuff lesions with shoulder stiffness, also known as adhesive capsulitis or frozen shoulder, are characterized by inflammation-mediated adhesions in the subacromial bursa, leading to increased myofibroblast recruitment (34). Shoulder impingement, on the other hand, is a complex condition involving both intrinsic and

extrinsic factors in which patients demonstrate scapular compensatory strategies for glenohumeral weakness or loss of motion (35,36). The specific effects of these conditions on balance and gait are not well documented, but the pain and movement limitations associated with these conditions are likely to lead to changes in gait patterns and balance problems. According to our results, there were no differences in balance and gait parameters for each shoulder pathology. This may be because there were unequal numbers of patients with each condition. On the other hand, it may be that common symptoms such as pain and limitation of movement in different shoulder pathologies cause similar balance and mobility problems.

In terms of balance and postural stability skills, Baierle et al. compared patients with moderate-to-severe shoulder pain with healthy people with pathology producing shoulder pain (37). When compared to the healthy group, it was shown that people with moderate and severe shoulder discomfort had worse balance and postural stability. However, there was no correlation between postural stability and balance ability or pain intensity. In our investigation, it was found that the ability to functional mobility performance decreased as disability increased resulting from shoulder pathology. Functional mobility was found to be related with the gait and balance performance so the degree of disability may have an impact on postural stability.

According to Myers et al. (38) proprioception deficiencies influence the central control system, which follows the same patterns, and cause aberrant proprioception throughout the entire muscle chain. Therefore, problems with the shoulder may impact proprioception, disrupt the entire chain, and lead to a loss of stability or balance. According to Treede et al., one of the causes of balance issues may be discomfort (39). Most of the research on shoulder rehabilitation focuses on enhancing muscle balance, joint mobility, strength, and endurance. Despite some writers' hypotheses, there aren't many research showing a connection between shoulder diseases and balance or postural control (40,41). It has been suggested that shoulder pathologies are negatively affected by loss of stability and lack of coordination in proximal body parts. Therefore, in patients with pain and disability caused by shoulder pathologies, consideration should be given to assessing the balance ability and stability of the trunk and lower extremities in addition to traditional therapy approaches.

#### 4. Conclusion

In conclusion, disabilities due to the shoulder problems affects mobility and decrease in mobility seems to be associated with balance problems.

Postural control assessment can be recommended before the rehabilitation programs of patients with shoulder pathology can be added to protect this population against balance problems. This study has some limitations. Shoulder pain and disability were evaluated with the commonly used SPADI, and shoulder pain could not be measured objectively. Also, it should be compared with a healthy control group to indicate that balance problems are caused by shoulder pathologies.

## 5. Acknowledgement

There is no funding.

## 6. References

1. Pope, D.P., Croft, P.R., Pritchard, C.M., Macfarlane, G.J., Silman, A.J. The frequency of restricted range of movement in individuals with self-reported shoulder pain: Results from a population based survey. *Br J Rheumatol*, 1996; 35,1137-1141.
2. Andrews, J.R. Diagnosis and treatment of chronic painful shoulder: review of nonsurgical interventions. *Arthroscopy*, 2005, 21,333-47.
3. Chester R, Shepstone L, Daniell H, Sweeting D, Lewis J, Jerosch-Herold C. Predicting response to physiotherapy treatment for musculoskeletal shoulder pain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14:203-19.
4. Luque-Suarez A, Rondon-Ramos A, Fernandez-Sanchez M, Roach KE, Morales-Asencio JM. Spanish version of SPADI (shoulder pain and disability index) in musculoskeletal shoulder pain: a new 10-items version after confirmatory factor analysis. *Health Qual Life Outcomes*. 2016;14:32-40.
5. Akalın, E., El, Ö., Bircan, Ç., Gülbahar, S., Özkan, M., Bacakoğlu, K., Yılmaz, S., Kaner, B., Şahin, E., Ekin, A., Öncel, S. Omuz Problemi Olan Hastaların Genel Özellikleri, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2006; 20(2),75-78.
6. Lewis, JS. Rotator cuff tendinopathy/subacromial impingement syndrome: is it time for a new method of assessment?. *British journal of sports medicine*, 2009; 43(4), 259-264.
7. Whittle, S., & Buchbinder, R. Rotator cuff disease. *Annals of internal medicine*, 2015; 162(1), ITC1-ITC16.
8. Baierle T, Kromer T, Petermann C, Magosch P, Luomajoki H. Balance ability and postural stability among patients with painful shoulder disorders and healthy controls. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14:282-91.
9. Sciascia A, Cromwell R. Kinetic chain rehabilitation: a theoretical framework. *Rehabil Res Pract*. 2012;2012:853037.
10. Kibler, W.B., Press, J., Sciascia, A. The role of core stability in athletic function. *Am J Sports Med*, 2006; 36,189-198.
11. Meyers, J.B., Wassinger, C.A., Lephart, S.M. Sensorimotor contribution to shoulder stability:effect of injury and rehabilitation. *Man Ther*, 2006; 3,197-201.
12. Hansen M, Dieckmann B, Jensen K, Jakobsen B. The reliability of balance tests performed on the kinesthetic ability trainer (KAT 2000) *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2000;8:180-5.
13. Horlings CG, Van Engelen BG, Allum JH, Bloem BR. A weak balance: the contribution of muscle weakness to postural instability and falls. *Nat Rev Neurol*. 2008;4:504-15.
14. Paillard T, Noé F. Techniques and methods for testing the postural function in healthy and pathological subjects. *Biomed Res Int*. 2015;2015:891390.
15. Treede RD, Apkarian AV, Bromm B, Greenspan JD, Lenz FA. Cortical representation of pain: functional characterization of nociceptive areas near the lateral sulcus. *Pain*. 2000;87:113-9.
16. Ruhe A, Fejer R, Walker B. Pain relief is associated with decreasing postural sway in patients with non-specific low back pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13:39.
17. Shumway-Cook, A., Woollacott, M. (2000). Attentional demands and postural control: the effect of sensory context. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci*, 1,M10-M16.
18. Roe, Y., Soberg, H. L., Bautz-Holter, E., & Ostensjo, S. (2013). A systematic review of measures of shoulder pain and functioning using the International classification of functioning, disability and health (ICF). *BMC musculoskeletal disorders*, 14, 1-12.
19. Doyle, T.L., Dugan, E.L., Humphries, B., Newton, R.U. (2004). Discriminating between elderly and young using a fractal dimension analysis of centre of pressure. *Intern J Med Sci*, 1,11-20.
20. Lihavainen, K., Sipilä, S., Rantanen, T., Sihvonen, S., Sulkava, R., Hartikainen, S. (2010). Contribution of musculoskeletal pain to postural balance in community-dwelling people aged 75 years and older. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 65,990-6.
20. Cohen, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, 1998;NJ: Lawrence Earlbaum Associates
21. McClure, P., Michener, L. Measures of Adult Shoulder Function The American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Form Patient Self-report Section (ASES), Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand (DASH), Shoulder Disability Questionnaire, Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), and Simple Shoulder Test. *Arthritis Rheum*; 2003, 49(5S): S50-S58.
22. Williams, J.W., Holleman, D.R., Simel, D.L. Measuring shoulder function with the Shoulder Pain and Disability Index. *J Rheumatol*; 1995, 22: 727-732.
23. Goldberg A, Casby A ve Wasielewski M. Minimum detectable change for single-leg stance-time in older adults. *Gait & posture*. 2011;33(4): 737-739.
24. Bruno J. Vellas *J Am Geriatr Soc*. 1997 Jun;45(6):735-8
25. Bohannon RW. Reference values for the five-repetition sit-to-stand test: a descriptive meta-analysis of data from elders. *Perceptual and Motor Skills*. 2006;103(1): 215-222.
26. Whitney SL, Wrisley DM, Marchetti GF, Gee MA, Redfern MS, Furman JM. Clinical measurement of sit-to-stand performance in people with balance disorders: validity of data for the Five-Times-Sit-to-Stand Test. *Phys Ther*. 2005;85(10):1034-45.
27. Mong, Y., Teo, T. W., *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2010; 91(3): 407-413.
28. Raïche M, Hébert R, Prince F ve Corriveau H. Screening older adults at risk of falling with the Tinetti balance scale. *The Lancet*. 2000;356(9234): 1001-1002.
29. Guskiewicz, Kevin M., Scott E. Ross, and Stephen W. Marshall. "Postural stability and neuropsychological deficits after concussion in collegiate athletes." *Journal of athletic training* 36.3 2001: 263.
30. Khalaj N, Osman NAA, Mokhtar AH, Mehdikhani M, Abas WABW. Balance and risk of fall in individuals with bilateral mild and moderate knee osteoarthritis. *PLoS One*. 2014;9:e92270.
31. Eker Y, Belgen Kaygısız B. The effect of pain severity on balance, postural stability and fall risk in patients with shoulder pathologies. *Arch Med Sci*. 2019 Apr

- 19;17(2):390-396. doi: 10.5114/aoms.2020.94491. PMID: 33747275;
32. Park MH, Yu JH, Hong JH, Kim JS, Jung SW, Lee DY. Effect of core muscle thickness and static or dynamic balance on prone bridge exercise with sling by shoulder joint angle in healthy adults. *J Phys Ther Sci.* 2016;28(3):945-50.
  33. Ko, JY & Wang, FS. Rotator cuff lesions with shoulder stiffness: updated pathomechanisms and management. *Chang Gung Med J*, 2011, 34(4), 331-340.
  34. Braman, J. P., Zhao, K. D., Lawrence, R. L., Harrison, A. K., & Ludewig, PM. Shoulder impingement revisited: evolution of diagnostic understanding in orthopedic surgery and physical therapy. *Medical & biological engineering & computing*, 2014; 52, 211-219.
  35. McClure, P. W., Michener, L. A., & Karduna, A. R. Shoulder function and 3-dimensional scapular kinematics in people with and without shoulder impingement syndrome. *Physical therapy*, 2006; 86(8), 1075-1090.
  36. Baierle T, Kromer T, Petermann C, Magosch P, Luomajoki H. Balance ability and postural stability among patients with painful shoulder disorders and healthy controls. *BMC Musculoskelet Disord.* 2013;14:282-91.
  37. Myers JB, Wassinger CA, Lephart SM. Sensorimotor contribution to shoulder stability: effect of injury and rehabilitation. *Man Ther* 2006; 11(3): 197 - 201. doi:10.1016/j.math.2006.04.002
  38. Treede RD, Apkarian AV, Bromm B, Greenspan JD, Lenz FA. Cortical representation of pain: functional characterization of nociceptive areas near the lateral sulcus. *Pain* 2000; 87(2): 113 - 119. doi:10.1016/s0304-3959(00)00350-x
  39. Jaggi A, Lambert S: Rehabilitation for shoulder instability. *Br J Sports Med.* 2009, 44: 333-340.
  40. Rubin BD, Kibler WB: Fundamental principles of shoulder rehabilitation. Conservative to postoperative management. *Arthroscopy: Journal of arthroscopic and related surgery.* 2002, 9: 29-39.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed>  
isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu  
Creative Commons Atıntı-Gayriticari4.0  
Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE  
CBU-SBED, 2024, Cilt 11(2):321-329

## Hemşirelerin İş Tatminleri İle Örgütsel Muhalefet Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

### Investigation Of The Relationship Between Nurses' Job Satisfaction And Organizational Dissent Behavior

Aynur Toraman<sup>1</sup>, Dilruba İzgüden<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü Isparta/Türkiye

e-mail: aynurtoraman@sdu.edu.tr, dilrubaizguden@sdu.edu.tr

ORCID: 0000-0001-6180-4713

ORCID: 0000-0002-6938-8854

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Aynur Toraman

Gönderim Tarihi / Received:02.11.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 31.05.2024

10.34087/cbusbed.1385221.

#### Öz

**Giriş ve Amaç:** Araştırmada hemşirelerin iş tatminleri ile örgütsel muhalefet davranışlarını sergileme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda hemşirelerin örgütsel muhalefet davranışlarını sergileme eğilimleri ile hangi örgütsel muhalefet davranışlarını daha fazla sergilediklerinin belirlenmesi, işlerinden sağladıkları doyum seviyelerinin belirlenmesi ve bahsi geçen değişkenler arasında ilişkinin söz konusu olup olmadığı, var ise ne yönde bir ilişkinin söz konusu olduğunun ortaya konulması hedeflenmektedir.

**Gereç ve Yöntemler:** Araştırmanın evrenini üçüncü basamak sağlık kuruluşunda görev yapan hemşireler oluşturmaktadır. Gönüllülük esasına dayalı olarak evren içerisinden kolayda örnekleme yöntemi ile araştırmaya dâhil olan 337 hemşireden elde edilen veriler ile çalışma yürütülmüştür. İş tatmini ve Örgütsel Muhalefet ölçekleri ile demografik bilgilere ilişkin anket formuna eklenen sorularla veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler analize tabi tutulmuştur.

**Bulgular:** Hemşirelerin orta seviyede iş tatminlerinin olduğu ve örgütsel muhalefet davranışlarından sırasıyla en fazla dikey muhalefet davranışlarını, ardından yatay ve yer değiştirmiş muhalefet davranışlarını sergileme eğilimlerinin olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin işlerinden sağladıkları doyum seviyesi ile örgütsel muhalefet davranışlarını sergileme eğilimi arasında da ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. İş tatmini yüksek olan hemşirelerin dikey muhalefet sergileme eğilimlerinin de daha yüksek seviyede olduğu ve iş yerinde yaşadıkları problemleri üst yöneticilerine aktararak sorunun çözümüne yönelik arayış içinde oldukları görülmektedir. Diğer taraftan iş tatmini düşük olan hemşirelerin ise yer değiştirilmiş muhalefet davranışı sergileyerek sorunun çözümünden ziyade kendilerini rahatlama yolunu tercih ettikleri anlaşılmaktadır.

**Sonuç:** Muhalefet kelimesi her ne kadar olumsuz gibi algılansa da iş süreçlerinde oluşan sorunların tespitinde ve çözümünde yönetimsel işlere ışık tutmaktadır. İş tatminin artırılması, yapıcı ve destekleyici önerilerin yönetime iletilmesi için çalışanların özellikle dikey muhalefet davranışlarının sergileyebilecekleri ortamın yaratılması ve katılımcı yönetim anlayışının benimsenmesi sağlık yöneticilerine önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** İş tatmini, örgütsel muhalefet, hemşire, sağlık kuruluşu

#### Abstract

**Aim;** The aim of the research is to examine the relationship between nurses' job satisfaction and their tendency to exhibit organizational dissent behaviors. In this context, it is aimed to determine the tendency of nurses to exhibit organizational dissent behaviors and which organizational dissent behaviors they exhibit more, to determine the satisfaction levels they provide from their jobs, and to reveal whether there is a relationship between the mentioned variables and, if so, in what direction.

**Method;** The research population consists of nurses working in tertiary healthcare institutions. The study was conducted with data obtained from 337 nurses who were included in the research by easy sampling method from the population on a voluntary basis. Data were collected through questions added to the survey form regarding Job Satisfaction and Organizational Dissent Scales and demographic information. The data obtained was subjected to analysis.

**Results;** It was determined that nurses had a medium level of job satisfaction and tended to exhibit articulated dissent behaviors the most, followed by horizontal and displaced dissent behaviors, respectively. It has also been demonstrated that there is a relationship between nurses' job satisfaction level and their tendency to exhibit organizational dissent behaviors. It is observed that nurses with high job satisfaction have a higher tendency to exhibit articulated dissent and are searching for a solution to the problem by conveying the problems they experience at work to their superior managers. On the other hand, it is understood that nurses with low job satisfaction prefer to relieve themselves rather than solve the problem by displaying displaced dissent behavior.

**Conclusion;** Although the word opposition is perceived as negative, it sheds light on managerial work in detecting and solving problems that occur in business processes. In order to increase job satisfaction and convey constructive and supportive suggestions to the management, it is recommended for healthcare managers to create an environment where employees can exhibit especially vertical opposition behaviors and to adopt a participatory management approach.

**Keywords:** Job satisfaction, organizational dissent, nurse, healthcare institution

## 1. Giriş

İş tatmini genellikle bir işin özelliklerinin değerlendirilmesi sonucu, işten elde edilen hazzın (olumlu duygu) derecesi hakkında bir yargıya varılması olarak tanımlanır ve bu nedenle hem duygusal hem de bilişsel bileşenlerden oluşur [1]. Sağlık hizmet sunumunda önemli yere sahip olan hemşirelerin iş tatminlerinin yüksek olması iş yerindeki performanslarının artmasına ve sağlık kuruluşunun verimliliğine etki eden unsurlar arasında sayılmaktadır. İş tatmini, işin özelliklerinin değerlendirilmesi sonucu oluşan iş hakkındaki olumlu his şeklinde tanımlanmaktadır [2]. Çalışanların iş tatminlerinin sağlanması daha az kaynak kullanmasına böylece örgütün başarısı için çok daha fazla çaba gösterilmesine olanak sağlamaktadır [3]. Ayrıca iş tatmini yüksek olan çalışanların başkalarına yardımda bulunma istekleri ve kuruluşları hakkında olumlu konuşmalarının fazla olduğu görülmektedir [2]. Sağlık sektöründe yer alan hemşirelerin hasta ile etkileşimi göz önüne alındığında iş tatmini yüksek olan hemşirelerin hasta memnuniyetini olumlu etkilediği bilinmektedir. Tengilimlioğlu ve Yiğit'in [4] çalışmasında da hizmet sunanların mutluluğunun hizmet alanların mutluluğunu etkiler nitelikte olduğu belirlenmiştir.

Çalışanların memnuniyetsizliklerini iletmesi ve çözüm önerilerine dair görüşlerini sunmaları muhalefet olarak algılanabilmektedir. Fakat bu olumsuz algı fırsata dönüştürülmeli ve örgütün başarılı olmasında bir araç olarak kullanılmalıdır. Kassing [5] örgüt politikaları ve uygulamaları ile ilgili karşıt fikirlerin ve anlaşmazlıkların dile getirilmesini örgütsel muhalefet olarak tanımlamaktadır. Sağlık sektöründe yanlış ya da doğru olmayan uygulamaların belirlenmesinde ve yönetime bildirilmesinde sağlık çalışanlarının geri bildirimleri son derece önemlidir. Kassing [6],

çalışanların geri bildirim yapabilmeleri için örgüt ikliminin muhalefete açık olmasına vurgu yapmaktadır. Çalışanlar karşılaştıkları etik olmayan uygulamaları güven duygusu içerisinde aktarabilmelidirler [7]. Örgütsel muhalefet kavramı, olumsuz bir kavram olarak düşünülse de önemli bir örgütsel iletişim davranışıdır [8]. Örgütsel muhalefet davranışları çalışanların memnuniyetsizliklerini ve uygulamalara yönelik karşıt görüşlerini aktarabilme yollarından biridir. Yatay, dikey ve yer değiştirilmiş olmak üzere üç farklı örgütsel muhalefet davranış türü bulunmaktadır. Yatay muhalefet davranışında çalışanlar muhalefet konusunu iş arkadaşlarıyla paylaşır [9]. Dikey muhalefet davranışında ise problemin, muhalefet konusunun doğrudan yönetime, üst yöneticiye ve denetçiye iletilmesi söz konusu olmaktadır [10]. Hirschman [11] örgütleri en etkili kanallar yoluyla değiştirmeye amaçlamış aktif çabaları dikey muhalefet olarak tanımlamaktadır. Yer değiştirmiş muhalefet ise çalışanın muhalefetlerini aile üyeleri, çalışma dışındaki arkadaşları gibi örgüt içinde olmayan kişilere doğru iletmesini anlatmaktadır [9]. Çalışanın hangi muhalefet davranış türünü sergileyeceği yöneticisiyle, çalışma arkadaşlarıyla olan ilişkisine, iletişimine ve çalışma ortamına bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Krone'nin [12] çalışmasında, yöneticisi ile ilişkileri iyi olmayan çalışanların yatay muhalefet davranışlarını, iyi ilişkiler içinde olan çalışanların ise dikey muhalefet davranışlarını daha sık sergilediklerini belirtilmektedir.

Örgüt üyelerinin karşılaştıkları sorunları yöneticilere iletmesi, yöneticinin durumdan haberdar olmasına imkân sağlayabilecek ve çözüm süreçlerini başlatmasına yardımcı olacaktır. Bu nedenle yöneticiler açısından örgütsel muhalefet davranışı önemli bir bilgi kaynağı olarak

görülebilmektedir [13]. Bu bağlamda örgütsel muhalefet davranışı, örgüt içerisinde olumlu sonuçlar doğurduğu söylenebilir. Örgütsel muhalefet, çalışan memnuniyetinde ve performansında artış, yapılan işler ile ilgili önemli geri bildirimlerin elde edilmesini sağlamaktadır [14]. Önemli iletişim yollarından biri olan örgütsel muhalefet davranışı ile çalışanlar örgüt kararlarına katılım sağlayabilmekte, gördükleri problemleri ve karşıt görüşleri rahatlıkla dile getirebilmektedir. Bunlara ek olarak sorunların tespitinde, farklı çözüm önerilerinin elde edilmesinde, örgütün gelişmesinde ve demokratikleşmesinde örgütsel muhalefetin büyük oranda katkıları bulunmaktadır [9-15].

Bahsi geçen hususlara dayanılarak kaliteli sağlık hizmeti sunumu açısından (sorunların tespit edilmesi, daha memnun hasta ve çalışanların oluşması vb.) sağlık çalışanlarının örgütsel muhalefet davranış sergileme eğilimlerinin incelenmesi önem arz etmektedir. Bu noktada hastalarla sıklıkla iletişim halinde olan ve sağlık hizmet sunumunda önemli rol oynayan hemşirelerin örgütsel muhalefet davranışlarının incelenmesi son derece önemlidir. Sarkar'ın [16] da çalışmasında ifade ettiği üzere; muhalefet davranışı sorunları ortaya çıkararak, hoşnutsuzlukların belirtilmesini ve kurumun eleştirisini içerdiği için sağlık kurumlarında muhalif olanlara karşı hoşgörüsüzlük olabilmektedir. Lakin yukarıda belirtilen faydaları göz önüne alındığında örgütsel muhalefet davranışının kurum içerisinde desteklenmesi mühimdir. Bu noktada çalışanların herhangi bir dışlanmaya maruz kalmayacaklarını ve takdir edileceklerini bilmeleri muhalefet davranışlarını sergilemelerini sağlayabilecektir. Sağlık çalışanlarının örgütsel muhalefet davranışlarını

## 2. Yöntem

Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikteki bu araştırmanın yürütüldüğü üçüncü basamak sağlık kuruluşunda görev yapan 476 hemşireden oluşan evrenden %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile aşağıdaki formül kullanılarak [23]

$N =$  Evrendeki birey sayısı

$n =$  Örneklem alınacak birey sayısı

$t =$  Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde  $t$  tablosunda bulunan teorik değer

$d =$  Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen

$\pm$  sapma

$s =$  Örnek standart sapması

olarak simgelenmiştir.

$n = N \cdot s^2 \cdot t^2 / d^2 (N-1) + s^2 \cdot t^2$

$n = 213$  katılımcının araştırmaya dahil edilmesi yeterli bulunmakla birlikte gönüllülük esasına dayalı olarak kolayda örnekleme yöntemi ile 337 hemşireden veriler elde edilmiştir. Çalışmaya

sergileyebilmelerinde olumlu yahut olumsuz yönde etkili olan unsurların belirlenerek, muhalefet davranışlarını destekleyici unsurların yönetsel anlamda göz önüne alınması gerekmektedir. Sağlık çalışanlarının örgütsel muhalefet davranışlarıyla ilişkili olarak; psikolojik sözleşme [17], lider-üye etkileşimi [18], üstün niteliklilik algısı [19], iletişim doyumu [20], yaratıcı düşünme becerileri [21] benzeri değişkenler incelenmiştir. Hemşireler özelinde ise Parker [22] araştırmasında; çalışma ortamında karar süreçlerinde kontrol sağladığına inanan ve öz yeterliliği yüksek olan hemşirelerin kurumda adaletsizlik meydana geldiğinde bunu düzeltilebilirlik adına örgütsel muhalefet davranışları sergileme eğilimine girdiklerini belirterek, bu durumun olumlu yansımalarından bahsetmiştir. Bu noktada örgütsel muhalefetin kurum için ne denli önemli olduğunun altı çizilerek, hemşirelerin bahsi geçen eylemi gerçekleştirmeleri adına etkili olan değişkenlerden bazıları ortaya konulmuştur. Bu araştırmada ise temel amaç hemşirelerin iş tatminleri ile örgütsel muhalefet davranışlarını sergileme eğilimleri arasında ilişki olup olmadığının incelenmesidir. Bu yolla örgütsel adaletsizliklerin giderilmesi, kurum içi problemlerin tespit edilmesi ve çözüme kavuşturularak daha kaliteli sağlık hizmetleri sunumunun sağlanması, çalışan memnuniyetinin artırılarak işten ayrılmaların azaltılması hususlarında etkili olan örgütsel muhalefet davranışının sergilenmesinde hemşirelerin işlerinden elde ettikleri doyumun etkisinin olup olmadığı anlaşılacaktır. Bir diğer yönden bakıldığında ise örgütsel muhalefet davranışlarını sergileyen hemşirelerin iş tatminlerinin yükselmesi de incelenecek ve böylece kurumda gördüğü sorunları bildirmekten çekinmeme durumunun hemşirelerin işlerinden elde ettikleri hazzı artırma durumu da ele alınacaktır.

başlamadan önce Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 03.05.2023 tarihli ve 136/3 sayılı kararı ile "Etik Kurul Onayı ve kurum izni" alınmıştır.

### 2.1 Veri Toplama Araçları

Araştırmada İş tatmini ve Örgütsel Muhalefet ölçekleri ile demografik bilgilere ilişkin anket formuna eklenen sorularla veriler toplanılmıştır. Anket formunda 5'li Likert tipi ölçek kullanılmış olup, ankete cevap verenlerin ifadelerine katılma düzeyi hiç katılmıyorsa "1", tamamen katılıyorsa "5" puan aralığında ölçeklendirilmiştir. Oluşturulan anket formu Google Forms üzerinden aktarılarak, katılımcılardan veriler Haziran-Temmuz 2023 tarihleri arasında çevrimiçi olarak toplanmıştır.

İş Tatmini Ölçeği; Brayfield ve Rothe [24] tarafından geliştirilmiş, Judge ve arkadaşları [25] kısa formunu hazırlamış ve Keser ve Bilir [26] tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik



çalışması yapılmış olan ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik değerinin 0,85 olarak tespit edilmiştir. Ölçek 5 ifade ve tek boyuttan oluşmaktadır.

Örgütsel Muhalefet Ölçeği; Kassing [5] tarafından hazırlanmıştır. Dağlı [27], Ergün ve Çelik [28], ölçeğin Türkçe uyarlamalarını yapmış fakat uyarlamalar eğitim alanına uygun biçimde öğretmenler üzerinde yürütüldüğünden ve ifadeler buna evirilerek belirtildiğinden örgütsel muhalefet ölçeğinin bu uyarlamaları alınmamış olup; Aksel'in [29] çeşitli sektörlerde görev yapan tam zamanlı çalışanlar üzerinde uygulamasını yaptığı ve yürütmüş olduğu tez çalışmasında, ölçeğin Türkçe haline yer verdiği çalışma esas alınarak örgütsel muhalefet ölçeğinin Türkçe formu kullanılmıştır. Ölçek 20 ifade ve 3 alt boyuttan (dikey muhalefet, yatay muhalefet ve yer değiştirmiş muhalefet) oluşmaktadır. Bu ölçeklere ek olarak da cinsiyet, medeni durum, yaş, çalıştığı birim ve meslekte geçirilen süre bilgiler demografik bilgi formu yer almaktadır. Ölçeklerin boyutlarının Cronbach Alpha değerleri, dikey muhalefet ve iş tatmini boyutlarının yüksek düzeyde güvenilir bulunduğu ve yatay muhalefet ile yer değiştirmiş muhalefet boyutlarının

### 3. Bulgular

Araştırmada katılımcı olarak yer alan hemşirelerin demografik özelliklerine ilişkin dağılımlar Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1. Hemşirelerin Demografik Özellikleri**

| Değişkenler   | n          | %          |
|---|------------|------------|
| <b>Cinsiyet</b>   |            |            |
| Kadın   | 289        | 85.8       |
| Erkek   | 48         | 14.2       |
| <b>Medeni Durum</b>   |            |            |
| Evli  | 262        | 77.7       |
| Evli Değil  | 75         | 22.3       |
| <b>Yaş (Yıl)</b>  |            |            |
| 18-22   | 12         | 3.6        |
| 23-42   | 201        | 59.6       |
| 43-57   | 124        | 36.8       |
| <b>Çalıştığınız Birim</b>   |            |            |
| Poliklinikler ve Tetkik Birimleri (radyoloji, endoskopi, bronkoskopi, günlük klinik vb) | 54         | 16         |
| Klinik Birimler (Dahili ve Cerrahi)   | 102        | 30.3       |
| Ameliyathane ve Yoğun Bakım   | 60         | 17.8       |
| Diğer   | 121        | 35.9       |
| <b>Meslekteki Süreniz</b>   |            |            |
| 0-5 yıl   | 54         | 16.1       |
| 6-10 yıl  | 50         | 14.8       |
| 11 yıl ve üzeri   | 233        | 69.1       |
| <b>Toplam</b>   | <b>337</b> | <b>100</b> |

da orta düzeyde güvenilirliğinin olduğu anlaşılmaktadır [30].

### 2.2 İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 24) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Demografik bilgilere ilişkin sorularda frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Elde edilen veriler için normallik testi yürütülmüş ve her bir boyutun basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerleri bulunmuştur. Bulgular kısmında yer alan normallik testi sonuçlarından görüldüğü üzere tüm boyutların normal dağılım gösterdiği anlaşılmış ve buna dayalı olarak boyutların demografik değişkenlere göre karşılaştırmaları yapılırken parametrik testler (t testi ve ANOVA) kullanılmıştır. Varyans analizi sonucunda gruplar arasında fark bulunduğu, farkın kaynağını tespit etmek üzere Tukey's-b testi uygulanmıştır. Hemşirelerin iş tatminleri ile örgütsel muhalefet davranışları arasındaki ilişkinin tespiti adına korelasyon analizi uygulanmıştır. Korelasyon analizi pearson korelasyon katsayısı üzerinden yorumlanmış olup korelasyon katsayısının +1'e yakın olması durumu ilişkinin güçlü olduğunu anlatmaktadır [31].

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırmaya 337 hemşire katılım göstermiştir. Katılımcıların %85,8'i kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların yine büyük bir çoğunluğunun evli olduğu (%77,7) ve yaş dağılımlarına bakıldığında %59,6'sının 23-42 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Hemşirelerin çalıştıkları birimler değerlendirildiğinde %35,9'unun diğer kategorisinde yer aldığı ve bunu takiben %30,3'lük bir bölümünün de dahili ve cerrahi klinik birimlerde görev aldığı anlaşılmaktadır. Katılımcı hemşirelerin çoğunluğu (%69,1) 11 yıl ve üzeri süredir bu mesleği icra etmektedirler. Meslekte geçirilen yıllar kişilerin o mesleğe uyum sağlamalarına ve mesleki davranış biçimlerini oturtmalarına imkân verdiğinden; bu durum da araştırmanın sonuçlarının daha sağlam zemine basmasına ve daha doğru çıkarımlarda bulunulmasına olanak sağlamaktadır.

**Tablo 2. Hemşirelerin İş Tatmini ile İlgili İfadelerden Aldıkları Puanların Dağılımları**

| No | İfadeler                                     | $\bar{X}$ | SS    |
|----|--|-----------|-------|
| 1  | Şu anki işimden oldukça memnunum.            | 3.409     | 1.248 |
| 2  | Çoğu günler işime hevesle giderim.           | 3.297     | 1.215 |
| 3  | İşteki her günüm bitmeyecekmiş gibi gelir. * | 3.163     | 1.200 |
| 4  | İşimi eğlenceli bulurum.                     | 3.062     | 1.229 |
| 5  | İşimin tatsız olduğunu düşünürüm. *          | 3.338     | 1.276 |

Tablo 2’deki iş tatminine yönelik ifadelerin aritmetik ortalama ve standart sapmalarına yer verilmekte olup, ifadelerin her birinin ortalamasının üzerinde değere sahip olduğu ve en yüksek ortalamasının da “*Şu anki işimden oldukça memnunum.*” İfadesinin olduğu görülmektedir. Ortalamaların çok yüksek seviyede olmadığına da altını çizmek gerekirken birlikte, hemşirelerin orta seviyede iş tatminine sahip oldukları söylenebilecektir.

Tablo 3. Hemşirelerin Örgütsel Muhalefet ile İlgili İfadelerden Aldıkları Puanların Dağılımları

| N o | İfadeler   | $\bar{X}$ | SS    |
|-----|--|-----------|-------|
| 1   | İşyerinde soru sormaya ve karşıt görüş bildirmeye çekinirim. *   | 3.623     | 1.108 |
| 2   | Evde işyeri ile ilgili konuları konuşmaktan kaçınırım. *   | 3.068     | 1.274 |
| 3   | İşyerimdeki verimsizliği diğer çalışanların önünde eleştiririm.  | 2.745     | 1.102 |
| 4   | Yönetimi sorgulayabilirim.   | 2.837     | 1.215 |
| 5   | İşyeri politikalarını sorgulamakta çekimser davranırım. *  | 3.074     | 1.033 |
| 6   | Diğer çalışanlar işyeriyle ilgili şikâyetlerde bulunduğu zaman ben de katılırım.                                   | 2.958     | 1.034 |
| 7   | Ailemin önünde işle ilgili şikâyetlerde bulunmamayı tercih ederim. *   | 2.774     | 1.298 |
| 8   | İşyerindeki uygulamalarla ilgili memnun olmadımda bunu diğer çalışanlarla paylaşıyorum.                            | 3.552     | 1.039 |
| 9   | İşyerinde alınan kararlarla hemfikir olmadımda bunu amirime söylerim.  | 3.472     | 1.115 |
| 10  | İşyerinde alınan kararlar ile ilgili kaygılarımı ailem ve iş dışındaki arkadaşlarımla tartışırım.                  | 2.905     | 1.233 |
| 11  | Yürümediğini düşündüğüm organizasyonel değişikliklere ilişkin eleştirilerimi amirime ve yönetimden birine yaparım. | 3.243     | 1.141 |
| 12  | Diğer çalışanlara işyerindeki uygulamalarla ilgili hislerimi belli ederim.   | 3.466     | 1.079 |

|    |  |       |       |
|----|--|-------|-------|
| 13 | İşyerinde alınan kararları sorguladığımda bu konuyu amirim veya diğer yöneticilerle konuşurum.             | 3.231 | 1.139 |
| 14 | Ailemin ve iş dışındaki arkadaşlarımla yanıtında işyeri ile ilgili sıkıntılarımı nadiren dile getiririm. * | 2.887 | 1.194 |
| 15 | Amirime ve yönetime organizasyondaki verimsizliği düzeltmek adına önerilerde bulunurum.                    | 3.131 | 1.200 |
| 16 | İş dışındaki kişilerle işle ilgili kaygılarımı konuşurum.  | 2.647 | 1.223 |
| 17 | Aynı fikirde olmadığım konuları yönetime karşı dile getirebilirim.   | 2.887 | 1.179 |
| 18 | İş arkadaşlarıma sık sık işle ilgili şikâyetlerde bulunurum.   | 2.332 | 1.097 |
| 19 | Çalışanlara adil davranılmadığını düşündüğümde yönetime bunu söylerim.                                     | 2.923 | 1.217 |
| 20 | Tartışma açısından rahat hissetmediğim işle ilgili kararlar hakkında ailem ve arkadaşlarımla konuşurum.    | 2.955 | 1.183 |

Tablo 3’te Hemşirelerin örgütsel muhalefet ile ilgili ifadelerden aldıkları puanların dağılımları yer almaktadır. Örgütsel muhalefete ilişkin ifadelerin değerleri incelendiğinde; “İşyerinde soru sormaya ve karşıt görüş bildirmeye çekinirim. \*\*” ifadesinin en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bu ifade ters kodlu olduğundan, puanlamada da ters kod işlemi yapılmış olup; ifadenin yüksek ortalamaya sahip olması bizlere hemşirelerin çalışmış oldukları sağlık kurumlarında soru sormaya çekinmediğini göstermektedir. Elbette yine bu ifadenin ortalamasının da 3.623 olduğunu göz önüne alarak; dikey muhalefet alt boyutu içerisinde yer alan bu ifadeye ilişkin hemşirelerin davranış sergileme durumunun da orta seviyelerde olduğunu söylemekte yarar vardır. Örgütsel muhalefet ölçeğinde yer alan ifadelere ilişkin hemşirelerin katılım düzeyinin en düşük olduğu ifadenin ise “İş arkadaşlarıma sık sık işle ilgili şikâyetlerde bulunurum.” olduğu görülmüştür. Yatay muhalefet alt boyutu içerisinde yer alan bu ifadenin ortalaması bizlere, hemşirelerin iş yerinde yaşadıkları problemleri iş arkadaşlarıyla paylaşma konusunda çekimser kaldığını anlatmaktadır.

Tablo 4’te iş tatmini boyutu ile örgütsel muhalefet alt boyutlarına ilişkin; her bir boyutun sahip olduğu ifade sayılarına, boyutların ortalama ve standart sapma

değerlerine ilişkin bilgilere yer verilmektedir. Buna ek olarak boyutların güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha değerleri ile her bir boyutun normal dağılım gösterip göstermeme durumunu değerlendirmek amacıyla hesaplanan basıklık ve çarpıklık değerlerine Tablo 4'te yer verilmektedir.

Tablo 4. İş Tatmini ve Örgütsel Muhalefet Boyutlarının Psikometrik Özellikleri

| Boyutlar                  | İfade Sayısı | Cronbach Alfa | $\bar{X}$ | SS    |
|---------------------------|--------------|---------------|-----------|-------|
| İş Tatmini                | 5            | 0.898         | 3.254     | 1.040 |
| Dikey Muhalefet           | 9            | 0.901         | 3.157     | 0.859 |
| Yatay Muhalefet           | 5            | 0.701         | 3.010     | 0.722 |
| Yer Değiştirmiş Muhalefet | 6            | 0.653         | 2.872     | 0.746 |

Boyutların ortalama değerlerine bakıldığında ise; hemşirelerin orta seviyede iş tatminlerinin olduğu ve örgütsel muhalefet davranışlarından sırasıyla en fazla dikey muhalefet davranışlarını, ardından yatay ve yer değiştirmiş muhalefet davranışlarını sergileme eğilimlerinin olduğu görülmektedir. Hemşirelerin iş yeriyile ilgili problemleri iş dışından kişilerle paylaşma durumunu yansıtan yer değiştirmiş muhalefet davranışlarını sergileme eğilimlerinin düşük olduğu özellikle göze çarpmaktadır.

Tablo 4'te görüldüğü üzere; iş tatmini ve örgütsel muhalefet alt boyutlarının basıklık ve çarpıklık değerlerinin her birinin 1'den küçük olduğu ve -1.96 ile +1.96 aralığında kaldığı görülmekte olup, boyutların dağılımının normal olduğu anlaşılmaktadır [31]. Bu kapsamda boyutların demografik değişkenlere göre kıyaslamaları yürütülürken parametrik testler uygulanmıştır.

Yürütülen parametrik testler neticesinde; katılımcı hemşirelerin iş tatmini boyutundan aldıkları puanların yaş (F=6.284, p=0.002) ve çalıştıkları birim (F=4.128, p=0.007) bazında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar oluşturdukları tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılıkların çözümlenmesi adına Tukey's-b testi uygulanmış ve 18-22 yaş aralığında hemşirelerin 23-42 yaş aralığındaki hemşirelere kıyasla iş tatminlerinin daha yüksek seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Ek olarak hemşirelerin çalıştıkları birimler bazında klinik birimlerde görev yapan hemşirelerin, diğer kategorisinde yer alanlara göre iş tatminlerinin daha düşük seviyede olduğu görülmüştür.

Örgütsel muhalefet alt boyutlarından dikey muhalefet davranışı sergileme eğilimlerinin demografik değişkenlere göre kıyaslamalarına bakıldığında cinsiyet (t=-2.596, p=0.010) değişkeninde anlamlı bir farklılığın ortaya çıktığı görülmüştür. Analiz sonuçları erkek hemşirelerin kadın hemşirelere göre daha fazla

dikey muhalefet eğiliminde olduğunu göstermektedir. Erkek hemşirelerin kadınlara kıyasla yaşadıkları işe ilişkin problemleri yöneticileri yahut problemi çözebilecek kişilerle paylaşma noktasında daha cesaretli oldukları anlaşılmaktadır. Hemşirelerin yatay muhalefet alt boyutundan aldıkları puanların demografik kıyaslamalara göre istatistiki olarak anlamlı şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Yer değiştirmiş muhalefet boyutuna ilişkin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ise hemşirelerin bu boyuttan aldıkları puanların yaş değişkenine (F=6.919, p=0.001) göre farklılaştığı görülmüştür. 18-22 yaş aralığındaki hemşirelerin 43-57 yaş aralığındaki hemşirelere göre yer değiştirmiş muhalefet davranışını sergileme eğilimlerinin daha yüksek seviyede olduğu anlaşılmaktadır. Buradan genç hemşirelerin iş yerinde yaşadıkları sorunları iş dışı kişilerle, sosyal çevreleriyle paylaşma durumlarının söz konusu olduğu söylenebilecektir.

Tablo 5'te iş tatmini ile örgütsel muhalefet arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmış olan korelasyon analizi sonuçları görülmektedir.

Tablo 5. Korelasyon Tablosu

| BOYUTLAR           | 1                            | 2                    | 3                    | 4                        |
|--------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| İş Tatmini         | 1                            |                      |                      |                          |
|                    | 2. Dikey Muhalefet           | r=0.296**<br>p=0.000 | 1                    |                          |
| Örgütsel Muhalefet | 3. Yatay Muhalefet           | r=-0.131*<br>p=0.016 | r=0.368**<br>p=0.000 | 1                        |
|                    | 4. Yer Değiştirmiş Muhalefet | r=-0.125*<br>p=0.022 | r=0.070<br>p=0.199   | r=0.347*<br>*<br>p=0.000 |

Tablo değerlendirildiğinde; hemşirelerin iş tatminleri ile dikey muhalefet davranışı sergileme eğilimleri arasında pozitif, kuvvetli ve istatistiki olarak anlamlı; yatay muhalefet ve yer değiştirmiş muhalefet davranışlarıyla ise negatif ve istatistiki olarak anlamlı ilişkinin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. İşinden doyum sağlayan hemşirelerin, iş yerinde yaşadıkları problemleri üst yöneticileri ile paylaşarak sorunun çözülmesi adına adım attıkları görülmektedir. Ek olarak üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında görev yapan hemşirelerden işlerinden doyum sağlama seviyeleri düşük olanların ise işe ilişkin yaşadıkları problemleri sosyal çevreleriyle, aileleriyle yahut iş yerindeki diğer arkadaşlarıyla paylaşarak sorunun çözümüne odaklanmak yerine sorunun yayılmasını sağlama yahut bu şekilde kendilerini rahatlatma yoluna gittikleri düşünülmektedir. Örgütsel muhalefetin alt boyutlarının da kendi içinde pozitif yönlü korelasyon gösterdiği görülmekte olup, bu beklenen bir sonuçtur.

#### 4. Tartışma

Bireylerin çalışma çevresinin ihtiyaçlarına ve beklentilerine uyumlu olma durumu ile şekillenen ve işine karşı pozitif ya da negatif tutum sergilemesine neden olan algılamaları iş tatmini olarak tanımlanmaktadır [32]. Sağlık sektöründeki iş tatminsizliğinin sağlık hizmet sunumunu sektöre uğratan nitelikte olması nedeniyle dikkat edilmesi gereken konular arasında yer almaktadır. Bu araştırmaya katılan hemşirelerin iş tatminlerinin ortalamasının üzerinde değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bir üniversite hastanesindeki hemşirelerin iş tatminlerine yönelik yapılan diğer bir çalışmada iş tatmini puan ortalamaları  $61.91 \pm 16.08$  olarak bulunmuştur [33]. Kahraman ve ark. [34] tarafından gerçekleştirilen çalışmada hemşirelerin iş tatminleri orta düzeyde ( $58.88 \pm 1.53$ ) saptanmış ve eğitim düzeyi ile mesleği isteyerek seçmenin iş tatmininde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Literatürde yer alan ve hemşirelerin iş tatminine yönelik yapılmış başka bir çalışmada ise katılımcı hemşirelerin %42,49'nun işlerinden tatmin olmadıkları tespit edilmiştir [35]. Ücret, iş yoğunluğu, mesleki riskler, nöbet sistemi hemşirelik mesleğini zorlu kılan alanlardır. Bu alanlarda yapılacak iyileştirmeler iş tatmin düzeyinin artmasında rol oynayacaktır.

Yaş değişkenine göre yapılan analizde 18-22 yaş aralığında hemşirelerin 23-42 yaş aralığındaki hemşirelere kıyasla iş tatminlerinin daha yüksek seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. 18-22 yaş aralığındaki hemşirelerin iş tatminlerinin diğerlerine göre yüksek olmasının nedeninin beklentilerinin ve çalışmaya yönelik istek ve enerjilerinin fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan başka bir çalışmada ise 50 yaş ve üstü çalışanların iş tatminlerinin yüksek olduğu bulunmuş ve gerekçe olarak da uzun yıllar çalışmanın verdiği tecrübe, olgunluk ve statünün iş tatmine neden olduğu savunulmuştur [36]. Bahsi geçen bulgulardan, iş tatmininin yaşa dayalı kıyaslamaların değişkenlik gösterdiğini ve burada kişilik özellikleri, beklentiler ve çalışma ortamına ilişkin faktörler vb.nin etkili olabileceği söylenebilecektir.

Çalışmada klinik birimlerde görev yapan hemşirelerin, diğer bölümlerde çalışan hemşirelere göre iş tatminlerinin daha düşük seviyede olduğu görülmüştür. Polat ve Ay'ın [37] yaptığı çalışmada dahili servislerde çalışan hemşirelerin cerrahi servislerde çalışan hemşirelere göre iş tatmin düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ebrinç ve ark. [38] tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise klinikler arası iş tatmininin farklılık gösterdiği saptanmıştır. Çalışılan birimlerdeki iş yoğunluğu, nöbet sayıları, farklı çalışma koşulları iş tatmin seviyelerinde farklılığına neden olmaktadır.

İş ile ilgili görüş ve fikirlerin rahatlıkla ifade edilebildiği kurumlardaki çalışanların iş tatminleri ve başarı oranları yüksektir [39]. Tekingündüz ve Tengilimoğlu [40] tarafından yapılan bir çalışmada işin

kendisi, iş arkadaşları, yöneticiler ve iletişim iş tatmin boyutları arasında en yüksek puana sahip olan boyutlar olarak tespit edilmiştir. Buradan hareketle; yöneticilerin önemli bir iletişim aracı olan örgütsel muhalefet davranışına uygun bir ortamı yaratması iş tatminini olumlu etkileyecektir. Bu çalışmaya katılan hemşirelerin çalışmış oldukları sağlık kurumunda soru sormaya çekinmediğini (3.623) ve örgütsel muhalefet davranışlarının orta seviyelerde sergileme eğiliminde olduğunu sonucu ortaya çıkmıştır. Kılınç ve ark. [41] tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise katılımcıların dikey muhalefet davranışı sergilemekten çekindikleri ve kendilerini baskı altında hissettikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Sağlık çalışanları ile yapılan diğer çalışmada da sağlık çalışanlarının dikey muhalefet puan ortalamasının (2.48) orta düzeyin altında olduğu ve çalışanların yönetime karşı dikey muhalefet davranışı sergilemekte çekindikleri saptanmıştır [42]. Çalıştıkları bölümden uzaklaştırılma, ortamda sorun yaratan kişi olarak damgalanma gibi korkular çalışanları dikey muhalefet davranışı sergilemekten alıkoymaktadır.

Araştırmada elde edilen diğer bir bulgu da katılımcıların dikey muhalefet davranışı sergileme eğilimlerinin cinsiyet değişkeni açısından farklılık göstermesidir. Kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre daha az dikey muhalefet davranışı sergileme eğiliminde olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Kavak ve Kaygın'ın [43] yaptığı çalışmada erkek katılımcıların olumsuz durumlar karşısında kadın katılımcılara oranla daha fazla muhalif davranış sergiledikleri kadınlara göre daha cesur oldukları tespit edilmiştir. Buradan hareketle kadın çalışanların iş süreçlerindeki sorunları iletme noktasında erkeklere göre daha az cesaretli oldukları sonucuna varılmıştır.

Örgütsel muhalefetin alt boyutlarından olan yer değiştirmiş muhalefet boyutuna ilişkin bulgular incelendiğinde; 18-22 yaş aralığındaki hemşirelerin 43-57 yaş aralığındaki hemşirelere göre yer değiştirmiş muhalefet davranışını sergileme eğilimlerinin daha yüksek seviyede olduğu anlaşılmaktadır. Buradan genç hemşirelerin iş yerinde yaşadıkları sorunları iş dışı kişilerle, sosyal çevreleriyle paylaşma durumlarının söz konusu olduğu söylenebilir. Çalışanların kurumlarına yönelik olumsuz düşüncelerini iş dışındaki kişilere aktarmak yerine olumsuzluğu giderebilecek olan yöneticisine anlatması ve üst yönetimin de çalışanların beklentilerini karşılama niyetinde olması oldukça önemlidir [13]. Yöneticiler çalışanlardan gelen bu bildirimleri hoşnutsuzluk olarak görmemeli aksine değişim girişiminde kaynak kabul etmeli ve düzeltici geri bildirim olarak nitelendirmelidirler.

**Çalışmanın Kısıtlılıkları:** Çalışma verilerinin sadece bir üçüncü basamak sağlık kuruluşunda görev yapan hemşirelerden elde edilmiş olması sonuçların genellenebilirliğini sınırlayabilir.

## 5. Sonuç

Hemşirelerin iş tatmini ve örgütsel muhalefet davranışları ile ilgili, ifadelerden aldıkları puanlar doğrultusunda işlerinden elde ettikleri doyumun ve örgütsel muhalefet davranışlarını sergileme eğilimlerinin orta düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca hemşirelerin iş tatminleri ile dikey muhalefet davranışı sergileme eğilimleri arasında pozitif, kuvvetli ve istatistiki olarak anlamlı; yatay muhalefet ve yer değiştirmiş muhalefet davranışlarıyla ise negatif ve istatistiki olarak anlamlı ilişkinin söz konusu olduğu tespit edilmiştir. Bu durum da işinden memnun olan, tatmin olan hemşirelerin iş yerinde karşılaştıkları sorunları yönetim kademelerine iletmede daha istekli olduğu ve tersi şekilde işinden tatmin sağlayamayan hemşirelerin ise bu gibi problemleri daha çok iş dışı çevreleriyle yahut iş yerindeki arkadaşlarıyla paylaşma eğiliminde olduklarını anlatmaktadır. Muhalefet kelimesi her ne kadar olumsuz gibi algılsa da iş süreçlerinde oluşan sorunların tespitinde ve çözümünde yönetsel işlere ışık tutmaktadır. İş tatmininin artırılması, yapıcı ve destekleyici önerilerin yönetime iletilmesi için çalışanların özellikle dikey muhalefet davranışlarının sergileyebilecekleri ortamın yaratılması ve katılımcı yönetim anlayışının benimsenmesi sağlık yöneticilerine önerilmektedir.

### Referanslar

1. Burt, C. D. B., Job Satisfaction, *Wiley Encyclopedia of Management*, 2015, 1-3.
2. Erdem İ., Robbins, S.P ve Judge, T.A. Örgütsel Davranış, Çev. Ed. İnci Erdem, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2013.
3. Özpehlivan, M., İş Tatmini: Kavramsal Gelişimi, Bireysel ve Örgütsel Etkileri, Yararları ve Sonuçları. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2018, 2(2), 43-70
4. Tengilimoğlu, D., Yiğit, A. Hastanelerde Liderlik Davranışlarının Personel İş Doyumuna Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Alan Çalışması, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2005, 8 (3), 374-400.
5. Kassing, J. W., Development and Validation of the Organizational Dissent Scale, *Management Communication Quarterly*, 1998, 12(2), 183-229.
6. Kassing, J. W., Exploring The Relationship Between Workplace Freedom of Speech, Organizational Identification and Employee Dissent, *Communication Research Reports*, 2000, 17(4): 387-396.
7. Acaray, A., Örgütsel muhalefetin kişisel değerler ve psikolojik iyi oluş ile ilişkisinin incelenmesi, *Business & Management Studies: An International Journal*, 2018, 6(3), 171-189.
8. Yıldırım, A. Örgütsel Adalet Algısının Örgütsel Muhalefet Davranışına Etkisi: Eğitim Çalışanları Üzerine Bir Araştırma, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2020, 25(2), 203-219.
9. Kassing, J. W., Armstrong, T. A., Someone's going to hear about this; Examining the association between dissent-triggering events and employees' dissent

expression, *Management Communication Quarterly*, 2002, 16(1), 39-65.

10. Kassing, J. W., Articulating, antagonizing, and displacing: A model of employee dissent, *Communication Studies*, 1997, 48(4), 311-332.
11. Hirschman, A. O., Exit, voice, and loyalty: Responses to decline in firms, organizations, and states, Cambridge: Harvard University Press, 1970.
12. Krone K. J. A., Comparison of organizational, structural and relationship effects on subordinates' upward influence choices, *Communication Quarterly*, 1992, 40(1), 1-15.
13. İzgüden, D., Erdem, R. Hastane çalışanlarında iletişim doyumunun örgütsel muhalefet davranışları üzerine etkisi, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2018, (21), 243-272
14. Garner J. T. Dissenters, managers, and coworkers: The process of co-constructing organizational dissent and dissent effectiveness, *Management Communication Quarterly*, 2013, 27(3), 373-395.
15. Argyres, N., Mui, V., Rules of engagement, credibility and the political economy of organizational dissent, *strategic organization*, 2007, 5(2), 107-154.
16. Sarkar, S. P. The dance of dissent: Managing conflict in healthcare organizations, *Psychoanalytic psychotherapy*, 2009, 23(2), 121-135.
17. Tutku, E., Dönmez, E. Sağlık çalışanlarının psikolojik sözleşme düzeyinin örgütsel muhalefet ile ilişkisi, *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 2021, 8(19), 9-22.
18. İçen, B. T. Sağlık kurumlarında örgütsel muhalefet örgütsel sessizlik ve lider-üye etkileşimi arasındaki ilişki, Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2022.
19. Üstün, Ö., Kılınç, M., Kılınç, S., Öztürk, H. Sağlık çalışanlarında üstün niteliklilik algısı ve örgütsel muhalefet davranışları ilişkisi: konya ilinde bir uygulama, *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 2021, 7(3), 600-613.
20. İzgüden, D., Erdem, R. Hastane çalışanlarında iletişim doyumunun örgütsel muhalefet davranışları üzerine etkisi, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2018, 21(2), 243-272.
21. Sarıkaya, C., Adnan, A. Farklılıkların yönetimi ile örgütsel muhalefet ve örgütsel yaratıcılık arasındaki ilişkinin incelenmesi, *econder international academic journal*, 2022, 6(2), 191-220.
22. Parker, L. E., When to fix it and when to leave: Relationships among perceived control, self-efficacy, dissent, and exit, *Journal of Applied Psychology*, 1993, 78(6), 949.
23. Karagöz, Y., Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği, 1. Baskı, Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara, 2017.
24. Brayfield, A. H., Rothe, H. F., An index of job satisfaction, *Journal of Applied Psychology*, 1951, 35(5), 307-311.
25. Judge, T. A., Locke, E. A., Durham, C. C., Kluger, A. N., Dispositional effects on job and life satisfaction: The role of core evaluations, *Journal of Applied Psychology*, 1998, 83(1), 17.
26. Keser, A., Bilir, K. B. Ö., İş tatmini ölçeğinin türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması, *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2019, 3(3), 229-239.
27. Dağlı, A., Örgütsel muhalefet ölçeğinin türkçe 'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması,

- Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 2015, 14(53), 198-218.
28. Ergün, H., Çelik, K., Örgütsel muhalefet ölçeği türkçe uyarlaması, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2018, (48), 398-414.
29. Aksel, S. F., Relationship Between Workplace Democracy and Organizational Dissent Behavior. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2013.
30. Kılıç, S., Cronbach's alpha reliability coefficient, *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 2016, 6(1), 47-48.
31. Can, A. SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi, 6. Baskı, Pegem Akademi: Ankara, 2018.
32. Top, M., Hekim ve hemşirelerde örgütsel bağlılık, örgütsel güven ve iş doyumunu profili, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2012, (41), 258-77.
33. Kundak, Z., Taş, H. Ü., Keleş, A., Eğicioğlu, H., Bir üniversite hastanesinde hemşirelik mesleğinde iş tatmini ve motivasyon, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 2015, 16(1), 1-10.
34. Kahrman G, Engin E, Dülgerler Ş, Öztürk E, Yoğun bakım hemşirelerinin iş doyumları ve etkileyen faktörler, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2011, 4(1), 2-8.
35. Karakuş, H. Hemşirelerin İş Tatmin Düzeyleri: Sivas İli Örneği, *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2011, (6), 46-57.
36. Elibüyük, N., Güney, S., Çalışanların İş Tatmini Düzeylerinin Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 2020, 15(58), 171-192.
37. Polat, Ş., Ay, F., Do Individual and vocational features affect nurses' job satisfaction and organizational trust levels?, *Arc Health Sci Res*, 2020, 7(2), 167-77
38. Ebrinç, S., Açıkel, C., Başoğlu, C., Çetin, M., Çeliköz, B., Yanık merkezi hemşirelerinin anksiyete, depresyon, iş doyumunu, tükenme ve stresle başa çıkma: Karşılaştırmalı bir çalışma, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2002, (3), 162-168.
39. Gorden, I. W., Infante, D. A., Graham, E. E. Corporate conditions conducive to employee voice: A subordinate perspective, *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 1988, (1), 101-111.
40. Tekingündüz S, Tengilimoğlu D., Hastane çalışanlarının iş tatmini, örgütsel bağlılık ve örgütsel güven düzeylerinin belirlenmesi, *Sayıştay Dergisi*, 2013, (91), 77-103.
41. Kılınç, M., Yiğit, V., Doğanşah, Y. Sağlık çalışanlarında örgütsel muhalefet ve örgütsel prososyal davranışlar arasındaki ilişkinin tespit edilmesine yönelik bir araştırma, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 2019, 6(12), 143-158.
42. Kılınç, S., Yayla, E. N., Demirtaş, Ö., Örgütsel Mahkumlaşmanın Örgütsel Muhalefet Üzerindeki Etkisi: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Alan Çalışması, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 2020, 19(4),1497-1510.
43. Kavak, O., Kaygın, E. Örgütsel adalet algısının örgütsel muhalefet davranışı üzerindeki etkisi, *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 2018, 4(1), 33-51.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





REVIEW

DERLEME

CBU-SBED, 2024,Cilt 11(2):330-336

## Serebral Palside İskelet Kası ve Amino Asit Profilleri

### Skeletal Muscle and Amino Acid Profiles in Cerebral Palsy

Sevde Nur Olgun<sup>1\*</sup>, Emre Manisalı<sup>2</sup>, Fatma Çelik<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, İstanbul, Türkiye. E-posta: ORCID:

<sup>2</sup>Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. ORCID:

<sup>3</sup>Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. ORCID:

email:dytsevdeolgunn@gmail.com, emanisali@biruni.edu.tr, fcelik@biruni.edu.tr,

Orcid:0000-0002-4982-5244

Orcid:0000-0002-7342-4854

Orcid:0000-0002-7553-8687

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Sevde Nur Olgun

Gönderim Tarihi / Received: 16.05.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 14.01.2024

DOI: 10.34087/cbusbed.1296353

#### Öz

Serebral palsy, kişinin hareket kabiliyetini, stabilitesini ve duruşunu etkileyen, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamalara neden olan nörolojik bir hastalıktır. Dünya’da yaklaşık 2-2,5/1000 canlı doğumda görülen hastalık, progresif değildir ve prenatal, natal ve postnatal dönemlerde görülen risk faktörlerinden dolayı gelişmektedir. Klinik bulgular ve semptomlar genellikle 18-24 aylıkken ortaya çıkar ve hastanın vücudundaki tutulum, kas fonksiyonları, beceri ve kısıtlılıklara göre alt tiplere ayrılmaktadır. Birçok alt tipi bulunan serebral palsy hastalığı sonucu kas yapısında azalmış kas boyutu/kesit alanı, azalmış kontraktıl doku/bağ dokusu, aşırı gerilmiş sarkomerler ve sarkomerik titin kaybı gibi farklılıklar görülmektedir. İskelet kası, enerjiyi proteinler şeklinde depolamakta ve bu nedenle proteinlerin yapı taşı olan amino asitler kas için önemli bir molekül haline gelmektedir. Serebral palsili bireylerin hem malnütrisyonundan korunması hem de kas fonksiyonlarının düzenlenmesi için birçok çeşidi bulunan amino asitlerin araştırılması önem arz etmektedir. Bu derlemede serebral palside görülen iskelet kası değişiklikleri ve amino asit profillerinin iskelet kası üzerindeki etkilerini incelemek ve genel bir bakış açısı oluşturmak hedeflenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Amino asit, İskelet kası, Serebral palsy

#### Abstract

Cerebral palsy is a neurological disease that affects a person's mobility, stability and posture, causing restrictions on daily living activities. The disease, which occurs in approximately 2-2.5/1000 live births on Earth, is not progressive and develops due to risk factors seen during prenatal, natal and postnatal periods. Clinical findings and symptoms usually occur at 18-24 months of age and are divided into subtypes based on the eclipse, muscle function, skill and limitations in the patient's body. As a result of cerebral palsy, which has many subtypes, differences in muscle structure such as decreased muscle size/section area, decreased contractile tissue/connective tissue, overstretched sarcomeres and loss of sarcomeric titin are seen. Skeletal muscle stores energy in the form of proteins, and therefore amino acids, which are the building blocks of proteins, become an important molecule for muscle. It is important to investigate amino acids, which have many variants to protect cerebral palsy individuals from both malnutrition and regulate muscle function. This review aimed to examine the effects of skeletal muscle changes and amino acid profiles seen in cerebral palsy on skeletal muscle and to establish an overview.

**Keywords:** Amino acids, Skeletal muscle, Cerebral palsy

## 1. Giriş

Serebral Palsi (SP), gelişmekte olan beyinde meydana gelen hasar sonucu motor fonksiyonlarında bozulma ve değişen büyüme ve gelişme ile sonuçlanan nörolojik bir hastalıktır. SP'li bireyler, konuşma ve görme problemleri, işitme kaybı, solunum problemleri, oral motor disfonksiyon gibi sorunların yanında ciddi derecede musküler disfonksiyon ile karşılaşmaktadır. Bu durum kasta önemli derecede zayıflığa neden olmakla birlikte bireyin besine istediği zaman ulaşamaması, besini reddetmesi, yiyecekleri ağızda tutamaması gibi günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamalara yol açar [1]. Bu nedenle SP'lilerde kas kütlelerini ve kuvvetini arttırmaya, kas atrofisini önlemeye yönelik müdahaleler yapılmalıdır.

Bağışıklık sisteminin korunması, beyinden sinyallerin iletilmesi, hücre ve kemik yapısının kontrolü gibi birçok işlevi olan amino asitler, kasların protein sentezi, kas hacminin ve kuvvetinin optimize edilmesi ve bağ dokusunun iyileştirilmesinde rol oynamaktadır [2]. ESPGHAN kılavuzlarında nörolojik bozukluğu olan çocuklarda uygun protein alımı, normal gelişim sağlayan çocukların protein için diyet referans alımı şeklinde belirtilmiştir. Ancak yapılan çalışmalarda SP'li bireylerin kaliteli proteinden yetersiz beslendikleri tespit edilmiş ve serum amino asit düzeylerinde düşüşler görülmüştür [3]. Amino asitlerin kas yapısı ve fonksiyonları üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle SP'li bireylere takviyeler yapılmış ve incelenmiştir. Bu derlemede serebral palside görülen iskelet kası değişiklikleri ve amino asit profillerinin iskelet kası üzerindeki etkilerini incelemek ve genel bir bakış açısı oluşturmak hedeflenmiştir.

## 2. Serebral Palsi

SP, 1862 yılında Dr. William James Little tarafından doğumda meydana gelen asfiksi ve prematüritenin spastik dipleji ile ilişkisi üzerine "Little Hastalığı" olarak tanımlanmış daha sonra 1888 yılında William Osler tarafından "Serebral Palsi" ismi verilmiştir. 2004 yılında yapılan Uluslararası Serebral Palsi Tanım ve Sınıflama Çalıştay'ında "gelişmekte olan beyinde prenatal, natal ve postnatal dönemde zedelenme sonucu gelişen, ilerleyici olmayan ancak yaşla birlikte değişebilen, hareketi kısıtlayan kalıcı motor işlev kaybı, duruş ve hareket bozukluğudur" şeklinde hastalığın en son tanımı yapılmıştır [1]. Temelinde motor işlev bozukluğu yatan SP, çocukluk çağının en sık görülen nörolojik engellilik nedenidir. Dünyada yaklaşık 2-2,5/1000 canlı doğumda görülürken Doğu Asya ülkelerinde 1-2/1000, ABD'de 3-5/1000, Avrupa ülkelerinde 2-3/1000, Türkiye'de ise 4,4/1000 canlı doğumda görüldüğü bildirilmiştir [4].

SP'ye neden olan beyin travması progresif olmamakla birlikte prenatal (%70-80), natal (%10-20) veya postnatal (%10) dönemlerde ortaya çıkabilir [5]. Bu hastalık için en önemli risk faktörü prematüre doğumdur [6]. Bunun yanında prenatal

dönemde akraba evlilikleri, annede metabolik hastalıklar, viral enfeksiyonlar, çoğul gebelik, koagülasyon bozuklukları, gebelik kanamaları, natal dönemde düşük Apgar skoru, karyoamniyonit, erken membran reptürü, prezentasyon anormallikleri ve postnatal dönemde hiperbilirubinemi, konvülsiyonlar, hipoglisemi, metabolik hastalıklar, sıvı elektrolit dengesizlikleri, dolaşım ve solunum yetersizlikleri ve hipoksik iskemik ensefalopati SP için risk faktörlerini oluşturmaktadır [5].

SP'ye özgü bir tanı yöntemi olmamakla beraber hastalığın tanısı etiyojolojiye göre değil öykü ve klinik bulgulara göre konulmaktadır. Gelişim basamaklarına geç ulaşma, derin tendon reflekslerinin artması, patolojik refleks pozitifliği, progresif olmayan ancak zaman içerisinde değişebilen motor gerilik bulunuyorsa ve prenatal, natal ve postnatal döneme ait risk unsurları tespit edilmiş ise tanı kolaylıkla konulabilir [7]. Kesin tanı Avrupa Serebral Palsi Surveyans Grubuna (SCPE) göre tipik olarak 12-24 aylıkken konulmaktadır. 18 ile 24 aylıktan sonra belirti ve semptomlar ortaya çıkar ve SP alt tipleri ayırt edilebilir [8].

SCPE'nin motor fonksiyon, tonus ve postür bozukluğunu temel aldığı sınıflamaya göre SP; spastik tip, diskinetik tip, ataksik tip ve miks tip şeklinde sınıflanmaktadır. Spastik tip SP, en sık karşılaşılan, nörolojik bulgu saptanan tiptir ve bilateral (kuadriplejik ve diplejik) ve unilateral olmak üzere iki alt gruba ayrılmaktadır. Kuadriplejik tip SP, tüm ekstremitelerin spastik olduğu, kolların bacaklardan daha fazla etkilendiği en ağır spastik SP tipidir. Diplejik tip SP'de alt ekstremitelerde üstten daha fazla spastisite ve motor kaybı vardır. Yapılan çalışmalarda preterm bebeklerde %83, term bebeklerde %25 ile en sık görülen türün diplejik SP olduğu sonucuna varılmıştır [7]. Diskinetik tip SP, istem dışı ve stereotip hareketler görülen, özellikle "atetoz, distoni ve korea" gibi hareket bozukluklarıyla sıklıkla karşılaşılan SP alt tipidir. Bu tip, SP olgularının ortalama %7-16'sını oluşturmada ve konuşma bozukluğu, salya akması ve yutma güçlüğü görülebilen koreatetoid tip ve duyuşsal problemler ve öğrenme sorunları görülen distonik tip olmak üzere iki alt başlığa ayrılmaktadır. Bir diğer SP tipi, semptomlar bakımından heterojen özellikler gösteren, kaba hareketlerde koordinasyon bozukluğu ile karakterize ataksik tip SP'dir. Miks tip SP ise farklı oranlarda spastik ve koreoatetoid SP bulgularının bir arada olduğu tiptir [9].

Birçok alt tipi bulunan ve bireyleri farklı derecelerde etkileyen SP'de fonksiyonel motor becerileri değerlendirmek için kaba motor fonksiyon sınıflandırma sistemi (KMFSS) geliştirilmiştir. Beş seviyeli bir sınıflandırma sistemi olan KMFSS'de temel kriter, seviyeler arasındaki farkların günlük yaşamda anlamlı olması ve bu farkların fonksiyonel kısıtlamalara, koltuk değneği gibi hareketliliğe yardımcı araçlara ya da tekerlekli hareketlilik araçlarına olan ihtiyacına dayanır. KMFSS'de



seviyeler, 0-2, 2-4, 4-6, 6-12 ve 12-18 yaş gruplarına göre ayrı kaba motor fonksiyonlarındaki beceri ve kısıtlamaları temsil etmektedir. Her seviyede yaş aralığına göre farklı değerlendirme kriterleri bulunmakla birlikte seviyeler için genel tanımlar mevcuttur. Birinci seviye kısıtlama olmaksızın yürüyebilen, ikinci seviye kısıtlamalarla yürüyebilen, üçüncü seviye elle tutulan hareketlilik araçlarını kullanarak yürüyen, dördüncü seviye kendi kendine hareketi sınırlı ancak motorlu hareketlilik araçlarını kullanabilen, beşinci seviye ise elle itilen tekerlekli sandalye ile taşınabilen SP'li bireyleri içermektedir [10].

Motor işlev kaybı ve kas problemleri ile karakterize SP tedavisinde amaç, "gündelik aktivitenin devam ettirilmesi için kasların kuvvetlendirilmesi, istemli ve istemsiz hareketlerin kontrolü, spastisitenin hafifletilmesi, vücut dengesinin sağlanması ve yaşam kalitesini bozan tüm problemlerin ortadan kaldırılması" şeklinde açıklanmıştır [11].

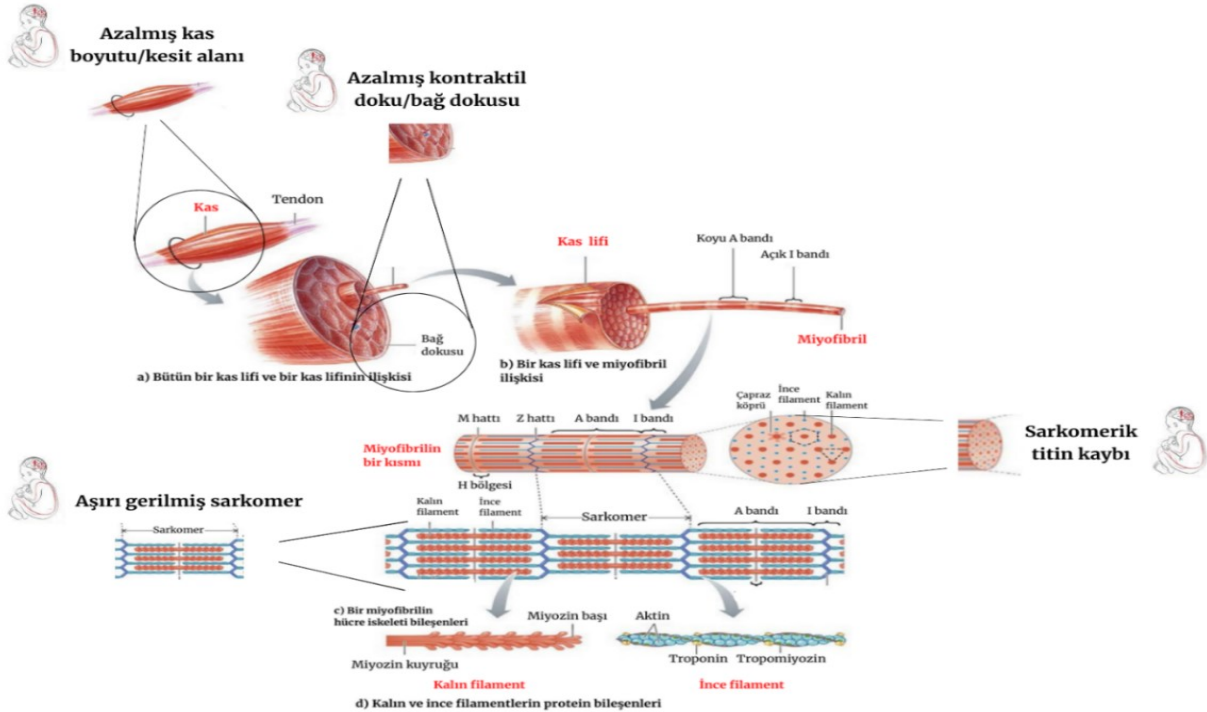
### 3. Serebral Palside İskelet Kası Yapısındaki Farklılıklar

İskelet kası lif yapısı, kas lifleri, yüzlerce silindirik hücre çekirdeği ve miyofibrilden oluşmaktadır. Miyofibriller plazma zarı tarafından çevrili sarkolemma içerindedir. Sarkolemma, miyofibrilli

hücre iskeletinin bir parçası olan Z çizgilerine bağlanır. Sarkomerler, iki Z bandı arasında yer alan, kontraktil ve yapısal proteinlerin tekrarlayan yapıları olan iskelet kasının temel kasılma birimidir. Aktin (ince), miyozin (kalın), titin (esnek), nebulin (esnek olmayan) gibi yapısal proteinlerden oluşmaktadır. Aktin ve miyozin kasılma işlevi gören bölümler, titin ve nebulin ise miyofibril hücrelerinin bir parçasıdır. Aktin helisin oluşumunda troponin ve tropomyozin adında iki önemli protein yer almaktadır. Bu iki protein kasın kasılması sırasında aktin ve miyozin arasındaki ayrılmayı düzenler. Her kas bitim noktasından esnek bir yapıya sahip olan tendonlar ile kemiğe bağlanmaktadır [12].

SP, anormal duruş, dengeyi sürdürmemeye ve atipik hareket gibi bedensel belirtilerin bir araya geldiği dünyada en yaygın görülen pediatrik başlangıçlı fiziksel engel durumudur [13]. Bu hastalığa sahip çocukların kaslarının yapısı aynı yaştaki normal gelişim gösteren çocuklarınkinden farklıdır. Yapılan çalışmalarda SP kasının azalmış kuvvet potansiyeli için dört yapısal neden belirlenmiştir. Bu nedenler azalmış kas boyutu/kesit alanı, azalmış kontraktil doku/bağ dokusu, aşırı gerilmiş sarkomerler ve sarkomerik titin kaybı olarak açıklanmaktadır [14]. Şekil 1'de iskelet kası yapısı ve serebral palside görülen farklılıklar gösterilmiştir.

Şekil 1. İskelet Kası Yapısı ve Serebral Palside Görülen Farklılıklar [15]



SP'li çocukların spastik kaslarının boyutu, normal gelişim gösteren çocuklara kıyasla tipik olarak azaldığı bildirilmiştir [14]. Noble ve arkadaşlarının 19 spastik SP'li çocuk ile 9 tipik gelişen çocuğun kıyaslamasını yaptığı bir çalışmada SP'li çocukların

kas hacminin ortalama %27,9 oranında azaldığı saptanmıştır [16]. Bir başka çalışmada ise kontrol grubu ile karşılaştırılan SP grubunda ortalama %43 kısalmış kas fasikül uzunluğu bulunmuştur. Hacmin fasikül uzunluğuna bölümü olarak tahmin edilen

fizyolojik enine kesit alanı, kas kuvvet kapasitesinin doğrudan bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. SP'li çocuklarda kas fasikül uzunluğunun azalması ise fizyolojik enine kesit alanının ve dolayısıyla kas kuvvet kapasitesinin azalmasına neden olmaktadır [14].

SP'de kontraktıl doku miktarının azalmasına neden olan iki temel mekanizma, fibröz yolu (artmış kas içi bağ dokusu) ve diğer dokular tarafından bağ dokusu olarak açıklanmaktadır. Booth ve arkadaşlarının spastik SP'li çocuklar ile tipik gelişen çocukları karşılaştırdığı bir çalışmada SP'li çocuklarda vastus lateralis'in hidrokspirolin (bağ doku analizi) içeriğinde önemli bir artış olduğu görülmüştür [17]. Bir diğer çalışmada ise SP'li çocuklarda fleksör karpi ulnaris ile perimisyumda artmış bağ dokusu içeriği bildirilmiştir. Her ne kadar çalışmalarda SP kasındaki bağ dokusunda artışlar olduğu sonucuna varılsa da bu durum tüm kas gruplarında geçerli değildir. Bunun yanında SP kasındaki kontraktıl dokunun yağ ile yer değiştirmesinin hem daha yüksek işlevselliğe sahip olduğu hem de daha ciddi etkilenmiş çocuklarda görüldüğü bilinmektedir. KMFSS seviyeleri bir ile üç olan SP'li bireyler ile normal gelişim gösteren 10 genç yetişkinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, kontrol grubuna kıyasla SP'li hastaların çeşitli kaslarında intramusküler yağ içeriğinde önemli bir artış olduğu saptanmıştır [18].

Kaslardaki sarkomer uzunluğu 2,64 µm'den kısa veya 2,81 µm'den uzun olduğunda kuvvet kapasitesi hızla azalır. Yapılan bir çalışmada spastik SP'li hastalarda 3,5–4,0 µm sarkomer uzunluğu bulunmuş ve bu kasların maksimum kuvvet kapasitesi yaklaşık %17-48 oranında azalmıştır. Benzer bir çalışmada ise spastik SP'li çocukların adductor longus kasında ortalama sarkomer uzunluğu 3,6 µm bulunurken normal gelişim gösteren çocuklarda 2,6 µm olarak bulunmuştur. Sarkomer uzunluğundaki bu artış spastik kasta %55'lik bir kuvvet kaybına neden olmuştur [19]. Aşırı gerilmiş sarkomerler genellikle azalan lif ve fasikül uzunluklarıyla ilişkilidir. Bu durum SP'li çocukların lifleri ve miyofibrillerindeki sarkomerlerin sayısında bir azalmaya işaret etmektedir. Sarkomer sayısındaki azalma ise kas kasılma hızı ve sarkomerik kısalma hızı ile ilişkilidir ve bu faktörler SP kasının kuvvet oluşturma kapasitesinde daha fazla azalmaya neden olacaktır. Sarkomer sayısındaki azalma, buna bağlı olarak gelişen sarkomer uzunluğu ve kasılma hızındaki artış SP'li çocuklarda kuvvet kaybıyla sonuçlanmaktadır [14].

Sarkomerik titin, iskelet kasında pasif kuvvet artışı, miyozin ve sarkomer stabilizasyonu, kas kasılması, kuvvet iletimi için azaltılmış enerji maliyeti gibi birçok önemli fonksiyonla ilişkilidir [20]. Yapılan çalışmalar miyozin başına azalmış titin miktarının doğrudan ve orantılı olarak aktif kuvvette azalmaya neden olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, SP'li çocukların spastik kaslarındaki titin kaybının aktif

kas kuvveti kaybıyla ilişkili olduğu varsayılmış fakat daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir [21].

Fonksiyonel kapasiteyi ve hareketliliği belirleyen kas kuvvetinin azalması sonucu SP'li bireylerin büyük bir çoğunluğunun zaman geçtikçe yürümeyi bıraktığı bilinmektedir. Yapılan çalışmalar, SP'li bireylerde daha 15 aylıkken bile kasların normalden daha küçük olduğunu ve erken atrofinin geliştiğini göstermiştir [22]. Hareketsizlik ve yetersiz beslenme bu hastalarda kas kütlesi kaybı ve atrofinin nedenleridir. Mümkün olduğunca fiziksel aktivitenin artırılması dışında SP'li bireylerde yeterli protein alımının sağlanması kas kütlesi kaybının önlenmesi ve tedavisinde önemli bir faktördür.

#### 4. Serebral Palside Amino Asitler

Toplam vücut ağırlığının yaklaşık %40'ını oluşturan iskelet kası, enerjiyi proteinler şeklinde depolamaktadır. Bu nedenle amino asitler iskelet kası için önemli bir yapıdır. Özellikle dalı zincirli amino asitler (DZAA) olan valin, lösin ve izolösinin iskelet kasında metabolize edildiği ve enerji kaynağı olarak kullanıldığı bilinmektedir [23]. Domuzlar üzerinde yapılan bir çalışmada lösinin tek başına veya glutamik asit ile birlikte uygulanmasının domuzların besi sırasında kas büyümesi için faydalı olduğu sonucuna varılmıştır [24]. Hem arginin hem de glutamik asidin diyet takviyesi, domuzların iskelet kasındaki protein parçalanmasında yer alan genlerin mRNA seviyelerini azalttığı bilinmektedir [25]. Bunun yanı sıra lizin amino asidi de iskelet kasındaki protein yıkımını baskılamaktadır. Lösin metaboliti olan β-hidroksi-β-metilbütirat (HMB), insanlarda kas kütlesini ve gücünü arttırmak için kullanılan ergojenik desteklerdendir. Yapılan çalışmalar HMB ve lösinin protein sentezini uyardığını ve kas protein yıkımını ise azalttığını ortaya koymuştur [26]. İnsan sağlığı için kritik öneme sahip olan amino asitlerin diyetle bulunması kas hacminin korunması ve kas atrofinin azalmasını, kas proteinlerinin yıkımının engellenmesi ve sentezini modüle etmesini sağlar [23]. Bireyin hareket kabiliyetini, stabilitesini ve duruşunu etkileyen, günlük yaşam aktivitelerinin gerçekleştirilmesinde kısıtlamalara neden olan SP'de amino asit ve proteinler başta kas fonksiyonları ve yapısı olmak üzere diğer birçok sorun olumlu etkilenmesine yardımcı olmaktadır. Bu bireylerde protein sentezinin azalması ve dolayısıyla oluşan kas atrofi malnütrisyon, oral motor disfonksiyon gibi çeşitli faktörlere sebebiyet vermektedir [27]. Bunun yanı sıra fiziksel aktivitenin azalması ve kronik inflamasyonun protein sentezi yollarını engellediği ve negatif net protein dengesi oluşturduğu bilinmektedir [28]. Yapılan çalışmalarda, DZAA'dan lösinin antiinflamatuvar ağları güçlendirdiği, protein sentezi yollarını uyardığı, antiproteolitik etkilerle pozitif protein dengesi ve kas kütlesi kazancı sağladığı gösterilmiştir [29, 30]. SP'de lösin açısından zengin

amino asit karışımları hastaların kas kütlelerinde artış sağlamaktadır [31].

Theis ve arkadaşları orta ile şiddetli SP'li ergenlerde ve genç erişkinlerde 10 haftalık lösin alımının kas gücü, kas hacmi, kas ağrısı, stres, ruh hali ve genel refah üzerine etkilerini incelemiştir [32]. Bu çalışmanın sonucunda lösin takviyesinin SP'li bireylerin kas hacmi ve kuvvetinde artış sağladığı ve önemli fonksiyonel değişikliklere sebep olduğu görülmüştür. Bunun yanında çalışma boyunca hastalarda inflamasyonun ve stresin önemli ölçüde azaldığı sağlıklı ilişkili yaşam kalitesinin ise olumlu yönde ilerlediği sonucuna varılmıştır. Diyetle amino asit takviyesinden sonra kas hacmindeki değişimleri inceleyen az sayıda çalışma olmasına rağmen bu çalışmalar lösinin iskelet kasındaki anabolik etkilerini ortaya koymuştur. SP'li bireyler arasında amino asit takviyelerinin kas büyümesini teşvik etmek için olan etkileri hakkında daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir [32].

Kasların korunması ve büyümesi için gerekli olan yüksek kaliteli proteinlerin dozu, zamanlaması ve kaynağı da kas protein sentezi için önemlidir. Kahvaltı ve öğle yemeğinde düşük protein alımı maksimum kas protein sentezini engellerken, gün boyunca dengeli protein dağılımı olan bir diyet kas protein sentezini en üst düzeylere çıkarmaktadır [33]. Bu doğrultuda SP'li bireylerde yapılan bir çalışmada kahvaltı ve öğle yemeklerinde protein alımı normalden akşam yemeğinde daha az tüketildiği ve protein alımının %40'ından fazlasının bitkisel kaynaklı besinlerden geldiği görülmüştür. Bunun sonucunda SP'li bireylerde toplam protein alımının yanı sıra, protein kaynağının kalitesi, amino asitlerin sindirilebilirliği ve biyoyararlanımı, protein alımının zamanlaması ve dağılımının optimize edilmesinin de önemli olduğu belirtilmiştir [34].

Amino asitlerin kas fonksiyonları üzerine olumlu etkileri dışında başka önemli etkileri de bulunmaktadır. Oral motor disfonksiyonlara sahip SP'li sığırlarda L-triptofan amino asidinin çiğneme bozuklukları üzerine etkilerini inceleyen bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda L-triptofan ile tedavi edilen SP grubunun vücut ağırlığında bir değişim olmadığını fakat L-triptofan ile tedavi edilen diğer kontrol grubuyla karşılaştırıldığında SP'li sığırların daha çok büyüdüğü, çiğneme hareketleri sayısında gelişme olduğu, masseter tip IIB liflerinin oranında ve masseter kas ağırlığında artış olduğu görülmüştür [35].

Amino asitlerin ayrıca nörogelişim ve nörokoruma gibi temel faktörlerde rol oynadığı bilinmektedir. Glutamin ve glutamat gibi amino asitler ve bunların türevleri nörotransmitterler olarak beynin işleyişinde önemli bir rol oynarlar. SP'li çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada serum amino asit analizi yapılmış ve glutamin, glutamat, lösin ve alanin düzeylerinin daha yüksek, taurin, aspartat ve sistein düzeylerinin ise daha düşük olduğu görülmüştür.

Aynı çalışmada SP'li hastalarda beyin amino asit içeriğinin değiştiği ve bazı amino asit takviyelerin hastalığın klinik seyrini iyileştirebileceği sonucuna varılmıştır [3]. SP'li çocuklarda serum eser element ve amino asit profillerinin incelendiği başka bir çalışmada, serum sitrülün, lösin, tirozin ve valin seviyelerinin sağlıklı kontrol grubuna göre sırasıyla %15, %23, %15 ve %11 daha düşük olduğu görülmüştür. Aynı zamanda prolinin bağ dokusu işlevi için gerekli olduğu ve bu nedenle düşük serum prolin seviyelerinin SP'de bozulmuş bağ dokusu fonksiyonları ve kollajen metabolizmasının bir göstergesi olabileceği belirtilmiştir [36]. Amino asit metabolizmasında görülen değişiklikler SP'de klinik bulgulara ve nörolojik kötüleşmeye yol açabilir. Bu nedenle yapılan çalışmalar doğrultusunda SP'li bireylere yüksek kaliteli protein sağlanması önemlidir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

SP, en yaygın görülen pediatrik başlangıçlı fiziksel engellilik durumudur. Hastalığın şiddetine göre bireylerde tutulum, kas fonksiyonları, istemsiz hareketler, oral motor fonksiyonlar ve beslenme problemleri değişmektedir. Yapılan çalışmalar özellikle spastik tip SP olmak üzere hastaların çoğunun kas yapısında azalmış kas boyutu/kesit alanı, azalmış kontraktıl doku/bağ dokusu, aşırı gerilmiş sarkomerler ve sarkomerik titin kaybı geliştiğini göstermiştir. Protein ve amino asitler, kas yapısında görülen bu değişikliklerin iyileştirilmesi ve kas hacmi ve kuvvetinin artırılması için önemli müdahale yöntemleridir. Yapılan bir çalışma sonucunda SP hastalarında glutamin, glutamat, lösin ve alanin düzeylerinin daha yüksek, taurin, aspartat ve sistein düzeylerinin ise daha düşük olduğu görülmüştür. Hastalarda lösin ve HMB'nin kas gücü ve kas hacminde artış sağladığı, istemsiz hareketleri azalttığı, kas büyümesinde faydalı olduğu ve kas protein yıkımını azalttığı bilinmektedir. Bunun yanında L-triptofan amino asidinin SP'li hastalarda önemli bir sorun olan çiğneme bozukluklarını iyileştirdiği, lösinin ise stres ve inflamasyonu azaltırken genel refah düzeyini arttırdığı belirtilmiştir. Amino asit profilleri ve yeterli, kaliteli ve gün içerisinde dağılımının optimize edildiği protein alımının SP'li bireylerde kas fonksiyonlarını iyileştirmesinin yanı sıra hem oral motor fonksiyonlarda hem de nörogelişim açısından olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Bu nedenle SP'li bireylerde çeşitli işlevleri bulunan amino asit takviyelerinin iskelet kası, oral motor fonksiyonlar, beslenme ve nörolojik gelişimler üzerine etkilerini inceleyen daha ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmakta, azalmış kas hacmi, azalmış kontraktıl doku ve kas atrofisine sahip SP'li bireyler için kas fonksiyonlarını iyileştirmeye yönelik müdahaleler geliştirilmesi önem arz etmektedir.

## Referanslar

1. Bax, M, Goldstein, M, Rosenbaum, P, Leviton, A, Paneth, N, Dan, B, Jacobsson, B, Damiano, D. Proposed definition

- and classification of cerebral palsy, April 2005. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2005,47(8),571–576.
2. Wolfson, R. L., Sabatini, D. M. The dawn of the age of amino acid sensors for the mTORC1 pathway. *Cell Metabolism*, 2017,26(2),301–309.
  3. Alpay Savasan, Z., Yilmaz, A., Ugur, Z., Aydas, B., Bahado-Singh, R., Graham, S. Metabolomic profiling of cerebral palsy brain tissue reveals novel central biomarkers and biochemical pathways associated with the disease: a pilot study. *Metabolites*, 2019,9(2),27.
  4. Tel Adıgüzel, K. Serebral Palsili Çocuklarda Beslenme Durumlarının Saptanması. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2013; 18.
  5. Sankar, C., Mundkur, N. Cerebral palsy-definition, classification, etiology and early diagnosis. *The Indian Journal of Pediatrics*, 2005,72(10),865–868.
  6. MacLennan, A. H., Thompson, S. C., Geetz, J. Cerebral palsy: causes, pathways, and the role of genetic variants. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2015,213(6),779–788.
  7. Paul, S., Nahar, A., Bhagawati, M., Kunwar, A. J. A review on recent advances of cerebral palsy. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2022,1–20.
  8. Velde, A., Morgan, C., Novak, I., Tantsis, E., Badawi, N. Early diagnosis and classification of cerebral palsy: an historical perspective and barriers to an early diagnosis. *Journal of Clinical Medicine*, 2019,8(10),1599.
  9. Himmelmann, K., McManus, V., Hagberg, G., Uvebrant, P., Krageloh-Mann, I., Cans, C. Dyskinetic cerebral palsy in Europe: trends in prevalence and severity. *Archives of Disease in Childhood*, 2009,94(12),921–926.
  10. McDowell, B. The gross motor function classification system - expanded and revised. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2008,50(10),725–725.
  11. Eyles, J. P., Murphy, N. J., Virk, S., Spiers, L., Molnar, R., O'Donnell, J., Singh, P., Tran, P., Randhawa, S., O'Sullivan, M., Hunter, D.J. Can a hip brace improve short-term hip-related quality of life for people with femoroacetabular impingement and acetabular labral tears: an exploratory randomized trial. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 2022,32(3),e243–e250.
  12. Serbest, K. Structure and biomechanics of skeletal muscle. *Academic Platform Journal of Engineering and Science*, 2014,2(3),41–51.
  13. Al-Garni, S., Derbala, S., Saad, H., Maaty, A. I. Developmental anomalies and associated impairments in Saudi children with cerebral palsy: a registry-based, multicenter study. *Egyptian Rheumatology and Rehabilitation*, 2021,48(1),9.
  14. Howard, J. J., Herzog, W. Skeletal muscle in cerebral palsy: from belly to myofibril. *Frontiers in Neurology*, 2021,12(620852),1–15.
  15. Frontera, W. R., Ochala, J. Skeletal muscle: a brief review of structure and function. *Calcified Tissue International*, 2015,96(3),183–195.
  16. Noble, J. J., Fry, N. R., Lewis, A. P., Keevil, S. F., Gough, M., Shortland, A. P. Lower limb muscle volumes in bilateral spastic cerebral palsy. *Brain and Development*, 2014a,36(4),294–300.
  17. Booth, C. M., Cortina-Borja, M. J. F., Theologis, T. N. Collagen accumulation in muscles of children with cerebral palsy and correlation with severity of spasticity. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2007,43(5),314–320.
  18. Noble, J. J., Charles-Edwards, G. D., Keevil, S. F., Lewis, A. P., Gough, M., Shortland, A. P. Intramuscular fat in ambulant young adults with bilateral spastic cerebral palsy. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2014b,15(1),236.
  19. Leonard, T. R., Howard, J. J., Larkin-Kaiser, K., Joumaa, V., Logan, K., Orlik, B., El-Hawary, R., Gauthier, L., Herzog, W. Stiffness of hip adductor myofibrils is decreased in children with spastic cerebral palsy. *Journal of Biomechanics*, 2019,87,100–106.
  20. Herzog, W. Why are muscles strong, and why do they require little energy in eccentric action? *Journal of Sport and Health Science*, 2018,7(3),255–264.
  21. Joumaa, V., Bertrand, F., Liu, S., Poscente, S., Herzog, W. Does partial titin degradation affect sarcomere length nonuniformities and force in active and passive myofibrils? *American Journal of Physiology-Cell Physiology*, 2018,315(3),C310–C318.
  22. Herskind, A., Ritterband-Rosenbaum, A., Willerslev-Olsen, M., Lorentzen, J., Hanson, L., Lichtwark, G., Nielsen, J.B. Muscle growth is reduced in 15-month-old children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2016,58(5),485–491.
  23. Kamei, Y., Hatazawa, Y., Uchitomi, R., Yoshimura, R., Miura, S. Regulation of skeletal muscle function by amino acids. *Nutrients*, 2020,12(1),261.
  24. Hu, C., Li, F., Duan, Y., Kong, X., Yan, Y., Deng, J., Tan, C., Wu, G., Yin, Y. Leucine alone or in combination with glutamic acid, but not with arginine, increases biceps femoris muscle and alters muscle AA transport and concentrations in fattening pigs. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 2019a,103(3),791–800.
  25. Hu, C. J., Li, F. N., Duan, Y. H., Zhang, T., Li H.W., Yin, Y.L., Wu, G.Y., Kong, X.F. Dietary supplementation with arginine and glutamic acid alters the expression of amino acid transporters in skeletal muscle of growing pigs. *Amino Acids*, 2019b,51(7),1081–1092.
  26. Noh, K.K., Chung, K.W., Choi, Y.J., Park, M.H., Jang, E.J., Park, C.H., Yoon, C., Kim, N.D., Kim, M.K., Chung, H.Y. beta-Hydroxy beta-methylbutyrate improves dexamethasone-induced muscle atrophy by modulating the muscle degradation pathway in SD rat. *PLoS ONE* 2014, 9, e102947.
  27. Rempel, G. The importance of good nutrition in children with cerebral palsy. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 2015,26(1),39–56.
  28. Londhe, P., Guttridge, D. C. Inflammation induced loss of skeletal muscle. *Bone*, 2015,80,131–142.
  29. Churchward-Venne T.A., Breen L., Phillips S.M. Alterations in human muscle protein metabolism with aging: protein and exercise as countermeasures to offset sarcopenia. *Biofactors* 2014;40:199–205.
  30. Kato, H., Miura, K., Nakano, S., Suzuki, K., Bannai, M., Inoue, Y. Leucine-enriched essential amino acids attenuate inflammation in rat muscle and enhance muscle repair after eccentric contraction. *Amino Acids*, 2016,48(9),2145–2155.
  31. Zemel, M. B., Bruckbauer, A. Effects of a leucine and pyridoxine-containing nutraceutical on fat oxidation, and oxidative and inflammatory stress in overweight and obese subjects. *Nutrients*, 2012,4(6),529–541.
  32. Theis, N., Brown, M. A., Wood, P., Waldron, M. Leucine supplementation increases muscle strength and volume, reduces inflammation, and affects wellbeing in adults and adolescents with cerebral palsy. *The Journal of Nutrition*, 2021,151(1),59–64.
  33. Mamerow, M. M., Mettler, J. A., English, K. L., Casperson, S.L., Arentson-Lantz, E., Sheffield-Moore, M., Layman, D.K., Paddon-Jones, D. Dietary protein distribution positively influences 24-h muscle protein synthesis in healthy adults. *The Journal of Nutrition*, 2014,144(6),876–880.
  34. Tieland, M., Borgonjen-Van den Berg, K., Van Loon, L., de Groot, L. Dietary protein intake in dutch elderly people: a focus on protein sources. *Nutrients*, 2015,7(12),9697–9706.
  35. Lacerda, D. C., Manhães-de-Castro, R., Gouveia, H. J. C. B., Tourneur, Y., Costa de Santana, B.J., Assunção Santos, R.E., Olivier-Coq, J., Ferraz-Pereira, K.N., Toscano, A.E. Treatment with the essential amino acid L-tryptophan reduces masticatory impairments in experimental cerebral palsy. *Nutritional Neuroscience*, 2021,24(12),927–939.
  36. Tinkov, A. A., Skalnaya, M. G., Skalny, A. V. Serum trace element and amino acid profile in children with cerebral palsy. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 2021,64,126685.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





REVIEW  
DERLEME

CBU-SBED, 2024, Cilt 11 (2): 337-343

## Güncel Yasal Düzenlemeler Doğrultusunda Okul Sağlığı Hemşireliği School Health Nursing in the Direction of Current Legal Regulations

Esmâ Akgül<sup>1\*</sup>, Ayşe Ergün<sup>2</sup>, Kamer Gür<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

e-mail: esmaakgul34@gmail.com, ayergun@gmail.com, kamergur@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2202-2919.

ORCID: 0000-0003-3132-2005

ORCID: 0000-0002-2424-323X

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Esmâ Akgül

Gönderim Tarihi / Received: 27.09.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 06.12.2023

DOI: 10.34087/cbusbed.1363146

### Öz

Okul sağlığı ve okul sağlığı hemşireliği tarihi ülkemiz tarihi kadar eskidir. Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren okul sağlığı adına yapılan girişimleri görmek mümkündür. Okul sağlığı hemşireliği adına atılmış en güncel ve en umut verici gelişme ise Millî Eğitim Bakanlığı Okul Sağlığı Hemşirelerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönergesidir. Yönerge ile okul hemşirelerinin en az lisans derecesine sahip olacakları netleştirilmiş olup Ortaöğretim Kurumları Yönetim Taslağında yer alan her okulda bir hemşire söylemi hayata geçirilmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda Mart 2023 tarihli merkez ve taşra teşkilatı için 500 okul sağlığı hemşiresi alımı yapılmıştır. Bu derlemenin amacı, okul sağlığı hemşireliğinin ülkemizdeki durumunu ve güncel yasal düzenlemeler doğrultusunda okul sağlığı hemşireliği uygulamalarını açıklamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Okul sağlığı, okul sağlığı hemşiresi, sağlık politikaları, yasa ve yönetmelikler.

### Abstract

School health and school health nursing have a history as old as our country itself. Initiatives related to school health can be traced back to the early years of the Republic. The most recent and most promising development on behalf of school health nursing is the Ministry of National Education's Directive on Working Procedures and Principles of School Health Nurses. This directive clarifies that school nurses will have at least a bachelor's degree, and the statement "one nurse per school" from the Draft Regulation on Secondary Education Institutions has started to be implemented. In line with this, as of March 2023, a recruitment of 500 school health nurses has been carried out for central and provincial organizations. The purpose of this review is to elucidate the status of school health nursing in our country and to explain the implementation of school health nursing practices in accordance with current legal regulations.

**Keywords:** School health, school health nurse, health policies, laws and regulations.

### 1. Giriş

Değişen ve gelişen dünya ile okul nüfusunun sağlık gereksinimleri de zaman içinde farklılaşmaktadır. Okul sağlığı hizmetlerini sürdürerek bu ihtiyaçları giderecek yetkin kişiler ise okul sağlığı hemşireleridir [1]. Okul sağlığı hemşireliği, sağlık bakım hizmetlerine erişimi olmayan okul çocuğu ve

okul personeli için sağlık hizmetini eğitim ortamına taşıyabilen halk sağlığı hemşireliğinin özel bir alanıdır. Bu nedenle okullarda okul sağlığı hemşirelerinin istihdam edilmesi zorunluluğu yadsınamaz bir gerçektir [2]. Tarihsel süreçte bakıldığında Dünya'da okul sağlığı hizmetlerine

duyulan ihtiyacı gidermede atılan ilk adımların 19. Yüzyılda başladığı görülmektedir. Ülkemizde ise bu konudaki gelişmelerin daha geç yaşanması ile okul sağlığı hemşireleri, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB)'na bağlı özel okullar, yatılı okullar ve pansiyonlarda çalışabilirken son yasal düzenleme sonucunda MEB'e bağlı tüm okullarda çalışmaya başlamışlardır. Okul sağlığı hemşirelerinin okul sağlığı hizmetlerini istedik şekilde yürütebilmeleri için temel hemşirelik ve halk sağlığı hemşireliği alanına özgü bilgi ve becerilere sahip olmaları, okul sağlığı ile ilgili yasa ve yönetmelikleri ayrıntılı inceleyerek uygulamalarını bu doğrultuda yürütmeleri gerekmektedir [3, 4]. Bu derleme ile okul sağlığı hemşireliğinin ülkemizdeki durumunu ve güncel yasal düzenlemeler doğrultusunda okul sağlığı hemşireliği uygulamalarını açıklamak amaçlanmıştır.

### ***Türkiye'de Okul Sağlığının Yasal Süreci***

Türkiye'de okul sağlığı çalışmalarının Cumhuriyet Dönemi öncesinde başladığı ve bu konudaki girişimlerin Cumhuriyet'in ilk yıllarına dayandığı görülmektedir. Geçmişten günümüze birçok yasa ve yönetmeliklerle, farklı kurum ve kuruluşlarla okul sağlığı ve okul sağlığı hemşireliği ile ilgili adımlar atılmaya çalışılmıştır [1]. Tarihsel süreçte Sağlık Bakanlığı ve MEB'in kendi bünyelerinde yaptıkları çalışmaların olduğu görülmektedir. Cumhuriyet Dönemi'nin ilk Sağlık Bakanı tarafından okullarda, okul sağlığını koruma ve geliştirmeye yönelik, sağlık eğitimleri, sağlık taramaları, bağışıklama ve beslenme hizmetleri yürütülmüştür. 1920'li yıllarda okul sağlığı ile ilgili MEB tarafından yapılan çalışmalar da yer almaktadır. Bulaşıcı hastalıklarla mücadele konusunda 1927 yılında okulların hijyen açısından denetlenmesi için ilkokul müfettişleri görevlendirilmiştir. Bundan iki yıl sonra MEB tarafından bulaşıcı hastalıkları önlemek için yapılması gereken önlemlerin yer aldığı bir genelge yayımlanmıştır. Okul sağlığı adına önemli bir adım olan 1930 tarihli Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ise okul sağlığından sorumlu bakanlık olarak Sağlık Bakanlığını belirlemiştir. Okul sağlığı hemşireleri ilk kez 1949'da düzenlenen 4. Millî Eğitim Şurasında konuşulmuş ve reviri olan yatılı okullarla sınırlı tutulmuştur. Tüm sağlık sistemini etkilediği gibi okul sağlığını da etkileyen 1961 tarihli ve 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Kanunu doğrultusunda çıkarılan 154 sayılı yönetmelikte okul sağlığı hizmetleri sağlık ocağı hekimi sorumluluğundadır. Okul sağlığı hemşirelerinin yetiştirilmesi kararı 1962 yılında yapılan 7. Millî Eğitim Şurası'nda alınmıştır. Okul çocuklarında sağlığı koruma ve geliştirme amacı 1973 yılında çıkarılan Millî Eğitim Temel Kanunu'nda yer almaktadır. MEB, 1984 ve 1992 yıllarında yayımladığı rehberlerde okul sağlığı ve okul sağlığı hizmetlerinin tanımına ve okul sağlığı uygulamalarına yer vermiştir. Sağlık Eğitim Merkezleri, 1976 yılından itibaren parasız yatılı

okullarda eğitim gören öğrenciler, ekonomik durumu yetersiz öğrenciler ve okul çalışanlarına MEB kapsamında hizmet verirken 2005 yılında Sağlık Bakanlığı bünyesine geçmiştir. Hem Sağlık Bakanlığı hem de MEB tarafından 2000'li yıllarda okul sağlığı hizmetleri ile ilgili genelgeler yayımlanmıştır. Okul sağlığı hizmetlerinde aktif rol alan iki bakanlığa yeni kararlarla birlikte Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı eklenmiş ve eskiden Sağlık Bakanlığının sorumluluğunda olan okul kantinlerinin gıda denetimi bu bakanlığa devredilmiştir. Diğer taraftan Belediye Zabıta Yönetmeliği ile gıda üretimi yapılan yerlerin denetiminde belediyelere de birtakım görevler verilmiştir. Kantinlerin genel denetimi ise okul müdürü ya da müdür yardımcısının başkanlığında kurulacak ekibe bırakılmıştır [4, 5]. Okul sağlığı hizmetlerinin iş birliği ile yürütülmesi adına atılan ilk adım ise Sağlık Bakanlığı ve MEB arasında 2006 tarihinde imzalanan Okul Sağlığı İş Birliği Protokolü'dür. Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında onaylanan Toplum Sağlığı Merkezleri Kurulması ve Çalıştırılmasına Dair Yönerge doğrultusunda okul sağlığı hizmetleri Toplum Sağlığı Merkezleri (TSM)'nin görevleri arasında yer almıştır [5]. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, MEB ve Gençlik ve Spor Bakanlığı 2017 yılında bir araya gelerek protokol imzalamışlardır [1]. Okul Sağlığı İş Birliği Protokolü güncel ihtiyaçları karşılamadığı belirlenerek 2016 yılında güncellenmiştir [6].

### ***Okul Sağlığı Hemşireliğinin Gelişimi***

Okul sağlığı hemşireliği, 1902'de Lina Rogers'ın Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yürüttüğü çalışmalara dayanmaktadır. Lina Rogers'ın çalışmalarının başarısı ile okul hemşirelerinin farkı ortaya konmuş ve 1905 yılına kadar ABD'nin birçok eyaletinde okul hemşiresi çalışmaya başlamıştır. Dünya tarihinde bu kadar eski olan okul sağlığı hemşireliğinin Türkiye'de gelişimi ise oldukça yavaştır [7]. Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirildiği Bölgelerde Hizmetin Yürütülmesi Hakkında Yönetmelik (1964)'te okul sağlığı hizmetleri sağlık memurunun görevleri arasında bulunmakla birlikte sürekli hizmet sağlanamamıştır [8]. Okul sağlığı hemşireleri 1983 yılından itibaren MEB bünyesindeki pansiyonu ve yatakhane olan okullarda çalışmaya başlamıştır. Ancak okulda çalışan hemşirelerin bu konuda özel eğitim almamış olmaları nedeniyle hizmetler revir hemşireliği şeklinde hasta olan öğrencinin bakımı ile sınırlı yürütülmüştür. Sağlığı koruma ve geliştirmeye yönelik hizmetler ise geri planda kalmıştır [1]. Resmî Gazete'nin 19.04.2011 tarihli ve 27910 numaralı sayısında Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik yayımlanmıştır. Yönetmeliğe göre halk sağlığı hemşireliğinin altında temel hemşirelik uygulamalarına ek olarak on beş maddelik okul sağlığı hemşireliği görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir. Bu maddelerde, okul sağlığı



hemşirelerinin okul çocuklarından ve çalışanlarından oluşan okul toplumuna yönelik yapacakları sağlık eğitimleri ve diğer bağımsız rolleri ile okul yönetimi ile iş birliği içinde yürütmesi gereken uygulamalar belirtilmiştir [9].

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2020 yılında yayımlanan Ortaokul ve Ortaöğretim Kurumları Özel Barınma Hizmetleri Yönetmeliğinde kurum kontenjanı 250 ve üzeri olan okullarda hemşire veya hemşire yardımcısı ya da acil tıp teknisyeni veya teknikeri görevlendirilmesine karar verilmiştir [10]. Daha sonra MEB ve halk sağlığı hemşireliği akademisyenleri ile tüm okullarda okul sağlığı hemşirelerinin çalışmasını planlamak amacıyla bir komisyon oluşturulmuş ve çalıştay yapılmıştır. Komisyon çalışmaları sonrasında 2022 yılında Millî Eğitim Bakanlığı Okul Sağlığı Hemşirelerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönerge yayımlanmıştır [3].

### ***Okul Sağlığı Hemşireliği ile İlgili Ülkemizdeki Bilimsel Çalışmalar***

Ülkemizde halk sağlığı hemşireliği alanında yapılan bilimsel çalışmalar okul sağlığı hemşireliğinin gelişimi için önemlidir. Okul sağlığı hemşireliği ile ilgili Türkçe literatürde ulaşılan ilk çalışmaların 1993 yılından itibaren lisansüstü tez çalışmaları kapsamında yapıldığı görülmektedir [11]. Ayrıca üniversitelerin halk sağlığı hemşireliği anabilim dalları tarafından okul sağlığı hemşireliği uygulamaları yapılmış olup farklı projeler ve araştırmalar yürütülmüştür. İnci Erefe'nin 1985 yılında başlattığı okul sağlığı hemşiresi projesi ile hemşire akademisyenler okul sağlığı hemşireliği için somut adımlar atılması adına seslerini duyurmaya çalışmışlardır [1]. Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Halk Sağlığı Hemşireliği Öğretim Elemanları ve öğrencileri tarafından İstanbul'da 2002- 2005 yılları arasında "Okul Sağlığı Hemşireliği Geliştirme" projesi yürütülmüştür [12]. Günümüzde birçok üniversitenin halk sağlığı hemşireliği anabilim dalının okul sağlığı hemşireliğinin geliştirilmesine yönelik çalışmaları devam etmektedir. Ayrıca ülkemizde okul hemşireliği konusunda bilimsel toplantılar da yapılmıştır. "Her okula bir hemşire" sloganı ile 2010 yılında 1. Ulusal Okul Sağlığı Sempozyumu düzenlenmiştir [13]. Bu etkinliklerin okul sağlığı ve okul sağlığı hemşireliğinin gelişimine katkı sağladığı düşünülmektedir.

### ***Okul Sağlığı Hemşireliğinde Güncel Yasal Düzenleme***

Uzun yıllardır konuşulan okullarda hemşirelerin yer alması ile ilgili en güncel ve en somut adım MEB'in 2022 yılının Nisan ayında çıkardığı Millî Eğitim Bakanlığı Okul Sağlığı Hemşirelerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönergesidir. Yönergede okul sağlığı hemşiresi tanımında "Hemşirelik Kanunu'na göre hemşirelik yapmaya yetkisi olan" ibaresi geçmektedir. Okul sağlığı hemşiresi ibaresinin

geçmesi ve hizmetlerin Hemşirelik Kanununa dayandırılması meslek adına önemli bir gelişmedir. Yönergede okul sağlığı hemşiresinin görevleri tanımlanmış olup üçüncü bölümünde okul hemşiresi yetiştirilmesine de yer verilmiştir. Hemşirelik Yönetmeliğine dayandırılarak belirtilen görevler arasında izlemler, danışmanlık, sağlık eğitimleri, kronik hastalıkların tanı ve tedavisi ile bu hastalığı olan çocukların bakımı, acil müdahale, sevk, bağışıklama ve salgın yönetimi, çevre düzenlemesi, vaka bulma ve yönetimi, risk tespiti ve risk yönetimi, halk sağlığının birincil, ikincil ve üçüncül düzey önleme girişimleri yer alır. Belirlenen görevler bakım verici, sağlık eğitimcisi, danışmanlık, vaka bulucu, vaka yöneticisi, koordine edici gibi halk sağlığı hemşireliği rolleri doğrultusundadır [3].

### ***Güncel Yasal Düzenlemede Gereksinimler ve Çözüm Önerileri***

Millî Eğitim Bakanlığı Okul Sağlığı Hemşirelerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönergede okul sağlığı ile ilgili görevli personeli izleme ve değerlendirme yetkisi okul yönetimine verilmiştir [3]. Bununla birlikte hemşirelik mesleği Sağlık Bakanlığı onayıyla yetkilendirilen bir meslektir. Okul sağlığı hemşireliği halk sağlığı hemşireliğinin özel bir alanıdır ve hizmetlerinin değerlendirilmesi ve denetlenmesi Sağlık Bakanlığı tarafından yapılabilir. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Hizmet Birimleri ve Görevleri Hakkında Yönerge (2017)'de daire başkanlıkları arasında okul sağlığı hizmetleri ile ilgili ayrı bir başkanlığın yer almadığı görülmektedir. Toplum Sağlığı Merkezlerinden sorumlu Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Dairesi Başkanlığı'nın görevleri incelendiğinde ise okul sağlığı hizmetleri ibaresi geçmemekle birlikte okul sağlığı hizmetlerinin "Toplu yaşam yerleri (cezaevleri, sosyal hizmetlere bağlı kurum ve kuruluşlar, eğitim kurumları vb.) ve mevsimsel tarım işçilerine sunulan sağlık hizmetlerinin yürütülmesini sağlamak." maddesinde yer alabileceği düşünülmektedir [14]. Sağlıkla ilgili çalışmaların değerlendirilmesinin eğitimciler tarafından yapılması mümkün değildir. Bu nedenle okullarda hizmetlerin denetiminden Sağlık Bakanlığına bağlı Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Dairesi Başkanlığı bünyesinde okul sağlığı hizmetleri birimi oluşturulabilir.

Okul Sağlığı Hemşirelerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönerge incelendiğinde okul sağlığı hemşiresi, hemşirelik eğitiminin yanı sıra belirlenen içerik doğrultusunda görev başında yetiştirilecektir ifadesi yer almaktadır [3]. Bu maddeden okul sağlığı hemşireliği eğitiminin MEB tarafından yapılacağı anlaşılmaktadır. Yönerge ekinde bazı konu başlıkları yer almakla birlikte ayrıntılı eğitim hedef ve içeriğine ulaşılamamaktadır. Eğitimde konuya göre hemşirelik ve halk sağlığı hemşireliği akademisyenlerinin yer alması önemlidir. Eğitimin



ileride sertifika şeklinde planlanması bu bilinmeyenleri açıklığa kavuşturacağından yararlı olabilir. Ayrıca verilecek eğitimin standardize edilmiş olması okul sağlığı hizmetlerinin tüm ülkede eşit ve kaliteli olması açısından oldukça önemlidir. Ozdemir ve Kadioğlu (2023) ulusal standart bir okul sağlığı hemşireliği sertifika programı geliştirmek amacıyla Delfi yöntemi ile yaptıkları çalışmada konu başlıklarını ve eğitim hedeflerini oluşturmuşlardır. Çalışma sonucuna göre, okul sağlığı hemşireliği sertifika programının “okul hemşireliği, okul topluluğunu tanımlama, sağlığın değerlendirilmesi ve hemşirelik tanısı, sağlığın geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi, sağlık sorunları ve hemşirelik yönetimi, okul çevresi ve güvenlik, afet ve acil durum yönetimi, hassas/savunmasız/dezavantajlı gruplarda risk değerlendirmesi ve hemşirelik girişimleri, okul sağlığı hizmetleri yönetimi ve kanıta dayalı uygulamalar” konu başlıklarını içermesi gerektiğini belirtmişlerdir [15]. Sertifika programı içeriği bu doğrultuda oluşturulabilir.

#### ***Güncel Yasal Düzenleme Doğrultusunda Okul Sağlığı Hemşireliği Uygulamaları***

Okul Sağlığı Hemşirelerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönergede okul sağlığı hemşirelerinin, toplam 24 görev ve sorumluluğu bulunmaktadır. Okul hemşireleri görevlerini yerine getirirken MEB tarafından belirlenen Okul Sağlığı Standart Formlarını kullanmaları gerekmektedir [3]. Uygulamalar için standart formların belirlenmesi okul sağlığı uygulamaları ve okul sağlığı hemşireleri için oldukça faydalıdır. Çünkü formlar veri toplama, hemşirelik tanısı koyma, hemşirelik bakımı planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşan hemşirelik sürecini ve dolayısıyla hemşirelik uygulamalarını görünür hale getirir. Standartlaştırılmış veriler okul hemşirelerini kanıta dayalı uygulamalara yönlendirir, bakımın kaliteli ve sürekli olmasını sağlar. Ulusal bazda okul çocukları ile ilgili veriler kayıt altına alınmış olur. Ayrıca okul sağlığı hemşireleri için yasal dayanak oluşturur [16]. Bu formlar arasında “Okul Adli Vaka Kayıt Tutanağı, Eğitim Katılım Formu, İlaç Kullanan Öğrencilerin Listesi, İlaç Takip Formu, İlaç Teslim Formu, Kan Şekeri Takip Formu, Öğrenci Sağlık Tanıma Formu, Revir Kayıt Defteri, Revir Malzeme Kayıt Formu, Revir Malzeme Talep Formu, Revir Öğrenci Bilgi Fişi, Sağlık Kuruluşuna Bildirim Formu, Tansiyon Takip Formu, Veli İlaç Onam Formu, Okul Sağlığı Yıllık Çalışma Planı, Okul Sağlığı Yıllık Eğitim Planı” yer almaktadır [17]. Formlar incelendiğinde okul sağlığı hemşirelerinin birincil, ikincil ve üçüncül önleme stratejilerini okul nüfusuna uygulayacakları ve kayıt altına alacakları görülmektedir.

***Birincil korumaya yönelik uygulamalar: Sağlığı geliştirme ve koruma:*** Bireylerde sağlık bilgisini arttırma ve olumlu sağlık davranışı oluşturma, çevreyi sağlığı olumlu etkileyecek şekilde

düzenleme, bireyleri güçlendirme ve bireylere karar aldırma en önemli sağlığı geliştirme girişimleri birincil önleme stratejileridir [18].

Yönerge incelendiğinde okul sağlığı hemşirelerinin okul ortamını değerlendirerek tespit edeceği riskler doğrultusunda çevre düzenlemesi için okul yönetimi ve iş sağlığı ve güvenliği ekibi ile iş birliği kuracağı görülmektedir. Yönergede okul sağlığı hemşirelerinin düzenli olarak gerçekleştirilen bağışıklamada görev alacağı belirtilmektedir [3]. Ülkemizde aşı takviminde güncelleme yapılmış olup 13 yaşında yapılan Erişkin Tipi Difteri- Tetanoz (Td) aşısının okullar yerine aile hekimliği biriminde uygulanması kararı alınmıştır [19]. Bununla birlikte 13 yaşına girmiş olan öğrencilerin velilerini aile hekimliğine yönlendirme ve takibinin okul sağlığı hemşireleri tarafından yapılması gerekmektedir. Ayrıca okul toplumuna aşıların ne olduğu, nasıl üretildiği, bulaşıcı hastalıkları ve salgınları önlemedeki önemi gibi konularda eğitim ve danışmanlık yapılabilir.

Okul hemşirelerinin yönerge doğrultusunda sağlıklı ve süregelen hastalığı olan öğrencilere, aile ve okulda çalışan personele gereksinimler doğrultusunda sağlık eğitimleri yapması gerekmektedir. Öğrencilere sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazandırılması temel amaçtır. Bu kapsamda kazalar ve hastalıklardan korunma, ilkyardım, madde bağımlılığı, gelişimsel döneme özgü ruh ve beden sağlığı, uyku, beslenme, fiziksel aktivite, sosyal beceriler, pozitif ruh sağlığını geliştirme gibi konularda sağlık eğitimleri yapması beklenmektedir. Öğrencilerle birlikte gerekli durumlarda veliler, öğretmenler ve okul personeli de sağlık eğitimlerine dahil edilmelidir. Ayrıca hijyen açısından hem temizlik personeline hem de okul gıda işletmelerinde çalışan personele eğitim, gözetim ve rehberlik görevi bulunmaktadır [3].

Okul sağlığı hemşireleri, araştırmacı rolü kapsamında, kanıt düzeyi yüksek çalışmaları okumalı ve uygulamalarına aktarmalıdır [4]. Literatürde okul temelli sağlık eğitimlerinin etkinliğinin kanıtlandığı çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde beslenme [20, 21] ve fiziksel aktiviteyi geliştirme [22], güneşten korunma [23], zorbalığı önleme [24], saldırganlığı önleme [25], kazaları önleme [26, 27], istismarı önleme [28], sigarayı bırakma [29, 30], tırnak yemeyi önleme [31, 32], problem çözme becerisi kazandırma [33] ve el hijyeni sağlama [34] konularında etkili okul sağlığı programlarının olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar doğrultusunda okul sağlığı hemşireleri, planladıkları sağlık eğitimi programları ile etkili girişimler yapabilirler. Bununla birlikte, okullardaki sorunların çözümüne yönelik, sağlığı koruma ve geliştirme programları oluşturmak için araştırmacılar ile çalışmalar yürütmelidir.

Yönergede okul sağlığı hemşirelerinin görevleri arasında üç madde salgın hastalıklarla ilgilidir [3]. COVID-19 pandemisinde okul ortamında enfeksiyon yayılımının hızlı olması ve sosyal mesafe gibi salgın tedbirlerinin uygulanmasında yaşanan zorluklar okul sağlığı hemşirelerine duyulan ihtiyacı bir kez daha göstermiştir [35]. Okul sağlığı hemşirelerinin salgın hastalıklarla mücadelede birincil önleme düzeyinde; okul popülasyonunun eğitimi, okul ortamının temizlik ve dezenfeksiyonunun denetimi, sınıflarda, kantinde, yemekhanede ve okul servislerinde gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması görevleri bulunmaktadır [36].

**İkincil korumaya yönelik uygulamalar: Erken tanı, bakım ve tedavi:** Okul sağlığı hemşirelerinin okullarda en çok yerine getirdikleri görevlerden birisi acil durumlarda veya hastalıklarda bakım sağlamasıdır. Sağlıktan sapmaların erken tespiti, yaralanmalara müdahale, akut ve süregelen hastalıkların bakım ve takibi ikincil önleme stratejilerindedir [18].

Yönergede okul sağlığı hemşirelerinin hastalık veya yaralanmalarda ilk müdahaleyi yapacağı ve gerekli durumlarda sağlık kurumları ile iletişime geçeceği ve sevk işlemlerini yürüteceği bildirilmiştir. Okul sağlığı hemşirelerinden öğrencilerin sağlık durumlarının değerlendirilmesi ve taramalarda görev alması da beklenmektedir [3]. Bu kapsamda öğrenciler için sosyo-demografik bilgilerin ve sağlık bilgilerinin yer aldığı “Öğrenci Sağlık Tanıma Formu”nu doldurmalı ve tüm öğrenciler yılda en az bir kez, özel sağlık gereksinimi olan öğrenciler ise gereken aralıklarla muayene edilmelidir. Okul sağlığı hemşirelerinin, “Çocuk ve Ergen İzlemleri Özet Tablosu”nda belirtilen yaşlara göre sağlık durum değerlendirmesini yapmaları gerekmektedir [37]. Taramalarda kullanılacak aracı seçerken okul sağlığı hemşireleri bazı noktalara dikkat etmelidir. Seçilen alet geçerli ve güvenilir, uygulaması kolay, ekonomik ve çocuğun gelişimine uygun olmalıdır [38]. Boy, kilo ve beden kitle indeksi değerlendirmesi için okul sağlığı hemşireleri Neyzi ve diğerleri (2008)’nin çalışmasındaki “Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve vücut kitle indeksi referans değerleri” ni [39], kan basıncı sonuçlarının değerlendirilmesi için Tümer ve diğerleri (1999)’nin çalışmasındaki “Türk çocuk ve ergenleri için kan basıncı nomogramları”ni [40] kullanabilirler. İşitmenin değerlendirilmesi için odyometre, görmenin değerlendirilmesi için 3-6 yaşındaki öğrencilerde Snellen E, 7 ve yaş üzeri öğrencilerde Snellen tablosu kullanılmalıdır. Ayrıca göz muayenesinde şaşılık, sulanma, ödem, kızarıklık, göz kapağında anormal durum gibi görünüm; gözü fazla ovalama, yazıları okumada güçlük, gözleri sık kapama, şaşılık bakma, gözleri kısarak bakma gibi davranış; baş ağrısı, bulanık veya

çift görme, aşırı duyarlılık, derslerde dikkatsizlik, tekrarlayan göz enfeksiyonları gibi şikayetler de değerlendirilmelidir. Öğrenciler fiziksel muayene kapsamında baştan ayağa, inspeksiyon, oskültasyon, palpasyon ve perküsyon teknikleri ile değerlendirilmelidir. Skolyoz açısından tarama yapmak için skolyozmetre kullanılmalıdır [38].

Okul sağlığı hemşireleri sadece fiziksel değil, bilişsel ve psikososyal gelişim açısından da öğrencileri değerlendirmelidir. Çocuk ve ergen gelişimi konusunda bilgi sahibi olmaları normalden sapmaları erkenden tespit etmelerini sağlayacaktır [38]. Yönergede, özellikle ruh sağlığı açısından madde bağımlılığı, yeme bozukluğu, dikkat bozukluğu, depresyon, anksiyete, antisosyal davranışlar vb. durumlar saptandığında okul rehberlik servisi, öğretmenler ve aile arasında koordinatör rolü ile iş birliğini sağlaması gerektiği yer almaktadır. Okul sağlığı hemşireleri gerekli konularda danışmanlık hizmetlerini de yürütmelidir [3].

Okul sağlığı hemşirelerinin hem acil müdahalede bulunma ve bakım sağlamada hem de sağlığı geliştirme stratejilerini uygulamada tıbbi malzeme, araç ve gereçlere ihtiyacı vardır. Gereksinimler doğrultusunda belirlediği malzemeleri okul yönetimine talep ederek takibini yapmalıdır [3, 41].

Ayrıca yönergede okul sağlığı hemşirelerinin bulaşıcı hastalıkları kontrol altına alma görevi bulunmaktadır [3]. Bu doğrultuda ikincil önleme kapsamında şüpheli vakaların belirlenmesi, sevk ve takibi ile mevcut vakaların yönetiminin sağlanması gerekmektedir [36].

**Üçüncül korumaya yönelik uygulamalar: Süregelen hastalıkların yönetimi ve rehabilitasyon:** Okullarda süregelen hastalığı ve engeli olan çocuklar süregelen hastalığı ve engeli olmayan akranları ile kaynaştırma eğitimi almaktadır. Bu çocukların, okul ortamında karşılanması gereken birçok ihtiyacı vardır [42]. Okul sağlığı hemşireleri, süregelen hastalığı ve engeli olan öğrenciler için hastalık yönetimi yaparak çocuğun okula uyumunu kolaylaştırır ve destekler [2]. Yönergede okul sağlığı hemşirelerinin, Öğrenci Sağlık Tanıma Formu’nda tespit edilen ve sonradan tanı alan süregelen hastalığı olan öğrenciler için hemşirelik sürecini uygulama, bakım sağlama, eğitim ve danışmanlık gibi görevleri vardır [3]. Bu öğrencileri hastalık yönetimi ve öz bakım becerileri açısından güçlendirerek yaşam kalitesini arttırmak için okul sağlığı hemşireleri üçüncül önleme stratejilerini uygular [18].

Okul sağlığı hemşirelerinin süregelen hastalığı olan öğrencilere girişimlerini planlarken yararlanabileceği çalışmalar literatürde mevcuttur. Karataş (2021), alerjik astımı olan 10-14 yaşlarındaki adölesanlara internet ortamında akran

ve yetişkin tarafından verilen eğitimi incelemiş ve her iki eğitim yönteminin adölesanların kaygılarını azalttığı, öz etkililik, astım bilgi ve yönetimini arttırdığı bulunmuştur [43]. Azak (2018), astımlı çocuklara ölçülü doz inhaler kullanımına yönelik iki farklı yöntemde verilen eğitimin etkisini incelemiş olup video tabanlı ve broşür ile verilen eğitimlerin astımlı çocukların astım kontrolünü, yaşam kalitesini ve ölçülü doz inhaler kullanım becerisini arttırdığı saptamıştır [44]. Epilepsi tanılı 7-16 yaşlarındaki çocuklarla yapılan bir çalışmada da verilen eğitimin, çocukların yaşam kalitesi ve bilgi düzeyleri üzerinde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur [45]. Görme engelli öğrencilerin öz bakım becerilerini geliştirmek için tasarlanmış bir çalışmada ise öz bakım programı, öğrencilerin öz bakım becerilerinde olumlu davranış değişikliği oluşturmuştur [46].

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı ve Millî Eğitim Bakanlığının iş birliği ile başlatılan Okulda Diyabet Programı 2010 yılından itibaren devam etmektedir. Bu program kapsamında verilen diyabet eğitimlerinin etkinliği bir çalışmada incelenmiş ve her iki cinsiyette de bilgi düzeylerinin arttığı bulunmuştur [47]. Yönergede de okul sağlığı hemşirelerinin, Millî Eğitim Bakanlığı Tip 1 Diyabetli Öğrencilerin Okul/Kurumlarda Bakımı ve Desteklenmesi Hakkında Yönerge doğrultusunda görevleri olduğu belirtilmiştir [3]. Literatürde diyabet hastalığına yönelik okul çağı ve adölesan dönemlerindeki bireylerle yapılan ve sonucun etkili bulunduğu çalışmalar mevcuttur. Bir çalışmada ortaokul öğrencilerine diyabet eğitimi sunum ve video olarak iki farklı yöntemle verilmiş ve etkililiği incelenmiştir. Her iki yöntemde etkili olduğu ve her ikisinin de diyabet eğitiminde kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır [48]. Tip 1 diyabetli 10-18 yaş aralığındaki adölesanlara verilen web tabanlı egzersiz eğitimiyle, diyabette egzersiz ile ilgili bilgi düzeyinde anlamlı bir artış ve fiziksel aktivite yapma durumlarında olumlu dönüşümler elde edilmiştir [49]. Ayrıca Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2020) Çocukluk Çağı Diyabeti Eğitimi Rehberi yayımlamıştır [50]. Okul sağlığı hemşireleri diyabet yönetimi konusunda girişimlerini planlarken bu kaynaklardan yararlanabilir.

## 2. Sonuç

Son dönemde hem yönergenin çıkmış olması hem de atamaların yapılması okul sağlığı hemşireliği adına çok önemli adımların atıldığını göstermektedir. Okul sağlığı hemşireleri yönergede belirtilen görev, rol ve sorumluluklarını birincil, ikincil ve üçüncül önleme stratejileri ile yerine getirecektir. Okul hemşireleri girişimlerini, alanda yapılmış araştırmalarda etkili bulunan programlara dayandırdığında, uygulamalarının etkililiği artacaktır. Süreç içinde okul sağlığı hemşirelerinin okul toplumunun ve dolayısıyla toplumun sağlığını koruma ve geliştirmedeki etkisi görünür olacaktır.

## Referanslar

1. Kesgin, M. T, Caglar, S, The development of school nursing around the world and in Turkey. *Journal of Education and Research in Nursing*, 2019, 16(4), 343-353.
2. Çakır, G, Altay, N, Kronik hastalığı olan çocukların bakımında okul hemşiresinin görev ve sorumlulukları, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2021, 14(1), 55-61.
3. Millî Eğitim Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı Okul Sağlığı Hemşirelerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönerge. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2121.pdf>, 2022 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
4. Örsal, Ö, Emiroğlu, O.N, Türkiye'deki okul sağlığı hizmetlerine ve okul hemşireliğine ilişkin yasal düzenlemeler: Kritik analiz, *Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Hemşireliği Özel Konular*, 2016, 2(1), 79-95.
5. Özcan, C, Kılınc, S, Gülmez, H, Türkiye'de okul sağlığı ve yasal durum, *Ankara Medical Journal*, 2013, 13(2), 71-81.
6. Millî Eğitim Bakanlığı, Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü / Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu. <https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/okul-sagligi-hizmetleri-isbirligi-protokolu-okulda-sagligin-korunmasi-ve-gelistirilmesi-programi-uygulama-kilavuzu/icerik/50>, 2016 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
7. Şimşek, H. G, Temel, A. B, Halk Sağlığı hemşireliğine adanmış yıllar: Dünya örnekleriyle öncü halk sağlığı hemşireleri, *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 2018, 26(1), 55-67.
8. Resmî Gazete, Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirildiği Bölgelerde Hizmetin Yürütülmesi Hakkında Yönetmelik. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.63470.pdf>, 1964 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
9. Resmî Gazete, Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>, 2011 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
10. Resmî Gazete, Ortaokul ve Ortaöğretim Kurumları Özel Barınma Hizmetleri Yönetmeliği. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/09/20200911-2.htm>, 2020 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
11. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYe ni.jsp>, 2023 (Erişim Tarihi: 05.08.2023).
12. Gür, K, Yıldız, A, Erol, S, Yurt, S, Ergün, A, Kadioğlu, H, Kolaç, N, Adana, F, Bir ilköğretim okulunda OMAHA problem sınıflandırma listesine göre sağlık problemleri, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2008, 10(3), 1-14.
13. Türk Tabipler Birliği, I. Okul Sağlığı Sempozyumu 21-22 Mayıs'ta. [https://www.ttb.org.tr/haberarsiv\\_goster.php?Guid=66a41a0a-9232-11e7-b66d-1540034f819c#](https://www.ttb.org.tr/haberarsiv_goster.php?Guid=66a41a0a-9232-11e7-b66d-1540034f819c#), 2010 (Erişim Tarihi: 05.08.2023).
14. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Halk Sağlığı Müdürlüğü Hizmet Birimleri ve Görevleri Hakkında Yönerge. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/halk-sagligi-mudurlugu-hizmet-birimleri-ve-gorevleri-hakkinda-yonerge.html>, 2017 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
15. Ozdemir, İ. N, Kadioğlu, H, A curriculum development project for a school nursing certification program in Turkey: A delphi study, *Clinical and Experimental Health Sciences*, 2023, 13(1), 122-128.
16. Mykkänen, M, Kinnunen, U. M, Liljamo, P, Ahonen, O, Kuusisto, A, Saranto, K, Using standardized nursing data for knowledge generation-ward level analysis of point of care nursing documentation, *International Journal of Medical Informatics*, 2022, 167, 104879.
17. Millî Eğitim Bakanlığı, Merkez İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi: Okul Hemşiresi: Ek-1 Standart Formlar. [https://merkezisgb.meb.gov.tr/meb\\_ivs\\_dosyalar/2022\\_04/20103930\\_Ek\\_1\\_Standart\\_Formlar.pdf](https://merkezisgb.meb.gov.tr/meb_ivs_dosyalar/2022_04/20103930_Ek_1_Standart_Formlar.pdf), 2022 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
18. Akgül, E, Ergün, A, Toplum sağlığının geliştirilmesinde okul sağlığı hemşireliği, *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 2021, 3(2), 141-153.

19. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Aşılama Takviminde Değişiklik Yapıldı. <https://asi.saglik.gov.tr/asi-takvimi2>, 2021 (Erişim Tarihi: 05.08.2023).
20. Gur, K, Erol, S, Kadioglu, H, Ergun, A, Boluktas, R, The impact on adolescents of a Transtheoretical Model-based programme on fruit and vegetable consumption, *Public Health Nutrition*, 2019, 22(13), 2500-2508.
21. Aygun, O, Muslu, G. K, The effect of a school-based fruit and vegetable promotion program on adolescents' fruit and vegetable consumption behavior in Turkey, *Journal of Pediatric Nursing*, 2022, 66, e27-e36.
22. Ceylan, F, Erol, S, The effect of a physical activity program using whatsapp on adolescents' exercise behavior, *The Journal of School Nursing*, 2022, 10598405221132207.
23. Aygun, O, Ergun, A, The impact of sun protection program on the sun protection behavior of adolescents, *Clinical and Experimental Health Sciences*, 2018, 8(3), 166-174.
24. Albayrak, S, Yıldız, A, Erol, S, Assessing the effect of school bullying prevention programs on reducing bullying, *Children and Youth Services Review*, 2016, 63, 1-9.
25. Akcan, A, Ergun, A, The effect of an aggressive behavior prevention program on kindergarten students, *Public Health Nursing*, 2019, 36(3), 330-340.
26. Koca, B, Toraman, A. U, The effect of a training program based on the health belief model on elementary school students' behaviors toward preventing playground accidents: A randomized controlled trial, *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*, 2022, 6(1), 206-216.
27. Gür, R, Ergün, S, Özyazıcıoğlu, N, The effectiveness of child-to-child education for prevention of school accidents in a primary school: A randomized controlled trial, *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2023, 17(1), 117-125.
28. Akgül, E, Darak, S, Sisman, F. N, Ergun, A, Effect of the Nurse-Led "I Am the Hero of my Body" program on the sexual abuse knowledge of children: A quasi-experimental study, *Journal of Psychiatric Nursing*, 2021, 12(2), 156.
29. Erol, S, Erdogan, S, Application of a stage based motivational interviewing approach to adolescent smoking cessation: The Transtheoretical Model-based study, *Patient education and counseling*, 2008, 72(1), 42-48.
30. Taş, F, Seviğ, E. Ü, Güngörmüş, Z, The effect of Transtheoretical Model based motivational interviewing on smokeless tobacco cessation in high school students, *Journal of Substance Use*, 2020, 25(6), 639-643.
31. Ergun, A, Toprak, R, Sisman, F. N, Impact of a healthy nails program on nail-biting in turkish schoolchildren: A controlled pretest-posttest study, *The Journal of School Nursing*, 2013, 29(6), 416-424.
32. Gür, K, Erol, S, Incir, N, The effectiveness of a nail-biting prevention program among primary school students, *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 2018, 23(3), e12219.
33. Öztaban, Ş, Adana, F, Lise öğrencisi erkek ergenlerde problem çözme eğitiminin; problem çözme becerisi, kişilerarası ilişki tarzı ve öfke kontrolü üzerine etkisi, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2015, 17(1), 21-36.
34. Yumru, H, Koç, Ş, İlköğretim öğrencilerine rol oynama (rol-play) yöntemi ile uygulanan el hijyeni eğitiminin öğrencilerin el yıkama bilgi ve becerilerine etkisi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2021, 14(3), 188-198.
35. Özdoğru, M, COVID-19 salgınında okul müdürlerinin okul yönetiminde karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlarla başa çıkma stratejileri, *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2021, 5(1), 1-14.
36. Aydın, B, Ekici, E, COVID-19 pandemisinde okul sağlığı hemşirelerinin rol ve sorumlulukları, *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2021, 6(3), 193-198.
37. Millî Eğitim Bakanlığı, Merkez İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi: Okul Hemşiresi: Ek-2 Çocuk ve Ergen İzlemleri Tablosu. [https://merkezisgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2022\\_04/20103807\\_Ek\\_2\\_Cocuk\\_ve\\_Ergen\\_Yzlemleri\\_Tablosu.pdf](https://merkezisgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_04/20103807_Ek_2_Cocuk_ve_Ergen_Yzlemleri_Tablosu.pdf), 2022 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
38. Erol, S, Okul Sağlık Taramaları. Gözüm S, (ed.), Okul dönemindeki çocukların sağlığının geliştirilmesi içinde. Vize, Ankara, 2016 ss 105-154.
39. Neyzi, O, Günöz, H, Furman, A, Bundak, R, Gökçay, G, Darendeliler, F, Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2008, 51(1), 1-14.
40. Tümer, N, Yalcinkaya, F, Ince, E, Ekim, M, Köse, K, Cakar, N, Kara, N, Özkaya, N, Ensari, C, Önder, S, Blood pressure nomograms for children and adolescents in Turkey, *Pediatric nephrology*, 1999, 13, 438-443.
41. Millî Eğitim Bakanlığı, Merkez İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi: Okul Hemşiresi: Ek-3 Okul Reviri Malzeme Listesi. [https://merkezisgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2022\\_04/20103742\\_Ek\\_3\\_Okul\\_Reviri\\_Malzeme\\_Listesi.pdf](https://merkezisgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_04/20103742_Ek_3_Okul_Reviri_Malzeme_Listesi.pdf), 2022 (Erişim Tarihi: 30.07.2023).
42. Kabasakal, E, Her okula bir hemşire: Kaynaştırma öğrencileri ve sağlık gereksinimleri, *Journal of Contemporary Medicine*, 2019, 9(2), 191-195.
43. Karataş, P, Alerjik astımlı adölesanlara internet ortamında akran ve yetişkin tarafından verilen eğitimin yaşam kalitesi, öz-etkililik, kaygı, hastalık bilgi ve yönetimine etkisi [Doktora Tezi]. Aydın, Adnan Menderes Üniversitesi, 2021.
44. Azak, M, Astımlı çocuklarda ölçülü doz inhaler kullanımına yönelik eğitimin astım kontrolü ve yaşam kalitesine etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul, İstanbul Üniversitesi, 2018.
45. Avcı, Ö, Bayat, M, Epilepsiye ilişkin verilen eğitimin çocukların yaşam kalitesi ve bilgi düzeyine etkisi: Bir karma yöntem çalışması, *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 2021, 13(2), 219-230.
46. Gür, K, Sezer, A. B, Şentürk, M. K, Sağlam, E, Top, K, Görme engelli öğrencilerde öz bakım geliştirme programının etkinliği, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019, 10(2), 282-287.
47. Demir, A, Okulda diyabet programı kapsamında öğrencilere verilen diyabet eğitiminin etkinliğinin ölçülmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Malatya, İnönü Üniversitesi, 2019.
48. Söğüt, S, Cangöl, E, Bir ortaokulda farklı iki yöntemle verilen diyabet eğitiminin karşılaştırılması, *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 2017, 48(1), 1-7.
49. Gülcü, S, Arslan, S, Arslanoğlu, İ, Tıp 1 diyabetli adölesanlarda web tabanlı egzersiz eğitiminin etkinliği, *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2020, 10(3), 279-288.
50. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Çocukluk Çağı Diyabeti Eğitimi Rehberi. [https://hsgmdstek.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Diyabet/diyabet-rehberleri/COCUKLUK\\_CAGI\\_DIYABETI\\_EGITIMCI\\_REHBERI.pdf#page=106](https://hsgmdstek.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Diyabet/diyabet-rehberleri/COCUKLUK_CAGI_DIYABETI_EGITIMCI_REHBERI.pdf#page=106), 2020 (Erişim Tarihi: 05.08.2023).

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.





ARAŞTIRMA MAKALESİ  
RESEARCH ARTICLE

CBU-SBED, 2024, Cilt 11 (1): 120-128

## Yüksek Riskli Gebelerin Gebelik Deneyimleri ve Prenatal Distreslerinin Belirlenmesi

### Determination of Pregnancy Experiences and Prenatal Distress of High-Risk Pregnant Women

Pınar Kara<sup>1\*</sup>, Evşen Nazik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye,  
<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD, Adana, Türkiye

e-mail: karapinar@hotmail.com, eceveysen\_61@hotmail.com  
ORCID: 0000-0001-6710-6713  
ORCID: 0000-0001-5464-4467

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Pınar Kara  
Gönderim Tarihi / Received: 10.11.2023  
Kabul Tarihi / Accepted: 11.01.2024  
DOI: 10.34087/cbusbed.1388994

#### Öz

**Amaç:** Gebelik, fizyolojik ve psikolojik değişimlerin yaşandığı kritik bir yaşam dönemidir. Yüksek riskli gebelere optimal sağlık bakımının sunulması için bu değişimlerin onlardaki etkilerinin belirlenmesi önemlidir. Bu araştırma, yüksek riskli gebelerin gebelik deneyimleri ve prenatal distreslerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Kesitsel tipteki araştırma, Nisan 2018-Haziran 2019 tarihleri arasında bir devlet hastanesinde yüksek riskli gebelik nedeniyle tedavi ve bakım uygulanan 422 gebeyle yapılmıştır. Veriler, gebe tanıtıcı bilgi formu, “Gebelik Deneyimleri Ölçeği (GDÖ)” ve “Prenatal Distres Ölçeği (Revize Versiyon) (PDÖ)” ile toplanmıştır.

**Bulgular:** Gebelerin yaş ortalaması 27.74±6.43 olup, çoğunluğunun 19-34 yaşlarında (%81.3) olduğu saptanmıştır. Gebelerin %37.7’sinin erken doğum tehdidi, %16.1’inin gebelikte hipertansiyon, %14.0’ının erken membran rüptürü ve %6.4’ünün gestasyonel hipertansiyon nedeniyle klinikte tedavi gördüğü tespit edilmiştir. Katılımcıların %11.4’ünün önceki gebeliklerinde ve %14.7’sinin mevcut gebeliğinde daha önce tedavi için hastaneye yattığı belirlenmiştir. Gebelerin GDÖ olumlu ve olumsuz duygular sıklık ve yoğunluk ve prenatal distres puan ortalamaları sırasıyla 45.09±20.25, 16.27±10.85, 2.44±0.36, 1.90±0.54 ve 10.29±4.95 olarak saptanmıştır. Ayrıca, gebelik deneyimleri ölçeği olumlu duygular sıklık ve yoğunluk puanları ile prenatal distres puanları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanırken, olumsuz duygular sıklık puanları ile arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Yüksek riskli gebelerin hem olumlu hem de olumsuz gebelik deneyimlerinin olduğu belirlenmiştir. Gebelerin prenatal distres yaşadığı; ancak prenatal distreslerinin düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca, prenatal distres düzeyleri arttıkça, olumlu gebelik deneyimleri sıklığının ve yoğunluğunun azaldığı ve olumsuz gebelik deneyimleri sıklığının arttığı tespit edilmiştir. Yüksek riskli gebelerin olumlu gebelik deneyimlerinin artırılması için gebelerin prenatal distreslerinin ve gebelik deneyimlerinin değerlendirilmesi ve gerekli hemşirelik bakımının verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüksek riskli gebelik, gebelik deneyimleri, prenatal distres, hemşirelik bakımı

#### Abstract

**Aim:** Pregnancy is a critical period of life in which physiological and psychological changes occur. In order to provide optimal health care to high-risk pregnant women, it is important to determine the effects of these

changes on them. This study was conducted to determine the pregnancy experiences and prenatal distress of high-risk pregnant women.

**Methods:** The cross-sectional study was conducted with 422 pregnant women who were treated and care for high-risk pregnancy in a state hospital between April 2018 and June 2019. The data were collected with the pregnant descriptive information form, the “Pregnancy Experiences Scale (PES)” and the “Prenatal Distress Scale (Revised Version) (NUPDQ-17 Item Version)”.

**Results:** The mean age of the pregnant women was 27.74±6.43 years, the majority of them (81.3%) were 19-34 years old. It was determined that 37.7% for the threat of premature birth, 16.1% of the pregnant women were treated in the clinic for hypertension during pregnancy, 14.0% for premature rupture of membranes and 6.4% for gestational hypertension. It was found that 11.4% of the participants were hospitalized for treatment in their previous pregnancies and 14.7% in their current pregnancy. It was determined that the frequency and intensity of positive and negative emotions, and prenatal distress mean scores of the pregnant women were 45.09±20.25, 16.27±10.85, 2.44±0.36, 1.90±0.54 and 10.29±4.95, respectively. In addition, a significant negative correlation was found between the pregnancy experiences scale positive emotions frequency and intensity scores and prenatal distress scores, while a positive significant relationship was found between negative emotions frequency scores ( $p<0.05$ ).

**Conclusions:** High-risk pregnant women have both the positive and negative pregnancy experiences. It has been determined that high-risk pregnant women have both positive and negative pregnancy experiences. Pregnant women have been experienced prenatal distress, but their prenatal distress was low. Additionally, as pregnant women's prenatal distress levels have been increased, positive pregnancy experiences of frequency and intensity decreased and negative pregnancy experiences of frequency increased. It was determined that as the prenatal distress of high-risk pregnant women increased, positive pregnancy experiences decreased and negative pregnancy experiences increased. In order to increase positive pregnancy experiences, it is recommended to evaluate the prenatal distress levels and pregnancy experiences of high-risk pregnant women and to provide necessary nursing care.

**Keywords:** High-risk pregnancy, pregnancy experiences, prenatal distress, nursing care

## 1. Giriş

Gebelik doğası gereği fizyolojik değişiklikler ve çeşitli psikososyal etkenler nedeniyle hem psikolojik olumsuz değişimleri içeren hem de mutluluk veren olumlu beklentilerle ilişkilendirilen, kadımların yaşam evrelerinin önemli ve kırılmalı bir dönemidir. Literatürde gebelik döneminde kadımların %25.0'nın anksiyete yaşadığı [1], bunun da postpartum depresyon gibi yaygın mental sağlık sorunlarının etkeni olduğu [1], hatta spontan abortus, preterm doğum ve düşük doğum ağırlığına neden olduğu bildirilmektedir [2]. Ayrıca, olumsuz anne deneyimleri fetal yaşamdan sonraki bebeğin hayatını da etkilemekte olup, ilerleyen yaşam evrelerinde davranışsal ve duygusal psikolojik sağlık sorunlarıyla da ilişkilendirilmektedir [3].

Prenatal distress, gebelik sırasında meydana gelen fiziksel, zihinsel ve sosyal değişiklikler nedeniyle gebe kadımların doğum, ebeveynlik ve bebek sağlığı için gösterdiği duygusal tepkiler olarak tanımlanmaktadır [4]. Çok eski araştırmalardan günümüze kadarki pek çok araştırma, olumsuz psikolojik deneyimlerin rahim içi süreçten başlayarak yaşamı etkilediğini ve antenatal stresin çocukların gelişimini şekillendiren güçlü bir programlama faktörü olduğunu göstermektedir [5,6]. Gebelikte yaşanan stres, maternal artan kortizol seviyeleri sayesinde endokrin ve bağışıklık sistemlerinde oluşturduğu yanıtlarla fetüsü etkilemekte [7], bu yolla da fetal beynin duyu düzenlenmesi ve stres duyarlılığı için önemli olan

beyin bölgelerini şekillendirmekte [8] ve uzun vadeli psikolojik sağlık risklerini arttırmaktadır [9]. Kadınlarda algılanan toplam komplikasyon riskinin daha yüksek olmasının prenatal distressi arttırdığı rapor edilmektedir [10]. Konuyla ilgili yapılan başka çalışmalar ise artan prenatal distressle, yetersiz

doğum öncesi bakımı, doğum sonrası depresyonu, gestasyonel hipertansiyonu, erken doğumu ve intrauterin gelişme geriliğini ilişkilendirmektedir [11,12].

Gebelikteki olumlu duygular maternal ve fetal sağlığın yükseltilmesinde kritik önem taşımaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), kadınların antenatal ve intrapartum dönemde kaliteli bakım alması gerektiğini ve bu bakımın olumlu deneyimlerini destekleyeceğini, bu sayede sağlıklı anneliğin temelini oluşturulabileceğini ifade etmektedir [13,14]. Olumlu bir gebelik deneyimi, fiziksel ve sosyokültürel normallikleri korumak, anne ve bebek için sağlıklı bir gebeliği sürdürmek (riskleri, hastalıkları ve ölümleri önlemek veya tedavi etmek dâhil), olumlu travay ve doğuma etkili bir geçişin olması ve olumlu anneliğe ulaşma (maternal benlik saygısı, yetkinlik ve otonomi dâhil) olarak tanımlanmaktadır [14].

Gebelik, fizyolojik ve psikolojik değişimlerin yaşandığı kritik bir yaşam dönemi olup, yüksek riskli gebelikler, bakım önceliği ve nitelikli bakım sunumunu gerektirmektedir [15]. Gebelerin gebelik



deneyimlerinin değerlendirilmesi, bu deneyimlerin anne ve çocuk sağlığı üzerindeki etkileri göz önüne alındığında önemlidir [16]. Ayrıca, yüksek riskli gebelere optimal sağlık bakımının sunulması için bu süreçteki değişimlerin onlardaki etkilerinin belirlenmesi olumlu gebelik deneyimlerinin artırılması için müdahale ve bakım uygulamalarında etkili önerilerin geliştirilmesini destekleyecektir. Bu nedenle bu araştırma, yüksek riskli gebelerin gebelik deneyimleri ve prenatal distreslerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda araştırmada, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Yüksek riskli gebelerin gebelik deneyimi nasıldır?
2. Yüksek riskli gebelerin prenatal distresleri nasıldır?
3. Yüksek riskli gebelerin gebelik deneyimleri ile prenatal distresleri arasında ilişki var mıdır?

## 2. Yöntem

Kesitsel ve ilişki arayıcı tipteki araştırma, Nisan 2018-Haziran 2019 tarihleri arasında Türkiye’de Adana iline bağlı sağlık hizmeti sunan bir devlet hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini belirtilen hastanenin perinatoloji kliniklerinde yüksek riskli gebelik nedeniyle tedavi ve bakım uygulanan gebeler oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan gebelerin tamamı alınmıştır. Dahil edilme kriterleri; (1)  $\geq 19$  yaşında olma, (2) 24-38. gestasyonel haftalarda olma, (3) riskli gebelik tanısıyla bakım alma, (4) canlı bir fetüse sahip olma, (5) araştırma sorularını cevaplayabilecek yetkinliğe sahip olma, (6) Türkçe konuşabilme ve anlayabilme ve (7) çalışmaya gönüllü olarak katılmadır. Bu araştırma 422 gebeye tamamlanmıştır.

### 2.1. Verilerin toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak gebe tanıtıcı bilgi formu, “Gebelik Deneyimleri Ölçeği (GDÖ)” ve “Prenatal Distres Ölçeği (Revize Versiyon) (PDÖ)” kullanılmıştır.

### 2.2. Veri toplama araçları

**2.2.1. Gebe tanıtıcı bilgi formu:** Araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda oluşturulan form [4,15,17-21], gebelerin sosyo-demografik, obstetrik ve bazı bireysel özellikleriyle ilgili 33 soru içermiştir.

**2.2.2. Gebelik Deneyimleri Ölçeği (GDÖ):** Gebelik sırasında deneyimlenen ve kadını çeşitli şekillerde etkileyebilen değişimlerin (olay/konu) listesini içeren ölçek, DiPietro ve ark. tarafından 2008 yılında geliştirilmiş olup [22], ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Esmeray ve ark. tarafından 2016 yılında yapılmıştır. Ölçek listelenen olay ya

da konunun gebeleri sevindirici ya da üzücü olarak nasıl etkilediğini incelemek için 0 ‘hiç’, 1 ‘biraz’, 2 ‘oldukça’, 3 ‘fazla’ olarak dördümlü Likert tipinde dizayn edilmiş 41 sorudan oluşmaktadır. GDÖ’de iki duygu durumu olduğu için ‘0’ nötr değer kabul edilmekte olup, negatif (-1,-2,-3) ve pozitif duygular (+1, +2, +3) yeniden puanlandırılarak, tek skalada toplanmıştır. Sağ tarafta 1’in üzerindeki değerler olumlu duyguların, sol tarafta 1’in üzerindeki değerler olumsuz duyguların arttığını göstermektedir. Ölçekte olumlu ve olumsuz duygular için sıklık ve yoğunluk puanları ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Ölçeğin toplamı için Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0.92 [20] olarak bulunmuş olup, bu araştırmada 0.86 olarak saptanmıştır.

### 2.2.3. Prenatal Distres Ölçeği (Revize Versiyon)

**(PDÖ):** Gebelerde tıbbi sorunlar, bedensel değişiklikler ve bunlara bağlı fiziksel şikâyetler, doğum ve bebeğin sağlığı ile ilgili endişeler gibi gebeliğe özgü stres düzeyini belirlemek amacı ile geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Yüksel ve ark. tarafından 2011 yılında yapılmıştır. Üçlü Likert tipinde hazırlanmış olan ölçekte toplam 17 madde yer almaktadır. Her bir madde “Hiç” (0), “Biraz” (1) ve “Çok fazla” (2) şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçeğin maddelerinin puanlarının toplanmasıyla toplam puan elde edilmektedir. Ölçek puanı yükseldikçe gebeler tarafından algılanan prenatal distres düzeyinin arttığı kabul edilmektedir. Ölçeğin orijinal formunda Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0.85 olarak hesaplanmış olup [4], bu araştırmada 0.83 bulunmuştur.

### 2.3. Veri toplama prosedürü

Formlargaebelere tedavi ve bakım uygulanması amacıyla kliniklerde takip edildikleri süreçte öz bildirim dayalı olarak uygulanmıştır. Gebelere araştırmanın amacı, kapsamı, etik hassasiyetleri ve olası yararları anlatıldıktan sonra, araştırmaya katılmayı kabul eden ve bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu imzalayan gebelerde araştırma süreci başlatılmıştır. Veriler, araştırmacılar tarafından her gebeye yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Gebeler formları yaklaşık olarak 15-20 dakikada doldurmuştur.

### 2.4. Verilerin analizi

Bu çalışmada SPSS yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY, v. 24.0) kullanılmıştır. Analize başlanmadan önce verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Simirnov test ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzdelik, aritmetik ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum değerleri) verilmiştir. Sürekli iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Yapılan analizlerin tamamında istatistiksel anlamlılık düzeyi %95 güven aralığında  $p < 0.05$  olarak tanımlanmıştır.

### 2.5. Etik onay

Çalışmanın her adımında Helsinki Bildirgesi ilkelerine uyulmuştur. Araştırmaya bir üniversiteden etik kurul onayı (sayı: 74-22, tarih: 2 Şubat 2018) ve çalışmanın yapılacağı kurum için İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alındıktan sonra başlanmıştır. Çalışma kapsamındaki gebelere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş, istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları açıklanmıştır. Her gebeden sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam da alınmıştır.

### 3. Bulgular

Gebelerin yaş ortalaması 27.74±6.43 olup, çoğunluğunun 19-34 yaşlarında (%81.3) ve %42.7'sinin okur-yazar/ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %88.6'sının çalışmadığı, %73.0'ının çekirdek aileye sahip olduğu, %78.6'sının il merkezinde yaşadığı ve %71.3'ünün gelir düzeyini giderlerine göre az bulduğu saptanmıştır. Gebelerin %32.0'inin <19 yaşında evlendiği, %40.0'inin 1-2 yıldır evli olduğu, %18.7'sinin akraba evliliği yaptığı, %24.6'sının ilk gebeliğini <19 yaşında yaşadığı, %25.8'nin ≥ 4 gebeliği olduğu tespit edilmiştir. Gebelerin gestasyonel hafta ortalaması 31.91±4.03 olup, %82.0'inin 3. trimesterde ve çoğunluğunun (%97.2) tek fetüse sahip olduğu saptanmıştır. Gebelerin %36.7'sinin ilk gebeliği olup, %44.8'inin

son iki gebeliği arasındaki sürenin ≥ 24 ay olduğu, tamamına yakınının (%91.0) mevcut gebeliğini planladığı, %40.3'ünün nulligravid ve %42.4'ünün nullipar olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %20.6'sının abortus, %17.8'inin stilbirth (ölü doğum) deneyimlediği, %51.7'sinin erkek bebek, %43.7'sinin kız bebek beklediği ve %73.7'sinin 1-12 arası gestasyonel kilo kazandığı saptanmıştır. Gebelerin %37.7'sinin erken doğum tehdidi, %16.1'inin gebelikte hipertansiyon, %14.0'ının erken membran rüptürü, %9.7'sinin oligo/polihidroamniyos, %9.7'sinin çeşitli sistemik hastalıklar, %6.4'ünün gestasyonel diyabet, %4.7'sinin preeklampsi ve %2.8'inin intrauterin gelişme geriliği (IUGR) nedeniyle klinikte tedavi gördüğü tespit edilmiştir. Katılımcıların %11.4'ünün önceki gebeliklerinde ve %14.7'sinin mevcut gebeliğinde daha önce tedavi için hastaneye yattığı belirlenmiştir. Kadınların çoğunluğunun gebelikten önce (%98.3) ve sonra (%98.8) şiddete maruz kalmadığı, %18.0'ının gebelikten önce ve %11.6'sının mevcut gebeliğinde sigara içtiği tespit edilmiştir. Katılımcıların %51.2'si eşleriyle her zaman uyumlu olduğunu ve tamamına yakını (%96.7) ailesinden sosyal destek aldığını bildirmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Yüksek Riskli Gebelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=422)

| Değişkenler  | n   | %    |
|--|-----|------|
| <b>Yaş grubu (Yıl) (<math>\bar{X}\pm SS=27.74\pm 6.43</math>) (Min-Max=19-48)</b>    |     |      |
| 19-34  | 343 | 81.3 |
| ≥35  | 79  | 18.7 |
| <b>Eğitim düzeyi</b>   |     |      |
| Okur-yazar/ İlkokul mezunu   | 180 | 42.7 |
| Ortaokul mezunu  | 115 | 27.3 |
| Lise mezunu  | 77  | 18.2 |
| Üniversite/Lisansüstü mezunu   | 50  | 11.8 |
| <b>Son 6 ay içerisinde gelir getiren bir işte çalışma durumu</b>                     |     |      |
| Çalışan  | 48  | 11.4 |
| Çalışmayan   | 374 | 88.6 |
| <b>Aile tipi</b>   |     |      |
| Çekirdek   | 308 | 73.0 |
| Geniş  | 114 | 27.0 |
| <b>En uzun süre yaşanan yer</b>  |     |      |
| Köy/Kasaba   | 29  | 6.9  |
| İlçe   | 61  | 14.5 |
| İl merkezi   | 332 | 78.6 |
| <b>Gelir-gider algısı</b>  |     |      |
| Gelir giderden az  | 301 | 71.3 |
| Gelir gidere eşit/denk   | 121 | 28.7 |
| <b>Evlilik yaşı (Yıl) (<math>\bar{X}\pm SS=21.27\pm 4.35</math>) (Min-Max=14-37)</b> |     |      |
| < 19   | 135 | 32.0 |
| 19-34  | 280 | 66.3 |
| > 35   | 7   | 1.7  |
| <b>Evlilik süresi (Yıl)</b>  |     |      |
| 1-2  | 169 | 40.0 |
| 3-4  | 50  | 11.8 |
| 5-6  | 43  | 10.3 |



|  |     |      |
|--|-----|------|
| >7   | 160 | 37.9 |
| <b>Eş ile akrabalık durumu</b>   |     |      |
| Akrabalık yok  | 343 | 81.3 |
| 1. derece akraba   | 28  | 6.6  |
| 2. derece akraba   | 51  | 12.1 |
| <b>İlk gebelik yaşı (Yıl) (<math>\bar{X}\pm SS=22.06\pm 4.59</math>) (Min-Max=14-40)</b> |     |      |
| < 19   | 104 | 24.6 |
| 19-34  | 306 | 72.5 |
| > 35   | 12  | 2.9  |
| <b>Gravida</b>   |     |      |
| 1  | 156 | 37.0 |
| 2  | 80  | 19.0 |
| 3  | 77  | 18.2 |
| $\geq 4$   | 109 | 25.8 |
| <b>Gestasyonel hafta (<math>\bar{X}\pm SS=31.91\pm 4.03</math>) (Min-Max=24-38)</b>      |     |      |
| 24-27  | 76  | 18.0 |
| $\geq 28$  | 346 | 82.0 |
| <b>Çoğul gebelik</b>   |     |      |
| Evet   | 12  | 2.8  |
| Hayır  | 410 | 97.2 |
| <b>Önceki gebelik ile şimdiki arasındaki süre</b>  |     |      |
| İlk gebelik  | 155 | 36.7 |
| < 24 ay  | 78  | 18.5 |
| $\geq 24$ ay   | 189 | 44.8 |
| <b>Gebeliğin planlanma durumu</b>  |     |      |
| Planlı gebelik   | 384 | 91.0 |
| Planlanmayan gebelik   | 38  | 9.0  |
| <b>Doğum sayısı</b>  |     |      |
| Nulligravid  | 170 | 40.3 |
| 1  | 94  | 22.3 |
| 2  | 86  | 20.3 |
| $\geq 3$   | 72  | 17.1 |
| <b>Parite</b>  |     |      |
| Nullipar   | 179 | 42.4 |
| 1  | 90  | 21.3 |
| 2  | 86  | 20.4 |
| $\geq 3$   | 67  | 15.9 |
| <b>Abortus</b>   |     |      |
| Evet   | 87  | 20.6 |
| Hayır  | 335 | 79.4 |
| <b>Stilbirth</b>   |     |      |
| Evet   | 75  | 17.8 |
| Hayır  | 347 | 82.2 |
| <b>Bebeğin cinsiyeti<sup>λ</sup></b>   |     |      |
| Kız  | 186 | 43.7 |
| Erkek  | 220 | 51.7 |
| Bilinmeyen   | 19  | 4.6  |
| <b>Gestasyonel kilo alımı (Kg)</b>   |     |      |
| -12-0 arası  | 20  | 4.7  |
| 1-12 arası   | 311 | 73.7 |
| 13-16 arası  | 52  | 12.3 |
| $\geq 17$  | 39  | 9.3  |
| <b>Mevcut gebelikteki yüksek risk tanısı*</b>  |     |      |
| Erken doğum tehdidi  | 159 | 37.7 |
| Erken membranrüptürü   | 59  | 14.0 |
| Gebelikte hipertansiyon  | 68  | 16.1 |
| Gestasyonel diyabet  | 27  | 6.4  |
| Preeklampsi  | 20  | 4.7  |

|   |     |      |
|---|-----|------|
| Oligo/Polihidroamniyos <sup>#</sup>   | 41  | 9.7  |
| İntrauterin gelişme geriliği (IUGG)   | 12  | 2.8  |
| Sistemik hastalıklar <sup>#</sup>   | 42  | 9.7  |
| <b>Mevcut gebelikte daha önce hastaneye yatma durumu</b>                                  |     |      |
| Evet  | 62  | 14.7 |
| Hayır   | 360 | 85.3 |
| <b>Önceki gebelikte hastaneye yatma durumu</b>  |     |      |
| İlk gebelik   | 156 | 37.0 |
| Evet  | 48  | 11.4 |
| Hayır   | 218 | 51.6 |
| <b>Gebelikten önce şiddete maruz kalma durumu</b>   |     |      |
| Evet  | 7   | 1.7  |
| Hayır   | 415 | 98.3 |
| <b>Gebelikte şiddete maruz kalma durumu</b>   |     |      |
| Evet  | 5   | 1.2  |
| Hayır   | 417 | 98.8 |
| <b>Gebelikten önce sigara içme durumu</b>   |     |      |
| Evet  | 76  | 18.0 |
| Hayır   | 346 | 82.0 |
| <b>Gebelikte sigara içme durumu</b>   |     |      |
| Evet  | 49  | 11.6 |
| Hayır   | 373 | 88.4 |
| <b>Eş ile uyum algısı</b>   |     |      |
| Her zamana uyumlu   | 216 | 51.2 |
| Uyumlu  | 195 | 46.2 |
| Uyumsuz   | 11  | 2.6  |
| <b>Gebelikte sosyal destek varlığı (Eşi, ailesi, yakın arkadaşları ve/veya çocukları)</b> |     |      |
| Evet  | 408 | 96.7 |
| Hayır   | 14  | 3.3  |

\*Birden fazla cevap verildiği için n katlanmıştır. <sup>λ</sup>3 ikiz bebeğin cinsiyetleri birbirinden farklı olup, dağılıma eklenmiştir. <sup>#</sup>Anemi=21, İdrar yolu enfeksiyonu=20, Diyabet=7, Kolestazis=5, Epilepsi=4, Kalp hastalığı=3, Astım=3, Polihidroamniyos=3

Tablo 2’de gebelerin gebelik deneyimleri ve prenatal distres ölçeği puanları yer almaktadır. Gebelerin olumlu ve olumsuz duygular sıklık ve yoğunluk ve prenatal distres puan ortalamalarının

sırasıyla 45.09±20.25, 16.27±10.85, 2.44±0.36, 1.90±0.54 ve 10.29±4.95 olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2.** Yüksek riskli gebelerin gebelik deneyimleri ölçeği ve prenatal distres ölçeği puanları

| Ölçek Altboyutları ve Toplamları                     | $\bar{X} \pm SS$ | Min-Max |
|--|------------------|---------|
| Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumlu Duygular Sıklık    | 45.09±20.25      | 0-96    |
| Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumlu Duygular Yoğunluk  | 2.44±0.36        | 1-3     |
| Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumsuz Duygular Sıklık   | 16.27±10.85      | 0-61    |
| Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumsuz Duygular Yoğunluk | 1.90±0.54        | 1-3     |
| Prenatal Distres Ölçeği Toplam                       | 10.29±4.95       | 0-25    |

Tablo 3 gebelerin gebelik deneyimleri ölçeği puanları ile prenatal distres puanları arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Gebelerin gebelik deneyimleri ölçeği olumlu duygular sıklık ve yoğunluk puanları ile prenatal distres puanları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanırken, olumsuz duygular sıklık puanları ile arasında pozitif

yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Bununla birlikte, gebelik deneyimleri ölçeği olumsuz duygular yoğunluk puanları ile prenatal distres ölçeği puanları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Yüksek riskli gebelerin gebelik deneyimleri ölçeği puanları ile prenatal distres puanları arasındaki ilişki

| Ölçek Altboyutları ve Toplamları                     | Prenatal Distres Ölçeği Toplam |                  |
|--|--------------------------------|------------------|
|  | r                              | p                |
| Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumlu Duygular Sıklık    | -0.103*                        | <b>0.035</b>     |
| Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumlu Duygular Yoğunluk  | -0.128**                       | <b>0.009</b>     |
| Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumsuz Duygular Sıklık   | 0.315**                        | <b>&lt;0.001</b> |
| Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumsuz Duygular Yoğunluk | 0.093                          | 0.058            |

Not: Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

#### 4. Tartışma

DSÖ, normal doğumu ve pozitif bir gebelik deneyimini teşvik etme ve desteklemede kanıta dayalı önerilerin önemli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, her ailenin deneyimlerini pozitif yönde etkilemek için; kadınların görüşlerinin daha fazla dikkate alınmasının gerekliliğini vurgulamaktadır [23]. Buna istinaden pozitif gebelik deneyiminde, her temasta saygılı, bireyselleştirilmiş, kişi merkezli bakım sağlamanın, her temasın entegre klinik uygulamalar sunmasının, zamanında bilgi sağlanmasının, iyi işleyen bir sağlık sisteminde çalışan klinik ve kişilerarası becerisi yüksek olan sağlık profesyoneli desteğinin önemine dikkat çekmektedir [24]. Esasında bu önerileri ile DSÖ nitelikli, kaliteli ve kanıta dayalı bir antenatal bakım vurgusu yapmaktadır [25]. Yüksek riskli gebeliklerin, nitelikli bakım ihtiyacının önemi bilinmekte olup [15], optimal maternal-fetal sağlık bakımının sağlanması ve pozitif gebelik deneyimlerinin artırılmasında ihtiyaç önceliklerinin belirlenmesi önemlidir. Bu ihtiyaçtan yola çıkılarak bu araştırma, yüksek riskli gebelerin gebelik deneyimleri ve prenatal distreslerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın sunduğu verilerin perinatal bakım sağlayan sağlık profesyonellerinin farkındalığının artırılmasında, sağlık bakımı uygulamalarında kullanılması amacıyla bir yol haritası oluşturabilmesinde ve sağlık uygulamalarının geliştirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada yüksek riskli gebelerin hem olumlu hem de olumsuz gebelik deneyimlerinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, gebelerin olumsuz gebelik deneyimleri sıklığı ve yoğunluğuna kıyasla olumlu gebelik deneyimlerini daha sık ve yoğun yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. Amerika'da yapılan bir araştırmada, gebeliğini istemeyen kadınların olumsuz gebelik deneyimlerini daha sık yaşadıkları belirlenmiştir [26]. Avustralya'da yapılan başka bir çalışmada da gebeliğinde kardiyolojik sorunları olan kadınların gebelik sürecinde; işten çıkarılma, ihtiyaç duydukları bilgileri alamama, bakım ve klinik kılavuzların eksikliği ve sağlık sistemi içinde kendilerini yersiz hissetme olarak sıralanan yaygın olumsuz deneyimlerinin olduğu rapor edilmiştir [27]. Türkiye'de, İran'da, Arabistan'da ve

Pakistan'da gebeliğinde risk olmayan kadınlarla yapılan araştırmalar mevcut araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir [20, 27-29]. Bu sonuçlar, gebelerin gebelik süresince daha sık ve yoğun olarak olumlu deneyimlerinin olduğunu ve optimal maternal-fetal sağlık bakımı hedefi için olumsuz gebelik deneyimlerinin de değerlendirilmesinin önemli olduğunu göstermektedir.

Araştırmalarda sağlıklı gebelikte bile kadınların stres yaşadığı bildirilmektedir [30]. Yakın zamanda yayınlanan bir sistematik derleme ve meta-analizde, sağlıklı gebelere kıyasla yüksek riskli gebelerin daha fazla kaygı yaşadıkları rapor edilmiştir [31]. Başka bir araştırma da gebelerin stresi arttıkça, gebelik endişelerinin de arttığı bildirilmektedir [32]. Mevcut araştırma, yüksek riskli gebelerin prenatal distres düzeylerinin düşük olduğunu ve gebelik sürecinde distres yaşadığını göstermektedir. Türkiye'nin yedi farklı bölgesindeki gebelerle yapılan bir çalışma ve diğer araştırmalar da araştırma sonuçlarımızla paralellik göstermektedir [33-35]. Gebelerin sorunlarını paylaşmasının ve mevcut durumunu kabullenmesinin gebelerin distreslerini azalttığı bilinmektedir [36]. Bilinenler ışığında bu araştırmanın sonuçları; gebelik döneminde yaşanan stresin her kadın için farklılık gösterebileceği, her gebenin ve gebeliğin eşsiz olduğu perspektifiyle gebelikteki riskli durumlar da göz önüne alınarak verilecek bireyselleştirilmiş bakımın önemli olduğu görüşünü desteklemektedir.

Gebelik süresince deneyimlenen olumlu ve olumsuz duygular gebelerin mental sağlıklarını etkileyebilmektedir [13]. Bu araştırmada gebelerin prenatal distresleri arttıkça, olumlu gebelik deneyimleri sıklığı ve yoğunluğunun azaldığı, olumsuz gebelik deneyimleri sıklığının arttığı belirlenmiştir. Bir araştırmada, olumlu gebelik deneyimleri sıklığı ve yoğunluğu ile depresyon ve stres arasında negatif bir ilişki saptanırken, olumsuz gebelik deneyimleri sıklığı ve yoğunluğu arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir [37]. Pakistan'da yapılan bir araştırmada, yüksek kaygıya sahip gebelerin olumsuz gebelik deneyimlerini daha sık ve yoğun yaşadığı saptanmıştır [29]. Birkaç araştırmada da önceki ve mevcut gebeliğindeki olumsuz deneyimlerin yüksek riskli gebelerin

mental sağlığını olumsuz etkilediği saptanmıştır [38,39]. Mevcut sonuçlar, gebelerin psikolojik iyilik halinin gebelik deneyimleriyle ilişkili olduğunu bildiren diğer araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir.

## 5. Sonuç

Yüksek riskli gebelerin gebelik deneyimleri ve prenatal distreslerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, gebelerin hem olumlu hem de gebelik deneyimlerinin olduğu belirlenmiştir. Gebelerin prenatal distres yaşadığı ancak prenatal distreslerinin düşük olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, gebelerin prenatal distresleri arttıkça, olumlu gebelik deneyimleri sıklığının ve yoğunluğunun azaldığı ve olumsuz gebelik deneyimleri sıklığının arttığı bulunmuştur. Elde edilen veriler ışığında, küresel olarak önemi vurgulanan olumlu gebelik deneyimlerinin artırılması ve prenatal dönemde daha nitelikli maternal-fetal sağlık bakımı sunulması için, gebelerin gebelik deneyimlerinin ve prenatal distreslerinin sağlık profesyonelleri tarafından değerlendirilmesi ve elde edilen veriler çerçevesinde bireyselleştirilmiş bakımın sağlanması önerilmektedir. Gebelerin streslerini azalttığı bilinen gebe sağlığını destekleyici (egzersiz, meditasyon, yoga, ve diğer destekleyici terapiler) uygulamalara teşvik edilmesi, stresle baş etme yöntemlerinin sorgulanarak etkili tercihler hakkında danışmanlık yapılması; ayrıca, daha nitelikli kanıta dayalı prenatal bakım uygulamalarının geliştirilebilmesi için, gebelik deneyimleri ve distresi olumlu etkilemesi beklenen girişimlerin incelendiği randomize kontrollü çalışmaların yapılması tavsiye edilmektedir.

## Teşekkür

Yazarlar araştırmaya katılan gebelere teşekkür eder.

## 6. Referanslar

1. Dennis, C-L, Falah-Hassani, K, Shiri, R. Prevalence of antenatal and postnatal anxiety: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 2017, 210(5), 315-323. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.187179>
2. Staneva, A, Bogossian, F, Pritchard, M, Wittkowski, A. The effects of maternal depression, anxiety, and perceived stress during pregnancy on preterm birth: a systematic review. *Women and Birth*, 2015, 28(3), 179-193. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2015.02.003>
3. Stein, A, Pearson, R.M, Goodman S.H, Rapa, E, Rahman, A, Mc Callum, M, Howard, L.M, Pariante, C.M. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *The Lancet*, 2014, 384(9956), 1800-1819. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)61277-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(14)61277-0)
4. Yüksel, F, Akin, S, Durma, Z. "Prenatal Distres Ölçeği"nin Türkçe'ye uyarlanması ve faktör analizi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2011, 8(3), 43-51.
5. Barker, D, J. Fetal origins of coronary Heart disease. *BMJ*, 1995, 311(6998), 171-174. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.6998.171>
6. Glover, V, O'Donnell, K.J, O'Connor, T.G, Fisher, J. Prenatal maternal stress, fetal programming, and mechanisms underlying later psychopathology - a global perspective. *Development and Psychopathology*, 2018, 30(3), 843-854. <https://doi.org/10.1017/s095457941800038x>
7. Talge, N.M, Neal, C, Glover, V. Antenatal maternal stress and long-term effects on child neurodevelopment: how and why? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2007, 48(3-4), 245-261. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01714.x>
8. Buss, C, Davis, E.P, Shahbaba, B, Pruessner, J.C, Head, K, Sandman, C.A. Maternal cortisol over the course of pregnancy and subsequent child amygdala and hippocampus volumes and affective problems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2012, 109(20), E1312-E1319. <https://doi.org/10.1073/pnas.1201295109>
9. Madigan, S, Oatley, H, Racine, N, Fearon, R, M.P, Schumacher, L, Akbari, E, Cooke, J.A, Tarabulsy, G.M.A meta-analysis of maternal prenatal depression and anxiety on child socioemotional development. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2018, 57(1), 645-657.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.06.012>
10. Dunkel Schetter, C, Niles, A.N, Guardino, C, M, Khaled, M, Kramer, M.S. Demographic, medical, and Psychosocial predictors of pregnancy anxiety. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 2016, 30, 421-429. <https://doi.org/10.1111/ppe.12300>
11. Graignic-Philippe, R, Dayan, J, Chokron, S, Jacquet, A.Y, Tordjman, S. Effects of prenatal stress on fetal and child development: a critical literature review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2014, 43, 1. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.03.022>
12. Staneva, A, Bogossian, F, Morawska, A, Wittkowski, A. "I just feel like I am broken. I am the worst pregnant woman ever": a qualitative exploration of the "at odds" experience of women's antenatal distress. *Health Care Women International*, 2017, 38, 658-686. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/07399332.2017.1297448>
13. Yeşilççek Çalık, K, Daştan Yılmaz, A, Günel, N.T. Dünya Sağlık Örgütü'nün pozitif bir gebelik deneyimi için antenatal bakıma yönelik önerileri. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2023, 12(1), 99-113. <https://doi.org/10.46971/ausbid.1188344>
14. World Health Organization. What matters to women during pregnancy: a different approach to antenatal care. [https://www.who.int/reproductivehealth/topics/maternal\\_prenatal/anc/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/topics/maternal_prenatal/anc/en/), 2016 (accessed 6.10.2023).
15. Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı. <https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR-42842/riskli-gebelik-yonetim-rehberi.html>, 2014 (accessed 6.10.2023).
16. Satyanarayana, V.A, Lukose, A, Srinivasan, K. Maternal mental health in pregnancy and child behavior. *Indian Journal of Psychiatry*, 2011, 53(4), 351. <https://doi.org/10.4103%2F0019-5545.91911>
17. Yeşiltepe Oskay, Ü. Yüksek riskli gebelerde hemşirelik bakımı. *Perinatoloji Dergisi*, 2004, 12(1), 11-16.
18. Pamuk, S, Arslan, H. Hastanede yatan riskli gebelerde hastane stresörlerinin ve bakım gereksinimlerinin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2009, 2(2), 23-32.
19. Ölçer, Z, Oskay, U. Yüksek riskli gebelerin yaşadığı stresörler ve stresle baş etme yöntemleri. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 2015, 12(2), 85-92. [https://doi.org/10.1501/Tite\\_0000000124](https://doi.org/10.1501/Tite_0000000124)
20. Esmeray, N, Yanikkerem, E, Baydur, H. Gebelik Deneyimleri Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2017, 33(2), 68-87.

21. Yuksel, F, Akin, S, Durna, Z. Prenatal distress in Turkish Pregnant women and factors associated with maternal prenatal distress. *Journal of Clinical Nursing*, 2013, 23, 54–64. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04283.x>
22. DiPietro, JA, Christensen, AL, Costigan, K, A. The pregnancy experience scale-brief version. *Journal of Psychosomatic Obstetric & Gynaecology*, 2008, 29(4), 262-7. <https://doi.org/10.1080/01674820802546220>
23. Iannuzzi, L, Branchini, L, Clausen, J.A, Ruiz-Berdún, D, Gillen, P, Healy, M, Beeckman, K, Seijmonsbergen-Schermer, A, Escuriet Peiró, R, Morano, S, Di Tommaso, M, Downe, S. Optimal outcomes and women's positive pregnancy experience: a comparison between the World Health Organization guideline and recommendations in Europe an national antenatal care guidelines. *Minerva Obstetrics and Gynecology*, 2018, 70(6), 650-662. <https://doi.org/10.23736/S0026-4784.18.04301-0>
24. World Health Organization. Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/259947/WHO-RHR-18.02%20eng.pdf;jsessionid=8113365FD531F62F7E18F3585CC01880?sequence=1>, 2018 (accessed 6.10.2023).
25. Uzun Aksoy, M, Gürsoy, E. Olumlu bir gebelik deneyimi için Dünya Sağlık Örgütü antenatal bakım önerileri 2016. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 2018,14, 115-129.
26. Robbins, C.L, Zapata, L.B, D'Angelo, D, Brewer, L.I, Pazol, K. Pregnancy intention: associations with maternal behaviors and experiences during and after pregnancy. *J Womens Health (Larchmt)*, 2021, 30(10), 1440-1447. <https://doi.org/10.1089/jwh.2021.0051>
27. Mousavi, S.R, Amiri-Farahani, L, Haghani, S, Pezaro, S. Comparing the effect of childbirth preparation courses delivered both in-person and via social media on pregnancy experience, fear of childbirth, birth preferences and mode of birth in pregnant Iranian women: a quasi-experimental study. *PLoS ONE*, 2022, 17(8), e0272613. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272613>
28. Gerges, S, DiPietro, J.A, Obeid, S, Fekih-Romdhane, F, Hallit, S. Psychometric performance assessment of the Arabic version of the pregnancy experience scale–brief version (PES–brief) in an Arabic-speaking population. *Journal of Psychosomatic Research*, 2023, 174, 111499. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2023.111499>
29. Malik, A, Park, S, Mumtaz, S, Rowther, A, Zulfiqar, S, Perin, J, Zaidi, A, Atif, N, Rahman, A, Surkan, P.J. Perceived social support and women's empowerment and their associations with pregnancy experiences in anxious women: a study from urban Pakistan. *Maternal and Child Health Journal*, 2023, 27(5), 916–925. <https://doi.org/10.1007/s10995-023-03588-6>
30. Hutchens, J, Frawley, J, Sullivan, E.A. The health care experiences of women with cardiac disease in pregnancy and postpartum: a qualitative study. *Health Expect*, 2022, 25(4), 1872-1881. <https://doi.org/10.1111/hex.13532>
31. Abrar, A, Fairbrother, N, Smith, A.P, Skoll, A, Albert, A.Y.K. Anxiety among women experiencing medically complicated pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Birth*, 2020, 47(1), 13-20. <https://doi.org/10.1111/birt.12443>
32. Hosaini, S, Yazdkhasti, M, Moafi Ghafari, F, Mohamadi, F, Kamran Rad, S.H.R, Mahmoodi, Z. The relationships of spiritual health, pregnancy worries and stress and perceived social support with childbirth fear and experience: a path analysis. *PLoS One*, 2023, 18(12), e0294910. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294910>
33. Alp Yılmaz, F, Gözüyeşil, E, Köse Tuncer, S, Akman, G, Aba, Y.A, Durgun Ozan, Y, Bilgiç, D. Prenatal distress levels of Pregnant women in Turkey and affecting factors: a multicentre study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2021,41(5), 708-713. <https://doi.org/10.1080/01443615.2020.1789950>
34. Anayit Coşkun, M, Okcu, G, Arslan, S. The impact of distress experienced during pregnancy on prenatal attachment. *Perinatal Journal*, 2019, 27(2), 49–55. <https://doi.org/10.2399/prn.19.0272001>
35. Bahadır Yılmaz, E, Şahin, E. Gebelerin prenatal sıkıntı düzeyleri ile ilişkili faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2019, 10(3), 197-203. <https://doi.org/10.14744/phd.2019.17363>
36. Fontein-Kuipers, Y, Ausems, M, Budé, L, Van Limbeek, E, De Vries, R, Nieuwenhuijze, M. Factors influencing maternal distress among Dutch women with a healthy pregnancy. *Women Birth*, 2015, 28(3), e36-43. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2015.02.002>
37. van der Zwan, J.E, Vente, W, Koot, H.M, Huizink, A.C. Validation of the Dutch version of the Pregnancy Experience Scale. *Midwifery*, 2017, 50, 16–20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2017.03.018>
38. Shlomi Polachek, I, Dulitzky, M, Margolis-Dorfman, L, Simchen, M.J. A simple model for prediction postpartum PTSD in high-risk pregnancies. *Arch Womens Ment Health*, 2016, 19(3), 483-90. <https://doi.org/10.1007/s00737-015-0582-4>
39. Luo, X, Chen, B, Shen, Q. Psychological distress in subsequent pregnancy among women with a history of pregnancy loss: a latent profile analysis. *Midwifery*, 2023, 127, 103845. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103845>

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

