



HACETTEPE SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ

Cilt/Volume 25

Sayı/Number 2

Yıl/Year 2022

Effect of Healthcare Employees' Perceptions about Covid-19 on Anxiety Level

Ahmet YILDIZ, Erhan EKİNGEN, Mehmet TOP

Eczane Çalışanlarının Salgın Süreci ve Sosyal Damgalanma Algısı

Perihan EREN BANA, Duygu GÜRCAN COŞKUNER

Psychometric Properties of The Turkish Version of The Work-Related Quality of Life Scale on Nurses

Cahit KORKU

Assessment of Thermal Tourism Potential of Sakarya Akyazı District

Hüseyin ASLAN, Buse METE, İsmail ŞİMŞİR, Cemil ÖRGEV

Dahiliye Kliniklerindeki Hemşirelerin Yenilikçi Özelliklerinin ve Kanıt Temelli Hemşireliğe İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi

Safiye YANMIŞ, Şadiye ÖZCAN

Implementation of New Product Development Process based on Quality Function Deployment in a Health Institution

Aliye Kübra ÜNAL, Aynur TORAMAN

The Effects of Childhood Obesity on Health Spending: Evidence From Turkey

Elnaz KARAMELİKLİ, Hülya GÜL

Kronik Hastalığa Sahip Olan Bireylere Bakım Veren Hasta Yakınlarının Hastalık Süreci Yönetimine İlişkin Davranışlarının İncelenmesi

Elif AKDOĞAN, Elif KAYA

Health-Service-Failure Scale: Developing a Scale to Determine Health Service Failures

Yusuf ÖCEL, Kahraman ÇATI, Songül YORGUN, M. Fatih BAYRAKTAR

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıbbı Yönelik Görüşlerin Değerlendirilmesi: Aile Sağlığı Merkezi Örneği

Fatma YÜKSELİR ALASIRT, Pınar YALÇIN BALÇIK

Sağlık Bakım Alanında Sürekli İyileştirme Modelleri

Nermin UYURDAĞ, Aytolan YILDIRIM, Tuğba ULUOCAK KÖSE



HACETTEPE
SAĞLIK İDARESİ DERGİSİ

Cilt/Volume: 25

Sayı/Number: 2

2022

e-ISSN 2148-9041

Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi
Hacettepe Journal of Health Administration

Cilt: 25 Sayı: 2 Yıl: 2022

Derginin Sahibi/Publisher

Mustafa Umur TOSUN, Dekan/Dean
H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına
on behalf of H.U. Faculty of Economics and Administrative Sciences

Yayın Kurulu Başkanı/Editor

Gülsün ERİGÜÇ

Yayın Kurulu Bşk. Yardımcısı/ Associate Editor

Gamze YORGANCIOĞLU TARCAN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/ Editorial Manager

Gamze BAYIN DONAR

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

Seda AYDAN

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Songül ÇINAROĞLU

Yayın Kurulu/Editorial Board

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

Dergi Tasarım

Birol YETİM
Ferdane Betül BÖLÜKBAŞI
Furkan ŞAHİNBAŞ
Gülsüm Şeyma KOCA
Nazan KARTAL
Sevilay KARAMAN
Şenol DEMİRCİ

Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi
Hacettepe Journal of Health Administration

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

Gamze BAYIN DONAR

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

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

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

Yayın Türü:	Ulusal (Yerel) Akademik Dergi, Yılda 4 Sayı (Mart, Haziran, Eylül, Aralık)
Yayının Yönetim Yeri:	Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, D Blok Kat:4 Beytepe Kampüsü 06800 Çankaya/Ankara, Tel No: 2976356-57-58
Yayın Tarihi	30.06.2022

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

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

Danışma Kurulu / Advisory Board

İsmail AĞIRBAŞ	Ankara Üniversitesi
Yasemin AKBULUT	Ankara Üniversitesi
Şebnem ASLAN	Selçuk Üniversitesi
Metin ATEŞ	Marmara Üniversitesi
Yusuf ÇELİK	Hacettepe Üniversitesi
Fevziye ÇETİNKAYA	Erciyes Üniversitesi
Elif DİKMETAŞ YARDAN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Ramazan ERDEM	Süleyman Demirel Üniversitesi
Gülsün ERİGÜÇ	Hacettepe Üniversitesi
Korkut ERSOY	Başkent Üniversitesi
Afsun Ezel ESATOĞLU	Ankara Üniversitesi
Şahin KAVUNCUBAŞI	Başkent Üniversitesi
Sıdika KAYA	Hacettepe Üniversitesi
Mustafa KILIÇ	Hacettepe Üniversitesi
Simten MALHAN	Başkent Üniversitesi
Hacer ÖZGEN NARCI	İstinye Üniversitesi
Nermin ÖZGÜLBAŞ	Başkent Üniversitesi
Nurhan PAPATYA	Süleyman Demirel Üniversitesi
Haydar SUR	Üsküdar Üniversitesi
Bayram ŞAHİN	Hacettepe Üniversitesi
Menderes TARCAN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dilaver TENGİLİMOĞLU	Atılım Üniversitesi
Mehmet TOP	Hacettepe Üniversitesi
Özgür UĞURLUOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Demet ÜNALAN	Erciyes Üniversitesi
Türkan YILDIRIM	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Ayşegül YILDIRIM KAPTANOĞLU	Beykent Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

Araştırma	
Effect of Healthcare Employees' Perceptions about Covid-19 on Anxiety Level Sağlık Çalışanlarının Covid-19 ile ilgili Algılarının Kaygı Düzeyine Etkisi	255-268
<i>Ahmet YILDIZ, Erhan EKİNGEN, Mehmet TOP</i>	
Eczane Çalışanlarının Salgın Süreci ve Sosyal Damgalanma Algısı The Epidemic Process of The Pharmacy Employees and Perception of Social Stigma	269-286
<i>Perihan EREN BANA, Duygu GÜRCAN COŞKUNER</i>	
Psychometric Properties of The Turkish Version of The Work-Related Quality of Life Scale on Nurses Hemşirelerde İşle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri	287-300
<i>Cahit KORKU</i>	
Assessment of Thermal Tourism Potential of Sakarya Akyazı District Sakarya Akyazı İlçesinin Termal Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi	301-318
<i>Hüseyin ASLAN, Buse METE, İsmail ŞİMŞİR, Cemil ÖRGEV</i>	
Dahiliye Kliniklerindeki Hemşirelerin Yenilikçi Özelliklerinin ve Kanıt Temelli Hemşireliğe İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi Determination of Innovative Characteristics and Attitudes Towards Evidence- Based Nursing in Internal Medicine Clinics.....	319-334
<i>Safiye YANMIŞ, Şadiye ÖZCAN</i>	
Implementation of New Product Development Process based on Quality Function Deployment in a Health Institution Bir Sağlık Kuruluşunda Kalite Fonksiyon Göçerimine Dayalı Yeni Ürün Geliştirme Sürecinin Uygulanması	335-360
<i>Aliye Kübra ÜNAL, Aynur TORAMAN</i>	
The Effects of Childhood Obesity on Health Spending: Evidence From Turkey Çocukluk Çağı Obezitesinin Sağlık Harcamalarına Etkileri: Türkiye'den Kanıtlar	361-372
<i>Elnaz KARAMELİKLİ, Hülya GÜL</i>	
Kronik Hastalığa Sahip Olan Bireylere Bakım Veren Hasta Yakınlarının Hastalık Süreci Yönetimine İlişkin Davranışlarının İncelenmesi Examination of The Behaviors of Patient Relatives Who Care for Individuals with Chronic Diseases Regarding Disease Process Management	373-388
<i>Elif AKDOĞAN, Elif KAYA</i>	
Health-Service-Failure Scale: Developing a Scale to Determine Health Service Failures Sağlık-Hizmet-Hatası Ölçeği: Sağlık Hizmet Hatalarının Belirlenmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirilmesi	389-408
<i>Yusuf ÖCEL, Kahraman ÇATI, Songül YORGUN, M. Fatih BAYRAKTAR</i>	
Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıbbı Yönelik Görüşlerin Değerlendirilmesi: Aile Sağlığı Merkezi Örneği Evaluation of Opinions towards Traditional and Complementary Medicine: Example of Family Health Center	409-428
<i>Fatma YÜKSELİR ALASIRT, Pınar YALÇIN BALÇIK</i>	
Derleme	
Sağlık Bakım Alanında Sürekli İyileştirme Modelleri Continuous Improvement Models in The Healthcare	429-444
<i>Nermin UYURDAĞ, Aytolan YILDIRIM, Tuğba ULUOCAK KÖSE</i>	

EFFECT OF HEALTHCARE EMPLOYEES' PERCEPTIONS ABOUT COVID-19 ON ANXIETY LEVEL

Ahmet YILDIZ *
Erhan EKİNGEN **
Mehmet TOP ***


ABSTRACT

The aim of this study was to examine the effects of healthcare employees' perceptions about the COVID-19 on their anxiety levels. Determining pandemic-related anxiety levels of healthcare employees may shed light on developing policies for reducing healthcare employees' anxiety levels and increasing their motivation and performance. Cross-sectional study design was used. The research was conducted on 408 healthcare employees reached using social media tools. Healthcare employees' perceptions about the COVID-19 had significant impact on their anxiety levels. Nurses had higher levels of anxiety compared to other healthcare employees and this difference was found to be statistically significant ($p < 0.05$). The anxiety levels of women were higher than men in this study. COVID-19 is one of the most important sources of anxiety in healthcare employees. The results of this research may lead to reduction of the level of anxiety caused by COVID-19 in nurses and physicians. Policies and implications for reducing healthcare employees' anxiety in COVID-19 may increase their motivation and performance.

Keywords: COVID-19, anxiety, healthcare employees, pandemic.

ARTICLE INFO

*Assoc. Prof., Batman University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, ahmet.yildiz@batman.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-8744-0225>

**Assoc. Prof., Batman University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, erhan.ekingen@batman.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-0558-7299>

*** Prof. Dr. Hacettepe University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, mtop@hacettepe.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-9162-4238>

Received: 06.07.2021

Accepted: 17.05.2022

Cite This Paper:

Yıldız, A., Ekingen, E. & Top, M. (2022). Effect of Healthcare Employees' Perceptions About COVID-19 on Anxiety Level. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 255-268

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ COVID-19 İLE İLGİLİ ALGILARININ KAYGI DÜZEYİNE ETKİSİ

Ahmet YILDIZ *
Erhan EKİNGEN **
Mehmet TOP ***

ÖZ

Bu çalışmanın amacı sağlık çalışanlarının COVID-19 ile ilgili algılarının kaygı düzeylerine etkisini incelemektir. Sağlık çalışanlarının pandemiye bağlı kaygı düzeylerinin belirlenmesi, sağlık çalışanlarının kaygı düzeylerinin azaltılmasına, motivasyonlarının ve performanslarının artırılmasına yönelik politikaların geliştirilmesine ışık tutabilir. Araştırmada kesitsel çalışma tasarımı kullanılmıştır. Araştırma, sosyal medya araçları kullanılarak ulaşılan 408 sağlık çalışanı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sağlık çalışanlarının COVID-19 ile ilgili algılarının kaygı düzeyleri üzerinde önemli etkisi olduğu görülmüştür. Hemşirelerin diğer sağlık çalışanlarına göre kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Bu çalışmada kadınların kaygı düzeyleri erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. COVID-19, sağlık çalışanlarının en önemli kaygı kaynaklarından biridir. Bu araştırmanın sonuçları, hemşire ve hekimlerde COVID-19'un neden olduğu kaygı düzeyinin azalmasına yol açabilir. Sağlık çalışanlarının COVID-19'daki kaygısını azaltmaya yönelik politikalar ve uygulamalar, motivasyonlarını ve performanslarını artırabilir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, kaygı, sağlık çalışanları, pandemi.

MAKALE HAKKINDA

*Doç. Dr., Batman Üniversitesini, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ahmet.yildiz@batman.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-8744-0225>

**Doç. Dr., Batman Üniversitesini, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, erhan.ekingen@batman.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-0558-7299>

*** Prof. Dr. Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, mtop@hacettepe.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-9162-4238>

Gönderim Tarihi: ...

Kabul Tarihi: ...

Atıfta Bulunmak İçin:

Yıldız, A., Ekingen, E. & Top, M. (2022). Effect of Healthcare Employees' Perceptions About COVID-19 on Anxiety Level. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 255-268

I. INTRODUCTION

COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) has significantly resulted in a large number of psychological consequences (Li S. et al., 2020). In December 2019, health officials in Wuhan, China detected an infection that caused severe pneumonia symptoms such as fever, fatigue, dry cough, and respiratory distress in a group of patients with unknown etiology associated with the city's South China Seafood Market (Kooraki et al., 2020; Lake et al., 2020; Li Q. et al., 2020). It was stated that this infection was caused by a newly identified coronavirus and was named by the World Health Organization (WHO) as this new coronavirus the COVID-19 (SARS-CoV-2) (Guo et al., 2020).

The COVID-19, which is in the same group with viruses causing severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) and Middle East Respiratory Syndrome (MERS), spreads 2 times faster than these (Singhal et al., 2020; Özcan et al., 2020). The COVID-19 spread to other parts of China and to the whole world shortly after it was first seen in Wuhan, China, and caused a major health crisis (Lai CC. et al., 2020). The World Health Organization (WHO) announced on March 12, 2020, that it declared coronavirus as a global pandemic.

Widespread outbreaks of infectious disease, such as COVID-19, are associated with psychological distress, anxiety and symptoms of mental illness in health care professional and populations (Bao et al., 2020; Xiao et al., 2020). Healthcare employees involved in the diagnosis, treatment and care of COVID-19 disease may face an increase in psychological problems and anxiety levels. Increasing number of confirmed and suspicious cases of COVID 19, overwhelming workload, depletion of personal protection equipment, coverage of common media, lack of specific medicines and insufficient support to contribute to the mental burden of these healthcare employees. An ever-increasing number of COVID-19 confirmed and suspicious cases, overwhelming workload, depletion of personal protection equipment, extensive media coverage, lack of specific medicines, and insufficient support can raise healthcare provider's anxiety levels and cause psychological distress and other mental health symptoms (Lakhan et al., 2020; Pappa et al., 2020). Previous studies have reported negative psychological reactions among healthcare employees to the 2003 SARS outbreak (Lai J. et al., 2019). Research has reported that these healthcare employees are afraid of the contamination and infection of their families, friends and colleagues, they feel uncertainty and stigma, are reluctant to work, or are thinking of resigning, and experience high levels of stress, anxiety, and depression (Bai et al., 2004; Lee et al., 2007). Similar concerns arise about mental health, psychological adjustment, and recovery of healthcare employees who treat and care for patients with COVID-19 in Turkey and other countries. Lai J. et al. (2020) investigated determining the magnitude of mental health outcomes and associated factors among health care human resources treating patients exposed to COVID-19 in China. They conducted a cross-sectional, survey-based, region-stratified study collected demographic data and mental health measurements from 1257 health care human resources. They reported that a considerable proportion of participants reported symptoms of depression (50.4%), anxiety (44.6%), insomnia (34.0%), and distress (71.5%). More than 70% of health care human resources in China during this current COVID 19 pandemic reported psychological distress including insomnia, anxiety, and depression. Moreover, they found out that nurses, women, frontline health care human resources, and those working in Wuhan, China, reported more severe degrees of all measurements of mental health symptoms than other health care human resources. Tan et al. (2020) examined the psychological issues such as anxiety and stress experienced by health care human resources in Singapore in the midst of the COVID-19 outbreak. They revealed that the prevalence of anxiety was higher among nonmedical health care human resources than medical personnel.

This study based on the Spielberger Trait-State Anxiety theory. When COVID-19 treatment is not fully determined, the vaccine has not yet been found and is a fatal pandemic, causing high anxiety in people and healthcare employees. Anxiety is defined as “a sense of anxiety about an un objective danger”. The Spielberger Trait-State Anxiety theory has two different types of anxiety, state and trait anxiety. State anxiety is the anxiety that occurs when a dangerous or unwanted situation is encountered. On the other hand, constant anxiety is a long-term and severe type of anxiety that exists, whether or not there is a concrete reason. Trait anxiety can be defined as feelings of stress, worry,

discomfort, etc. that one experiences on a day to day basis (Spielberger and Sydeman 1994; Gökçe and Dündar, 2010). One of them is anxiety caused by pandemic diseases. Epidemic and pandemic diseases are one of the most important sources of anxiety in healthcare employees. Health anxiety is the belief that the person has a serious disease or fear that he will get caught by serious disease (Şimşekoğlu and Mayda, 2016).

There is very limited research on the psychological impact of COVID 19 on health workers, mental health problems and anxiety levels. Only a limited number of studies have been conducted on the psychological and mental health problems of COVID-19 on health personnel in China and Singapore (Liu et al., 2020; Tan et al., 2020). Investigating the impact of COVID-19, which is an international pandemic today, on healthcare provider's anxiety levels may be important to fill the literature gap in this area. No research was found to determine the relationship between the views of healthcare employees about COVID-19 and their anxiety levels, and to determine the effect of COVID-19 on healthcare staff anxiety levels in Turkey and other countries. Due to the high rate of spread of the COVID-19 outbreak, it is expected to cause more anxiety on healthcare employees, especially on those who are in close contact with patients for the treatment. In the conducted literature review, no study was found on the relationship between the COVID-19 pandemic and anxiety levels of healthcare employees. In pandemic periods, determining pandemic-related anxiety levels of healthcare employees may shed light on developing policies for reducing healthcare employees' anxiety levels and increasing their motivation and performance. The aim of this study is to examine the effects of healthcare employees' perceptions about the COVID-19 on their anxiety levels. In the study, it was also examined whether the anxiety levels of healthcare employees differed according to the occupational and demographic variables.

II. MATERIAL AND METHODS

2.1. Participants

This study has a cross sectional research methodology. During the pandemic periods it is difficult to fill out a questionnaire by contacting the participants directly. Therefore, questionnaires were sent to healthcare employees via e-mail and social media. The questionnaires were sent to the healthcare employees in the social network, and they were asked to send the questionnaires to the healthcare employees in their social networks. The participants were asked to fill the questionnaire in an electronic environment. The research was conducted on 434 healthcare employees who were reached in this way and completed the questionnaire. Incompletely filled questionnaires were not taken into consideration. The number of incompletely filled questionnaires is 26. The analysis and evaluations were conducted over the remaining 408 questionnaires. Participation in the research was ensured from 43 different provinces in Turkey. The highest participation in the study was from the city of Batman (80). This was followed by Istanbul (77), Ankara (62), Diyarbakır (33), İzmir (25) and Balıkesir (22), respectively. The research was carried out between 04-15 April 2020.

2.2. Instruments

In order to evaluate the perceptions of healthcare employees about the COVID-19 The COVID-19 Perception Scale, which was adapted from the scale developed by Çırakoğlu (2011) to determine the perception of pandemic diseases, was used. Exploratory factor analysis was performed to test the validity of the COVID-19 Perception Scale. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient and Barlett sphericity tests were performed to test the suitability of the data structure for factor analysis. It is expected that KMO coefficient to be above 0.60 and Barlett's sphericity test is to be significant. In our study, the KMO coefficient was found 0.817 and the Barlett sphericity test was significant ($p < 0.05$). As a result of the exploratory factor analysis, it has been observed that that the COVID-19 Perception Scale consists of five dimensions as "dangerousness" (3 items), "contagiousness" (2 items), "macro-control" (4 items), "personal control (5 items) and "inevitability" (3 items). 2 items from the dangerousness dimension, 1 item from the contagiousness dimension, 1 item from the macro-control

dimension and 1 item from the inevitability dimension were excluded from the scale because they had a low factor load (<0.30).

The scale consisting of 22 items at the beginning was evaluated as 17 items. The eigenvalue of all dimensions was found to be greater than 1. Factor loads vary between 0.880 and 0.547. The total variance announced was calculated as 62.92. Confirmatory factor analysis was also performed to test the validity of the scale. As a result of the analysis, when the scale fit indexes were examined, it was observed that they were X^2 / sd (2.12), RMSA (0.053), CFI (0.94), GFI (0.93) and AGFI (0.91) The five-factor structure consisting of a total of 17 items was confirmed. The reliability of the scale was evaluated by looking at the Cronbach alpha coefficients. The Cronbach alpha coefficients for dimensions vary between 0.61-0.81 (Table 2). The scale is structured as a 5-point Likert type (1 = strongly disagree, ... 5 = strongly agree). While the averages of the dimensions of dangerousness, contagiousness and inevitability approaching 5, are considered as a negative perception about the COVID-19; Approaching the macro-control and personal control dimensions to 5 is considered as a positive perception.

In order to evaluate the state anxiety level of the employees. The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) is a commonly used measure of trait and state anxiety in health care systems (Spielberger et al., 1983). In this study, only the state anxiety part of the STAI. Because for an international pandemic that has just begun, trait anxiety may not yet occur and measuring trait anxiety may not be appropriate. In many studies, the validity and reliability of the scale were stated in Turkey (Çırakoğlu, 2011; Kara, 2012). The scale (only state anxiety) consists of 20 items, 10 of which being inverted. Reversed expressions express positive emotions, while straight expressions express negative emotions. The responses given to the scales are structured in a 4-point Likert type as (1 = None, 2 = a little, 3 = a lot, 4 = completely). In straight questions, answers in the value of 4 indicate a high level of anxiety; In reverse questions, questions in the value of 1 indicate a high level of anxiety. In calculating the level of anxiety, the answers given to the straight and reversed expressions are summed up. In order to determine the level of anxiety, the total score of the answers given to the reverse expressions is subtracted from the total score of the answers given to the straight expressions on the scale and the calculation is made by adding a predetermined score (50 points). Maximum 80 points and minimum 20 points could be taken on the scale. The anxiety level is high when the score approaches 80; approaching 20 is considered to be a low level of anxiety (Spielberger et al., 1983; Kara, 2012). In order to evaluate the reliability of the scale, the Cronbach alpha coefficient was examined and this value was found to be quite high (0.90). In the questionnaire form used as a data collection tool, there are also 8 questions prepared to determine the professional and demographic characteristics of the participants.

2.3. Statistical Analysis

The data obtained from the research were analyzed with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21) program. The dangerousness, contagiousness, inevitability, macro-control and personal control dimensions that constitute the perceptions of healthcare employees about the COVID-19 are regarded as independent variables, and the level of anxiety is considered as the dependent variable, and the relationship between the variables is analyzed by Pearson correlation analysis; The effect of independent variables on the dependent variable was tested by multiple linear regression analysis. Whether COVID-19 perception and anxiety level differed according to the socio-demographic variables of the participants, was analyzed by the difference between the two averages t-test and one-way analysis of variance (ANOVA). To evaluate whether the normality assumption of variables is met for parametric tests, the kurtosis and skewness values of the variables and histogram graphics were examined.

III. RESULTS

Table 1 shows occupational and demographic characteristics of participants. More than half (55.4%) of the healthcare employees participating in the research are women. About half of those (44.6%) are between the ages of 31-40. More than half of the participants (56.1%) are working as nurses and more than half of them (56.1%) have children. When the education levels of the participants are analyzed, it is seen that university graduates are predominant (58.6%). More than half of the participants (55.9%) work in a state hospital. The rate of those who have individuals over the age of 65 in their houses is 22.1%

Table 1. Occupational and Demographic Characteristics of Participants

Variables / Characteristics	Group	n	%
Age	21-30	131	32.1
	31-40	182	44.6
	>41	95	23.3
Gender	Female	226	55.4
	Male	182	44.6
Occupation	Nurse	229	56.1
	Doctor	71	17.4
	Health Technician	74	18.1
	Other*	34	8.3
Child Status	Yes	229	56.1
	No	179	43.9
Education	High school	38	9.3
	Undergraduate	239	58.6
	Graduate	131	32.1
Marital Status	Single	153	37.5
	Married	255	62.5
Hospital Type	State Hospital (Ministry of Health)	228	55.9
	Education and Research Hospital (Ministry of Health)	104	25.5
	University Hospital	18	4.4
	Private Hospital	58	14.2
Individual over 60 Age At Home	Yes	90	22.1
	No	318	77.9
* 12 Physiotherapists, 9 Biologists, 7 Psychologists, 6 Social Workers			

The averages for the sub-dimensions of COVID-19 Perception scale were given in Table 2. Among the dangerousness, contagiousness and inevitability dimensions considered as negative perception about the COVID 19, the highest score belongs to contagiousness (4.47 ± 0.92). This was followed by the dangerousness dimension (4.15 ± 0.91). Among the macro-control and personal control dimensions, which are evaluated as positive perception, the highest score is of the personal control dimension (3.01 ± 0.85). The average of the anxiety level of the participants was calculated as 52.89 ± 11.78 .

Table 2. Average, Standard Deviation, Factor Loads and Cronbach Alpha Values of the COVID-19 Perception Scale

Subscales	Mean	Standard Deviation	Factor Loads	Cronbach Alfa
<i>Dangerousness</i>	4.15	0.91		
This disease is not as dangerous as it was told *	3.84	1.43	0.798	
Media exaggerates COVID-19 pandemic *	4.13	1.12	0.784	0.66
Healthcare professionals exaggerate COVID-19 pandemic *	4.51	0.93	0.627	
<i>Contagiousness</i>	4.47	0.92		
COVID-19 can be infected to everyone	4.43	1.06	0.880	0.80
COVID-19 is an easily infecting disease	4.51	0.95	0.865	
<i>Macro Control</i>	2.64	0.85		
Preventive works in Turkey is sufficient	2.73	1.16	0.795	0.77
It is enough what is being done to stop the spread of COVID-19	2.52	1.14	0.776	
Works conducted by health institutions are sufficient	2.98	1.18	0.811	
Preventive works in the World is sufficient	2.35	0.95	0.547	
<i>Personal Control</i>	3.01	0.85		
If I pay attention to my personal hygiene. COVID-19 would not infect me	3.02	1.16	0.782	0.81
This disease would not affect me if I pay attention to my nutrition	2.86	1.11	0.796	
It is possible to be protected from COVID-19 by taking personal measures	3.52	1.07	0.716	
to stop the outbreak to stop the pandemic it is enough for everyone to wash their hands frequently	2.64	1.18	0.667	
The personal measures I take to prevent from this disease are sufficient	3.03	1.12	0.706	
<i>Inevitability</i>	2.87	0.93		
Getting sick is not in the person's own hands	2.80	1.23	0.732	0.61
It is not possible to avoid a virus you cannot see	3.01	1.25	0.799	
No matter how many measures we take. we may not be able to prevent the infection of the disease.	2.82	1.25	0.629	
Percentage of Total Variance: 62.92 KMO: 0.817 Bartlett's test: Chi-square: 2190.8620; Df: 136; p<0.01				

* Reverse coded items

Correlation coefficients between variables were shown in Table 3. Correlation coefficients between 0.00-0.30 are weak; between 0.31 and 0.70 moderate; and higher than 0.70 are considered as high relationships. There is a positive, moderate and statistically significant relationship between dangerousness, contagiousness and inevitability dimensions of the COVID-19 perception and the level of anxiety of healthcare employees ($p<0.001$). And a negative, moderate and statistically significant relationship was found between macro-control and personal control and anxiety level ($p<0.001$).

Table 3. Correlation Coefficients Between Covid-19 Perception Subscales and Anxiety Level

Variables	1	2	3	4	5	6
1. State Anxiety Level	1					
2. Dangerousness	0.382**	1				
3. Contagiousness	0.385**	0.344**	1			
4. Macro Control	-0.314**	-0.333**	-0.237**	1		
5. Personal Control	-0.451**	-0.304**	-0.202**	0.418**	1	
6. Inevitability	0.368**	0.290**	0.299**	-0.247**	-0.325**	1

**p<0.001

The results of the regression analysis carried out in order to examine the effect of the participants' the COVID-19 perception on anxiety levels are shown in Table 4. The established regression model is linear and the model was found statistically significant ($F=42.360$; $p<0.001$). In addition, besides the percentage of the independent variables' which was calculated as $R^2=0.345$ to explain the dependent variable was found to be 34.5%. According to the standardized regression coefficient (β), the relative importance order of the predictive variables on the anxiety level of the employees; personal control, contagiousness, dangerousness, inevitability, and macro-control. When the t-test results related to the significance of the regression coefficients are examined, it is seen that the variables of personal control, contagiousness, dangerousness, and inevitability are important (significant) predictors of employee anxiety ($p<0.05$). The macro-control variable, by the way, does not have a significant effect ($p>0.05$).

Table 4: Multiple Linear Regression Analysis Results on Determining the Effect of COVID-19 Perceptions on Anxiety Level

Independent variables	B	Std. Error	β	t	P	VIF
Constant	39.96	4.458	-	8.965	0.000	
Dangerousness	2.048	0.588	0.159	3.483	0.001	1.285
Contagiousness	2.741	0.566	0.215	4.843	0.000	1.206
Macro Control	-0.719	0.632	-0.052	-1.136	0.257	1.305
Personal Control	-3.950	0.637	-0.288	-6.200	0.000	1.322
Inevitability	1.905	0.565	0.151	3.373	0.001	1.225

Dependent variables: State Anxiety Level
R: 0.587; R^2 : 0.345; F :42.360; * $p<0.001$

The results of the analysis regarding whether the COVID-19 perception and the level of anxiety of the healthcare employees participating in the study differ according to the professional and demographic variables are shown in Table 5. The level of anxiety of the participants shows a significant difference according to variables such as, gender ($t=3.821$; $p<0.05$), marital status ($t=2.830$; $p<0.05$), child status ($t=3.821$; $p<0.05$), task ($F=3.024$; $p<0.05$) and the presence of individuals over the age of 60 at home. Anxiety levels of women were found higher than men ($t=3.821$; $p<0.05$), married ones were higher than those who were single ($t=2.830$; $p<0.05$), of nurses were higher compared to other employees ($F=3.024$; $p<0.05$), and those who had individuals over 60 years old at home ($t=2,943$; $P<0,05$) had higher levels of anxiety.

Table 5. Comparison of Participants' Anxiety Levels According to Occupational and Demographic Characteristics

Variables	Group	n	Mean	Std. Deviation	t/F	p
Age	21-30	131	54.41	11.165	2.320	0.100
	31-40	182	51.57	11.630		
	>41	95	53.33	12.731		
Gender	Female	226	54.85	11.48	3.821	0.000*
	Male	182	50.44	11.73		
Marital Status	Single	153	50.77	11.60	2.830	0.005*
	Married	255	54.16	11.73		
Child Status	Yes	229	53.93	11.90	2.033	0.043*
	No	179	51.55	11.52		
Education	High school	38	54.66	12.257	0.821	0.441
	Undergraduate	239	53.09	11.852		
	Graduate	131	52.02	11.551		
Occupation	Nurse	229	54.24	11.411	3.024	0.030*
	Doctor	71	52.44	12.108		
	Health Technician	74	50.97	12.523		
	Other	34	48.91	10.903		
Hospital Types	State Hospital	228	51.86	11.820	2.613	0.051
	Education-Res. Hosp.	104	53.49	12.528		
	University Hosp.	18	51.06	9.956		
	Private Hosp.	58	56.45	10.193		
Individual over 60 Age At Home	Yes	90	56.08	10.788	2.943	0.003*
	No	318	51.98	11.917		

*p<0.05

IV. DISCUSSION AND CONCLUSION

In this study, the effects of healthcare employees' perceptions about the COVID-19 on anxiety levels were examined. In the study, it was seen that there was a statistically significant relationship between the anxiety level and the levels of dangerousness, contagiousness, inevitability, macro-control and personal control, which constituted the COVID-19 perception. Additionally it was observed that the variables determined in connection with the COVID-19 perception explained 34.5% of the change in the anxiety level. In various studies, it was found that pandemics have various psychological effects on people. In a study by Lau et al. (2005), it was stated that a significant part of the participants felt helpless terrified and worried due to severe acute respiratory syndrome. In a study by Cao et al. (2020), conducted on 7143 students after the COVID-19 pandemic in China, a relation was found between the economic effects of the pandemic and its effect on daily life and due to postponements in academic activities and anxiety level. Although pandemics have various effects on everyone, it can be said that they have more negative effects on healthcare employees. One of the reasons for this may be the high probability of infection of the disease to healthcare employees. It may be said that healthcare personnel to have close contact with patients increases the likelihood that the disease will infect healthcare employees. In our study, it was determined that the contagiousness perception of the COVID-19 was an important predictor of anxiety level. It has been reported that the COVID-19 spreads 2 times faster than SARS and MERS diseases (Singhal, 2020). Accordingly, it can be said that the fact that the contagion and spreading rate of COVID-19 and the possibility of contagion to healthcare employees is high, increases the anxiety on healthcare employees.

In the study, it was observed that the average level of anxiety of the participants was 52.89 ± 11.78 . In a study conducted by 288 healthcare employees by Atıcı and Deveci (2019), this value was found

36.70 ± 10.34. The mentioned studies were carried out in the pre-pandemic period. Compared to these studies, it can be said that the anxiety level of the healthcare employees participating in our research is higher.

In the study, it was seen that healthcare employees' perception of dangerousness regarding the COVID-19 had an important effect on anxiety level. COVID-19 caused many deaths throughout the world. In the conducted studies, it has been determined that fear of death increases the level of anxiety (Ding et al., 2020). In addition, it has been stated that healthcare employees working in risky units have more fear of death and that fear affects the physical and mental health of human resources negatively (Brady, 2015). Therefore, it can be said that the perception of dangerousness related to the COVID-19 increases the level of anxiety of the employees.

It can be said that another factor that increases the anxiety level of healthcare employees participating in the research is the control perception regarding the COVID-19. In the study, it was seen that the participants' perceptions of control regarding the infection of the disease were negatively related to their anxiety levels. In other words, those who have low control perception about the COVID-19 (preventing the transmission of the disease, thinking that the measures to be taken are sufficient, etc.) were found to have higher anxiety levels. In a study conducted by Savaş and Tanriverdi (2010), it was determined that the anxiety levels of healthcare employees who think that there is no protective feature of the H1N1 vaccine are higher than those who think that it is possible to be protected by vaccination.

In our study, it was seen that the level of anxiety of women was higher than that of male participants and this difference was statistically significant. This result is consistent with the result that women are more anxious in stressful situations and perceives environmental health risks higher (Canbaz et al. 2007; Çırakoğlu, 2011). It is known that women generally reflect their feelings that they are more emotional while men are more coldblooded. Accordingly, it can be said that anxiety levels of women are being found high. In addition, women take a closer look at other family members in their home life. This result is consistent with the result that women are more anxious in stressful situations and perceives environmental health risks higher (Canbaz et al. 2007; Çırakoğlu, 2011). It is known that women generally reflect their feelings that they are more emotional while men are more coldblooded. Accordingly, it can be said that anxiety levels of women are being found high. In addition, women take a closer look at other family members in their home life. During the SARS outbreak, a study conducted among health care human resources in emergency departments also showed that nurses were more likely to develop stress and anxiety than physicians in the SARS outbreak (Chan-Yeung, 2004; Wong, et al., 2005). Our results further indicate that woman healthcare employees reported more level of anxiety. In the fight against COVID, especially nurses are more intensely interested in patients in intensive care units and pandemic hospitals, and the probability of patient contact is very high (Lai J. et al., 2020).

Consistent with the results of previous studies related to SARS and COVID-19 (Maunder et al., 2004; Lai J. et al., 2020; Nickell et al., 2004; Tam et al., 2004). Our study showed that nurses and medical technicians presented higher rates of psychological stress than doctors. In our study, it was observed that the anxiety levels of nurses were higher than doctors, health technicians and other healthcare employees. While all healthcare employees are in close contact with patients, nurses spend up to 90% of their time with patients (El-Jardali et al., 2008).

This study revealed that healthcare employees' perceptions of dangerousness, contagiousness, inevitability, and control about the COVID-19 are important determinants of their anxiety levels. In the study, it was determined that the anxiety levels of women, of those who are married, those who have children, those who have individuals over 60 years of age in their homes and of nurses were high. A certain level of anxiety can contribute to the development of positive avoidance behaviors. However, high levels of anxiety can lead to various psycho-social problems in employees and negatively affect employee morale, motivation, and performance. Therefore, in order to reduce healthcare employees' anxiety, especially during pandemic periods, policies and practices should be

developed. Providing the necessary protective equipment in full, providing in-service training, informing about the methods of coping with stress, carrying out various facilitating practices for families (such as providing isolation) can be given as examples of practices that can control the level of anxiety of healthcare employees.

Limitations

This study has several limitations. This research is the first study on perceptions about the Covid-19 and anxiety levels of health personnel in Turkey. Our study investigating psychological problems of COVID-19 on health personnel is important in terms of being pioneering research in Turkey. The results of the research are limited to the evaluations of healthcare employees who are reached through social media and who agree to participate in the research.

Directions for Future Research

The effect of COVID-19 on healthcare employees' anxiety level can be measured and analyzed in different countries with similar research scales and so international comparisons can be made. Research investigating COVID-19's psychosocial and anxiety levels on healthcare employees and individuals often involves one or four weeks of survey data collection (Lai J. et al., 2020; Lee et al., 2007; Tan et al., 2020). Long-term data collection methods can be selected by conducting qualitative research in future studies.

Practical and Research Implications

COVID-19 is one of the most important sources of anxiety in healthcare employees and nurses. The perceptions about COVID-19 significantly affect the level of anxiety in nursing health services. The results of this research may lead to reduction of the level of anxiety caused by COVID-19 in nurses and physicians. The ever-increasing number of confirmed COVID-19 cases and deaths, overwhelming workload, depletion of personal protection equipment, widespread media coverage, lack of specific drugs, and feelings of being inadequately supported may all contribute to the mental burden, psychological, mental issues and high anxiety of healthcare employees. Some investigators suggested that interventions to promote mental well-being for human resources exposed to COVID-19 need to be implemented, with particular attention to women, physicians, nurses, and frontline human resources (Adams and Walls, 2020; Lai J. et al., 2020). In this pandemic period, it is essential to take the necessary precautions to protect the healthcare employees, especially the healthcare personnel involved in the treatment of COVID-19, to perform the necessary medical equipment and preventive applications and not to infect the disease. Nurses and physicians play an important role in the care and treatment of COVID-19. Necessary nursing and health management policies and practices should be developed to reduce nurses' anxiety levels with pandemic diseases such as COVID-19. In the fight against pandemic diseases, nurses must apply protective equipment, clothing equipment, necessary disinfection, quarantine rules. Encouragement and financial support should be provided to nurses and other healthcare employees who take an active role in the fight against COVID-19, especially nurses.

Ethical Approval: This study was approved by the Batman Regional State Hospital Ethics Committee (Date: 03.04.2020; Number: 233).

REFERENCES

- Adams, J. G., & Walls, R. M. (2020). Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *Jama*, 323(15), 1439-1440.
- Atıcı, E., & Deveci, S. E. (2019). Elazığ merkeze bağlı acil sağlık hizmetleri istasyonları çalışanlarının durumluk/sürekli kaygı durumunun incelenmesi. *Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 4(3), 301-313.

- Bai, Y., Lin, C. C., Lin, C. Y., Chen, J. Y., Chue, C. M., & Chou, P. (2004). Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatric Services*, 55(9), 1055-1057.
- Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *The Lancet*, 395(10224), e37-e38.
- Brady, M. (2015). Death anxiety among emergency care workers. *Emergency Nurse*, 23(4), 32-37.
- Canbaz, S., Sünter, A. T., Aker, S., & Pekşen, Y. (2007). Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin kaygı düzeyi ve etkileyen faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, 17(1), 15-19.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934.
- Chan-Yeung, M. (2004). Severe acute respiratory syndrome (SARS) and healthcare workers. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 10(4), 421-427.
- Çırakoğlu, O. C. (2011). Domuz Gribi (H1N1) salgınıyla ilişkili algıların, kaygı ve kaçınma düzeyi değişkenleri bağlamında incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 26(67), 49-64.
- Ding, F., Tian, X., Chen, L., & Wang, X. (2020). The relationship between physical health and fear of death in rural residents: The mediation effect of meaning in life and mental health. *Death Studies*, 46(1), 148-156.
- El-Jardali, F., Jamal, D., Dimassi, H., Ammar, W., & Tchaghchaghian, V. (2008). The impact of hospital accreditation on quality of care: perception of Lebanese nurses. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(5), 363-371.
- Gökçe, T., Dündar, C. (2010). Samsun ruh ve sinir hastalıkları hastanesi'nde çalışan hekim ve hemşirelerde şiddete maruziyet sıklığı ve kaygı düzeylerine etkisi. *Journal of Inonu University Medical Faculty*, 15(1), 25-28.
- Guo, Y. R., Cao, Q. D., Hong, Z. S., Tan, Y. Y., Chen, S. D., Jin, H. J., ... & Yan, Y. (2020). The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak—an update on the status. *Military Medical Research*, 7(1), 1-10.
- Kara, H. (2012). Yöneticilerde durumluk kaygısının otomatik düşünceler üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Social Sciences*, 7(4), 244-258.
- Kooraki, S., Hosseiny, M., Myers, L., & Gholamrezanezhad, A. (2020). Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of radiology should know. *Journal of the American College of Radiology*, 17(4), 447-451.
- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55(3), 105924.
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., ... & Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open*, 3(3), e203976-e203976.
- Lake, M. A. (2020). What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. *Clinical Medicine*, 20(2), 124-127.

- Lakhan, R., Agrawal, A., & Sharma, M. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and stress during COVID-19 pandemic. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 11(04), 519-525.
- Lau, J. T., Yang, X., Pang, E., Tsui, H. Y., Wong, E., & Wing, Y. K. (2005). SARS-related perceptions in Hong Kong. *Emerging Infectious Diseases*, 11(3), 417-424.
- Lee, A. M., Wong, J. G., McAlonan, G. M., Cheung, V., Cheung, C., Sham, P. C., ... & Chua, S. E. (2007). Stress and psychological distress among SARS survivors 1 year after the outbreak. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 52(4), 233-240.
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., ... & Feng, Z. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*. 382, 1199-1207.
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active Weibo users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2032.
- Liu, C. Y., Yang, Y. Z., Zhang, X. M., Xu, X., Dou, Q. L., Zhang, W. W., & Cheng, A. S. (2020). The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiology & Infection*, 148, e98, 1–7.
- Maunder, R. G., Lancee, W. J., Rourke, S., Hunter, J. J., Goldbloom, D., Balderson, K., ... & Fones, C. S. (2004). Factors associated with the psychological impact of severe acute respiratory syndrome on nurses and other hospital workers in Toronto. *Psychosomatic Medicine*, 66(6), 938-942.
- Nickell, L. A., Crighton, E. J., Tracy, C. S., Al-Enazy, H., Bolaji, Y., Hanjrah, S., ... & Upshur, R. E. (2004). Psychosocial effects of SARS on hospital staff: survey of a large tertiary care institution. *Cmaj*, 170(5), 793-798.
- Özcan, H., Elkoca, A., & Yalçın, Ö. (2020). COVID-19 enfeksiyonu ve gebelik üzerindeki etkileri. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*. 25(Special Issue on COVID 19), 43-50.
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901-907.
- Savas, E., & Tanriverdi, D. (2010). Knowledge, attitudes and anxiety towards influenza A/H1N1 vaccination of healthcare workers in Turkey. *BMC Infectious Diseases*, 10(1), 1-6.
- Singhal, T. (2020). A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *The indian journal of pediatrics*, 87(4), 281-286.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R. & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D. & Sydeman, S. J. (1994). *State-Trait Anxiety Inventory and State-Trait Anger Expression Inventory*. In Maruish, Mark Edward (ed.). *The use of psychological testing for treatment planning and outcome assessment*. (p.292–321.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Erlbaum Psych Press.
- Şimşekoğlu, N., & Mayda, A. S. (2016). Bir üniversite hastanesinde görevli hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık kaygısı düzeyleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 19-29.

- Tam, C. W., Pang, E. P., Lam, L. C., & Chiu, H. F. (2004). Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hong Kong in 2003: stress and psychological impact among frontline healthcare workers. *Psychological Medicine*, 34(7), 1197-1204.
- Tan, B. Y., Chew, N. W., Lee, G. K., Jing, M., Goh, Y., Yeo, L. L., ... & Sharma, V. K. (2020). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on health care workers in Singapore. *Annals of Internal Medicine*, 173(4), 317-320.
- Wong, T. W., Yau, J. K., Chan, C. L., Kwong, R. S., Ho, S. M., Lau, C. C., ... & Lit, C. H. (2005). The psychological impact of severe acute respiratory syndrome outbreak on healthcare workers in emergency departments and how they cope. *European Journal of Emergency Medicine*, 12(1), 13-18.
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 26, e923549.

ECZANE ÇALIŞANLARININ SALGIN SÜRECİ VE SOSYAL DAMGALANMA ALGISI

Perihan EREN BANA*
Duygu GÜRCAN COŞKUNER**

ÖZ

COVID-19 Küresel Salgını dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık çalışanlarının zorlu mücadelesiyle kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır. Sağlık çalışanlarının özverili çabası ile ölümlerin azaltılması ve tedavi sürecinin aksamadan devam etmesi sağlanmış olsa da Salgın, sağlık çalışanları açısından önemli kayıpların yaşanmasına da neden olmuştur. Eczane çalışanları da salgın sürecinde sorumluluklarını yerine getirmek konusunda oldukça büyük çaba göstermiştir. Eczane çalışanlarının değişen koşullar ile yayınlanan yeni yönetmelikler doğrultusunda sorumluluk alanları sıklıkla değişmiştir. Bu süreçte eczane çalışanları açısından sürecin nasıl değerlendirildiği ve sosyal damgalanma konusundaki algıları, bu çalışmanın amacını oluşturmuştur. Eczacılar ve eczane teknisyen/teknikerlerinden oluşan katılımcılar, araştırmaya gönüllü katılım sağlamış ve araştırma sürecinde etik ilkelere uygun davranılmıştır. Araştırma kapsamında katılımcılardan elektronik form aracılığıyla alınan yanıtlardan 189'u değerlendirmeye alınmıştır. Elde edilen verinin analizinde IBM SPSS 25.0 ve AMOS 25.0 paket programları kullanılmış, frekans analizleri ile açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile gruplar arası karşılaştırmalar yapılmış, korelasyon analizi ile yapısal eşitlik modeli ile bulgulara ulaşılmıştır. Katılımcıların %37,8'i 26-35 yaş grubunda olup, %48,7'si kadınlardan oluşmaktadır. Evli (%67,4) ve lise mezunu (%51,6) katılımcılar ağırlıklı grubu oluşturmakta ve katılımcıların %40,4'ü İstanbul'da yaşamaktadır. Araştırma sonucunda katılımcıların %60 oranında sosyal damgalanma yaşadığı, mesleki saygınlık boyutunun Sosyal Damgalanma Ölçeği'nin diğer alt boyutlarıyla olumsuz yönde korelasyon oluşturduğu görülmüştür. Salgın sürecinde hastalıktan korunmak ve çevresindekileri korumak konusunda daha duyarlı bir tutum geliştirmenin sosyal damgalanma algısı üzerinde olumlu yönde, algılanan kurumsal desteğin ise daha düşük oranda olmakla birlikte olumsuz yönde etkili olduğu araştırma sonucunda elde edilen önemli bulgular arasında yer almaktadır. Eczane çalışanlarının kurumları ve meslek örgütleri tarafından eğitim programları ve ruhsal süreçler konusunda desteklenmesinin sosyal damgalanma algısını azaltacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eczane çalışanları, sosyal damgalanma, COVID-19 Salgını, kurumsal destek, bireysel tutum.

MAKALE HAKKINDA

* Dr. Öğr. Üyesi., İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, perihanbana@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-5139-5327>

** Öğr. Gör., İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, dgurcan@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-7819-3381>

Gönderim Tarihi: 21.07.2021

Kabul Tarihi: 31.05.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Eren Bana, P., & Gürcan Coşkun, D. (2022). Eczane çalışanlarının salgın süreci ve sosyal damgalanma algısı. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 269-286

THE EPIDEMIC PROCESS OF THE PHARMACY EMPLOYEES AND PERCEPTION OF SOCIAL STIGMA

Perihan EREN BANA*
Duygu GÜRCAN COŞKUNER**

ABSTRACT

As in the world, the COVID-19 Global Epidemic is tried to be brought under control with the hard struggle of healthcare professionals in our country. Although it was ensured that the deaths were reduced and the treatment process continued without interruption with the devoted efforts of the healthcare professionals, the epidemic also caused significant losses for healthcare professionals. Pharmacy employees have also made great efforts to fulfill their responsibilities during the epidemic process. The responsibilities of pharmacy employees have changed frequently in line with the changing conditions and the new regulations published. In this process, how the process was evaluated in terms of pharmacy workers and their perceptions of social stigma formed the purpose of this study. The participants, consisting of pharmacists and pharmacy technicians, participated in the research voluntarily and ethical principles were followed during the research process. Within the scope of the research, 189 of the responses received from the participants via electronic form were evaluated. In the analysis of the data obtained, IBM SPSS 25.0 and AMOS 25.0 package programs were used, comparisons were made between the groups with frequency analysis, explanatory and confirmatory factor analysis, and the findings were reached with correlation analysis and structural equation model. 37.8% of the participants are in the 26-35 age group and 48.7% are women. Participants who are married (67.4%) and high school graduates (51.6%) form the predominant group and 40.4% of the participants live in Istanbul. As a result of the research, it was seen that 60% of the participants experienced social stigma, and the professional dignity dimension was negatively correlated with the other sub-dimensions of the Social Stigma. It is among the important findings obtained as a result of the research that developing a more sensitive attitude to protect from the disease and protect the people around it has a positive effect on the perception of social stigma, and the perceived institutional support has a negative effect, although at a lower rate. It is thought that the support of pharmacy workers by institutions and professional organizations about training programs and mental processes will reduce the perception of social stigma.

Keywords: Pharmacy workers, social stigma, COVID-19 Outbreak, institutional support, individual attitude.

ARTICLE INFO

* Assist. Prof., İstanbul Yeni Yüzyıl University, perihanbana@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-5139-5327>

** Lecturer, İstanbul Yeni Yüzyıl University, dgurcan@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-7819-3381>

Received: 21.07.2021

Accepted: 31.05.2022

Cite This Paper:

Eren Bana, P., & Gürcan Coşkun, D. (2022). Eczane çalışanlarının salgın süreci ve sosyal damgalanma algısı. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 269-286

I.GİRİŞ

Eczane çalışanları sağlık hizmetlerinin önemli ve ayrılmaz bir parçasıdır. Hastaların ilaç kullanımı konusunda bilgilendirilmesi ve izlenmesi konularında önemli bir rol üstlenen eczane çalışanları, COVID-19 Küresel Salgını sürecinde de aktif rol oynamaktadır. 22 Mayıs 2014 Tarihli ve 29007 Sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan yönetmelikte hem eczacılar hem de eczane teknikerleri için iş ve görev tanımları yer almaktadır. İlgili mevzuatta daha detaylı olarak ele alınmış olan bu görev tanımı içinde eczacıların; ilaçların üretim süreci, kalite kontrolü, depolanması, dağıtımı, hastaya sunulması, hastanın ilaç kullanımı konusunda bilgilendirilmesi ve ilaç kullanma sürecinde izlenmesi, gerektiğinde hekimle iletişim kurması konularında görev ve yetkileri bulunmaktadır.

COVID-19 Küresel Salgını eczacılara ve eczane çalışanlarına düşen sorumluluğu arttırmıştır. Bu süreçte eczane çalışanları yeni önlemler almış ve yeni görevler üstlenmiştir. COVID-19 Küresel Salgını ile mücadelenin ön saflarında yer alan eczane çalışanlarını desteklemek için Uluslararası Eczacılık Federasyonu (FIP) 26 Mart 2020 tarihinde bu süreç için COVID-19: Eczacılar ve Eczane İşgücü Kılavuzu’nu yayınlamış ve bu kılavuz çalışanlar için bir rehber olmuştur. Kılavuzda hem salgından etkilenmiş hem de etkilenmemiş bölgelerde sağlık durumu ile ilgili kaygıları olan, bilgiye ve güvenilir bilgi kaynaklarına ihtiyaç duyan kişiler ve hastalar için serbest eczanelerin, sağlık sistemi içinde ilk temas noktası olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından salgın sürecinde hastaların hastaneye başvurusunu azaltmak amacıyla raporlu ilaçlarıyla ilgili prosedürel süreç değiştirilmiş ve ilaçların rapor süreleri uzatılmıştır. Bu süreçte maske dağıtımının yapılması da 10/04/2020 tarihinden itibaren uygulanmaya başlanmış ve bu süreçteki yetki ve sorumluluk eczanelere verilmiştir.

COVID-19 Küresel Salgını sürecinde bütün sağlık çalışanları ön saflarda yer almış ve başta hastalığın bulaşması olmak üzere çeşitli risklerle karşı karşıya kalmıştır. Baskı altında çalışmak zorunda kalan sağlık çalışanlarının yaşadıkları stresle başa çıkması için desteklenmesi, yaşam ve çalışma kalitelerini garanti altına almak ve tükenmişliği önlemek sağlık yöneticilerinin sorumlulukları arasındadır (Ramaci ve ark., 2020). Sosyal damgalanma, çeşitli nedenlerle toplum içinde bazı grupların dışlanmasıyla ortaya çıkmaktadır. Bu nedenler dil, din, ırk, engellilik gibi durumlar olabileceği gibi bir hastalık da bu durumun nedenini oluşturabilmektedir. Sosyal damgalanma hem hastalar hem de sağlık çalışanları için salgın sürecinde önemli bir risk faktörü haline gelmektedir (Eren-Bana, 2020). Sosyal damgalanmanın çalışanlarda yorgunluğu ve tükenmişliği arttırdığı ve memnuniyeti azalttığı yönünde kanıtlar bulunmaktadır (Ramaci ve ark., 2020). Salgın sürecinde kendilerinden yüksek performans beklenen sağlık çalışanları açısından sosyal damgalanma algısının önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu süreçte hastaların hastalıkla ilgili yaşadığı durumları yakından gözlemlene fırsatı olan eczane çalışanlarının salgınla ilgili algısını ve hastalık riski dolayısıyla yaşadıkları sosyal damgalanmanın değerlendirilmesi bu çalışmanın çerçevesini oluşturmuştur. Sosyal damgalanma özellikle bulaşıcı hastalıklar söz konusu olduğunda daha önemli bir sorun olmaya başlamaktadır. Hastalık dolayısıyla damgalanma sosyal damgalamanın en zararlı şekli olarak tanımlanmakta ve hatta bazen hastaların damgalanma korkusuyla tedavi için başvurmama ya da tedaviye reddetme eğiliminde olmasına neden olabilmektedir (Brooks ve ark., 2020; Verma ve ark., 2004; Maunder ve ark., 2003; Williams ve Gonzalez 2011). Sosyal damgalanma maalesef bazen eğitilmiş olmasına rağmen akılcı olmayan bir şekilde sürmektedir (Williams ve Gonzalez 2011). Sosyal damgalanma, kişisel ve toplumsal dinamiklere göre şekillenerek ortaya çıkmaktadır. Farklı inanç sistemleri, kültürler, alt kültürler, sosyal kapasite, kimlik ve aile yapısı sosyal damgalanmaya neden olan önemli faktörlerdir (Doğanavşargil-Baysal, 2013). ‘Biz’ ve ‘onlar’ şeklinde iki grubun ortaya çıkması ile şekillenmekte ve özellikle damgalanma yaşayan kişilerin çeşitli olumsuzluklar yaşamalarına neden olmaktadır (Williams ve Gonzalez 2011). Bu olumsuzluklardan birisi de damgalanan kişiler için bu durumun bir gerçekliğe dönüşmesi ve olumsuz duyguların ortaya çıkmasına neden olmasıdır (Doğanavşargil-Baysal, 2013; Çam ve Çuhadar, 2011). Salgın sürecinde oldukça önemli görevler üstlenen sağlık çalışanlarının özveriyle çabasıyla birlikte değerlendirildiğinde sosyal damgalanmanın daha olumsuz duyguların ortaya çıkmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Salgın sürecinde görev ve sorumlulukları artan eczane çalışanlarının salgın süreciyle ilgili algısını değerlendirmek ve sosyal damgalanma yaşayıp yaşamadıkları konusundaki bulgulara ulaşmak, bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Sosyal damgalanma, çeşitli nedenlerle toplum içinde bazı grupların dışlanmasıyla ortaya çıkan bir durumdur. Bu durum dil, din, ırk, engellilik gibi nedenlere bağlı olarak ortaya çıktığı gibi hastalıklar dolayısıyla da ortaya çıkabilmektedir. Salgın sürecinde ve sonrasında olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilen sosyal damgalanmanın, bütün sağlık çalışanları açısından önemli bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir.

II. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırma İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınan 2020/07-480 No'lu karar ile elektronik ortamda form gönderilerek gerçekleştirilmiştir. Anket formunda ifadelerin değerlendirilmesi için "kesinlikle yanlış ve kesinlikle doğru" aralığında 5'li Likert Ölçeği kullanılmıştır. Katılımcılar için ön bilgilendirme yapılmış ve araştırma gönüllü katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Araştırma, elektronik ortamda oluşturulan bir form aracılığıyla ve kartopu örneklem modeliyle katılımcılara iletişim grupları ile sosyal medya aracılığıyla ulaşılarak, Ağustos-Eylül 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında iki farklı ölçme aracı kullanılmıştır. Bunlardan ilki daha önce Eren-Bana (2020) tarafından oluşturulan Sağlık Çalışanlarında Sosyal Damgalanma Ölçeği'dir. İkinci ölçme aracı ise eczane çalışanlarının salgın algısını ölçmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Bu ölçme aracının oluşturulması sürecinde eczane çalışanlarının görüşleri alınmıştır. Daha sonra oluşturulan ifadeler için üç farklı uzmanın görüşü alınmıştır. Araştırma kapsamında toplam 203 katılımcıdan yanıt alınmış ve formu eksik yanıtlayanlar araştırma kapsamı dışında bırakılarak 189 katılımcının verdiği yanıtlar değerlendirmeye alınmıştır. Elde edilen verinin analizinde IBM SPSS 25.0 ve AMOS 25.0 paket programları kullanılmış, analiz öncesi ters ifadeler dönüştürülmüş, frekans analizlerinin yanı sıra faktör, güvenilirlik ve korelasyon analizleri yapılarak elde edilen bulgular ilgili tablolarda sunulmuştur. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılım için basıklık ve çarpıklık ($\pm 1,5$) değerleri ile varyansların homojenliği sonuçlarına göre değerlendirme yapılmıştır. Çalışma kapsamında doğrulayıcı faktör analizleri ve yapısal eşitlik modeli ile yol analizi de yapılmıştır. Analiz sonuçları uyum değerleri ile birlikte verilmiştir.

Salgın koşulları nedeniyle çalışmanın elektronik form aracılığıyla gerçekleştirilmiş olmasının, katılımcı sayısının düşük olmasına neden olduğu düşünülmektedir. Örneklem sayısının genelleme yapacak kadar yüksek olmaması araştırmanın kısıtlılığı kapsamında değerlendirilmiştir. Ayrıca literatürde hem eczane çalışanlarıyla hem de salgın sürecinin neden olduğu sosyal damgalanmayla ilgili çalışmaların azlığı çalışmanın özgünlüğüne katkı sağlamakla birlikte, diğer çalışmalarla karşılaştırılmasını kısıtlamıştır.

III. BULGULAR

Katılımcılara yaş aralıkları kategorik olarak sunulmuş ve ağırlıklı olarak 26-35 yaş grubunda yer aldıkları görülmüştür (%37,8). Cinsiyet açısından grupların dengeli olduğu görülmektedir (%48,7-%51,3). Katılımcılar ağırlıklı olarak evlilerden (%67,4), lise mezunlarından (%51,6) ve eczane teknisyen/teknikerlerinden (%68,1) oluşmaktadır. Ağırlıklı olarak katılımcıların İstanbul'da yaşadığı (%40,4) ve semt eczanesi (%37,2) veya sağlık ocağına yakın (%38,8) bir eczanede çalıştığı görülmektedir. Mesleki deneyimi 1-5 yıl olanlarla 20 yıldan fazla deneyimi olanlar katılımcıların %49,9'unu oluşturduğu, ailenin aylık gelirinin ise toplam 2.500-3.500 TL arasında olduğunu belirtenlerin ise ağırlıklı grubu oluşturduğunu söylemek mümkündür (%46,8). Katılımcıların %87,8'i ailesiyle yaşadığını, %3,7'si COVID-19 enfeksiyonunu geçirdiğini ve %8,5'inin belirtiler olmasına rağmen test sonucunun negatif olduğunu belirttiği görülmektedir (Tablo 1). Katılımcıların enfeksiyon geçirme durumu açısından yaptığı değerlendirmeler %3,7 oranında enfeksiyonun geçirildiği ve %8,5 oranında ise belirtiler olmasına rağmen test sonucunun negatif olduğu şeklindedir.

Sağlık Çalışanlarında Sosyal Damgalanma Ölçeği'ne verilen yanıtlar için faktör analizi yapılmıştır. Oluşturulan ölçeğin yeni olması dolayısıyla faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılarak

geçerli ve güvenilir bulgulara ulaşılması amaçlanmıştır. Sağlık Çalışanlarında Sosyal Damgalanma Ölçeği için yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen boyutların açıklayıcılık ve güvenilirlik değerlerinin kabul edilebilir aralıklar içinde olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 1: Demografik Değişkenler*

	n	%		n	%		n	%
Yaş			Meslek			Çalıştığınız Eczanenin Yeri		
18-25 yaş	33	17,6	Eczane Teknisyeni/Teknikeri	128	68,1	Semt Eczanesi	70	37,2
26-35 yaş	71	37,8	Kalfa	20	10,6	Hastaneye Yakın	35	18,6
36-45 yaş	61	32,4	Eczacı	38	20,2	Sağlık Ocağına Yakın	73	38,8
>45 yaş	23	12,2				Diğer**	9	4,8
Cinsiyet			Kiminle Yaşadığı			Mesleki Deneyim		
Kadın	91	48,7	Yalnız	16	8,5	1-5 yıl	47	25,5
Erkek	96	51,3	Ailemle	165	87,8	6-10 yıl	20	10,9
Medeni Durum			Annem ve veya babamla	7	3,7	11-15 yıl	30	16,3
Evli	126	67,4				16-20 yıl	42	22,8
Bekar	61	32,6				> 20 yıl	45	24,5
Eğitim Durumu			Ailenin Aylık Toplam Geliri			Yaşadığı Bölge		
İlk ve Orta Öğretim	12	6,6	2.500-3.500 TL	87	46,8	İstanbul	76	40,4
Lise	94	51,6	3.501-5.000 TL	48	25,8	Marmara***, Trakya, Ege ve Karadeniz Bölgesi	34	18,1
Ön lisans	13	7,1	5.001-8.000 TL	20	10,8	Akdeniz Bölgesi	31	16,5
Lisans	51	28,0	8.001-10.000 TL	12	6,5	İç Anadolu Bölgesi	27	14,4
Yüksek Lisans/ Doktora	12	6,6	>10.000 TL	19	10,2	Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi	19	10,1
*: Demografik değişkenlere cevap vermeyen katılımcılara tabloda yer verilmemiştir.								
**: AVM içi, cadde üstü, turistik, depo v.s.								
***: Marmara Bölgesi İstanbul dışındaki illeri kapsamaktadır.								

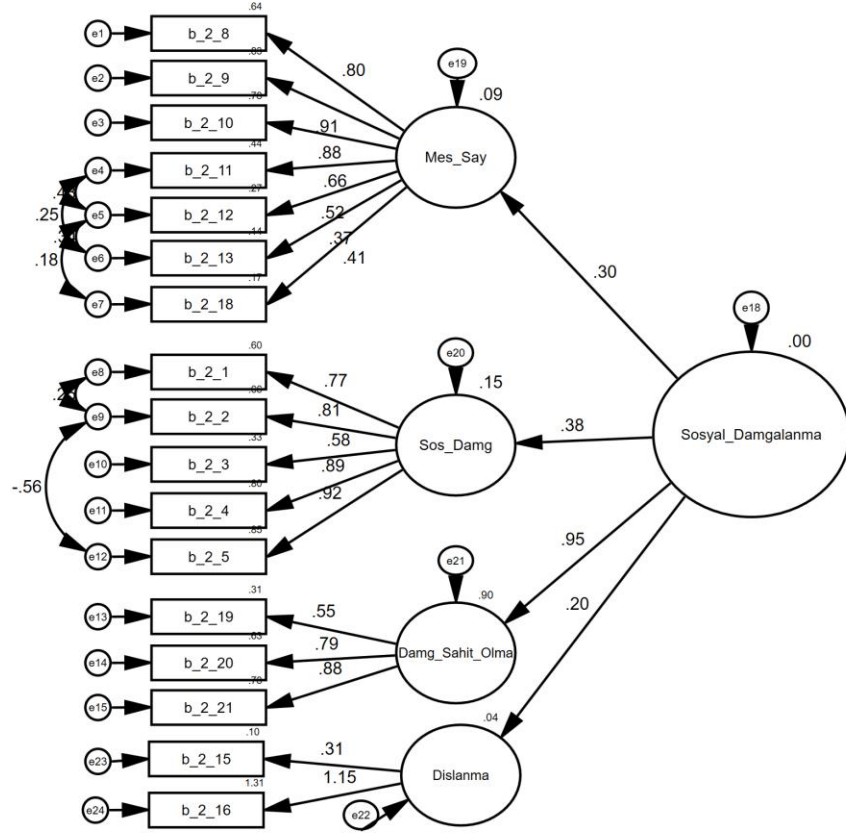
Faktör analizi sonucunda elde edilen sonuçların daha önce Eren-Bana (2020) tarafından oluşturulan ve geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılarak elde edilen sonuçlarla genel olarak uyumlu olduğunu söylemek mümkündür. Ancak ölçek geliştirme süreçlerinde karşılaşılan bazı temel güçlüklerin bu çalışmada da ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Çalışma yapılan grubun sağlık hizmetleri alanında çalışıyor olması, ancak genel olarak hastane dışında çalışan bir grup olması ve her araştırmacının içinde barındırdığı dinamiklerin farklılaşması dolayısıyla bazı ifadelerin faktör analizi sonucunda çıkarılması gerekmiştir. Ölçeği geliştirmek amacıyla eklenen maddelerin bu çalışmada yapılan faktör analizi sonucunda ilgili boyutlar altında yer aldığı da görülmektedir. Eren-Bana'nın (2020) çalışmasında 'sosyal damgalanma' ilk boyut olarak yer almış ancak bu çalışmada yapılan faktör analizi sonuçları 'mesleki saygınlık' boyutunun ilk sırada yer aldığı görülmüştür. Daha önceki çalışmada en sonda yer alan 'damgalanmaya şahit olma' boyutunun ise bu çalışmada üçüncü boyut olarak yer aldığı görülmektedir. Daha önceki çalışmada 'sosyal damgalanma' boyutu altında yer verilen 'Çevremde enfekte birisinin bulunması benim de aynı olumsuz tepkileri sergilememe neden olurdu.' ifadesi bu çalışmada faktör analizi sonucunda çıkarılmıştır. 'Komşularımın bana karşı yaklaşımı sosyal mesafe koymaları dışında genel olarak olumluydu.' ifadesi 'mesleki saygınlık' boyutu altında yeni eklenen bir ifadedir. 'Salgın sürecinde sağlık çalışanı olmam dolayısıyla çeşitli jestlerle (ikramlar veya ayrıcalıklar, gibi) karşılaştım.' ifadesi ise yapılan faktör analizi sonucunda çıkarılmıştır. 'Damgalanmaya şahit olma' boyutunda 'Hasta olduğu için insanların kendisinden uzaklaştığını söyleyen hastalar oldu.' ifadesi eklenmiştir. 'Dışlanma' boyutunda yer alan 'Yaşadığım yerde market alışverişi yaparken satıcının benden kaçındığını hissettim.' ifadesi faktör analizi sonucunda çıkarılmıştır.

Tablo 2: Sağlık Çalışanlarında Sosyal Damgalanma Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi

Faktörün Adı	Soru İfadesi	Faktör Ağırlıkları	Faktörün Açıklayıcılığı (%)	Güvenilirlik	Ortalama SS**	
Mesleki Saygınlık*	9	Salgın sürecinde hissettiklerimin mesleğime olan bağlılığımı arttırdığımı düşünüyorum. (T)	0,88	23,1	0,87	2,4(1,05)
	10	Salgın sürecinde sağlık çalışanı olmak olumlu duygular hissetmemi sağladı. (T)	0,86			
	8	Toplumun salgın sürecindeki sağlık çalışanları ile ilgili olumlu yaklaşımı mesleğimle gurur duymamı sağladı. (T)	0,83			
	11	İnsanların sağlık çalışanlarıyla ilgili olumlu yaklaşımıyla konusunda samimi olduğumu düşünüyorum. (T)	0,78			
	12	Komşularımdan genel olarak olumlu bir yaklaşım gördüm. (T)	0,68			
	13	Komşularımın bana karşı yaklaşımı sosyal mesafe koymaları dışında genel olarak olumluydu. (T)	0,55			
	18	Sağlık çalışanı olmam dolayısıyla bazı ürünleri ve hizmetleri almak noktasında daha özenli davranıldığımı hissettim. (T)	0,51			
Sosyal Damgalanma	4	Sağlık çalışanı olduğum için insanlar, hasta olmak korkusuyla bana ve aileme karşı makul sınırları aşan bir mesafe koydular.	0,88	21,7	0,90	4,1(0,83)
	5	Sağlık çalışanı olduğumu öğrenen insanların benden uzak durmaya çalıştığını hissettim.	0,88			
	1	Salgın sürecinde çevremdeki insanların sağlık çalışanı olmamdan dolayı benden kaçtığını hissettim.	0,84			
	2	Sağlık çalışanı olmak, bu süreçte çevremdeki insanların tutum ve davranışları açısından benim için zorlayıcıydı.	0,82			
	3	İnsanların sağlık çalışanlarına karşı aşırı tedbirli olması beni oldukça rahatsız etti.	0,72			
Damgalanmaya Şahit Olma	20	Çevremde hastalığı dolayısıyla insanlarla olan ilişkisinde olumsuzluklar yaşayanlara şahit oldum.	0,86	12,9	0,81	3,7(1,15)
	21	Hasta olduğu için insanların kendisinden kaçmasından dolayı hastaların olumsuz duygular hissettiğine şahit oldum.	0,80			
	19	Hasta olduğu için insanların kendisinden uzaklaştığını söyleyen hastalar oldu.	0,78			
Dışlanma	16	Sağlık çalışanı olduğum için bazı hizmetlerden gecikmeli bir şekilde faydalanabildim.	0,76	9,0	0,61	3,0(1,28)
	15	Sağlık çalışanı olduğum için bazı hizmetlerden faydalanamadım.	0,73			
		Toplam	66,8	0,81	3,0(0,65)	
<p>KMO= 0,79 Bartlett Küresellik Testi Ki Kare= 1621,79 Sd= 136 p<0,001</p>						
*Bu boyuttaki bütün ifadeler dönüştürülerek analize dahil edilmiştir.						
**SS: Standart Sapma						

Araştırma sonucuna ölçekten elde edilen ortalama puanın 3.0 olduğu görülmektedir. Bu oran yüzdelik olarak değerlendirildiğinde ise %60'tır.

Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen boyutlar doğrulayıcı faktör analizi ile yeniden değerlendirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi için oluşturulan model için elde edilen uyum değerleri kabul edilebilir aralıklar içinde yer almaktadır ($\chi^2/DF=1,81$; $p<0,001$; $NFI= 0,81$; $CFI=0,94$; $RMSEA=0,068$; $PCLOSE=0,030$).



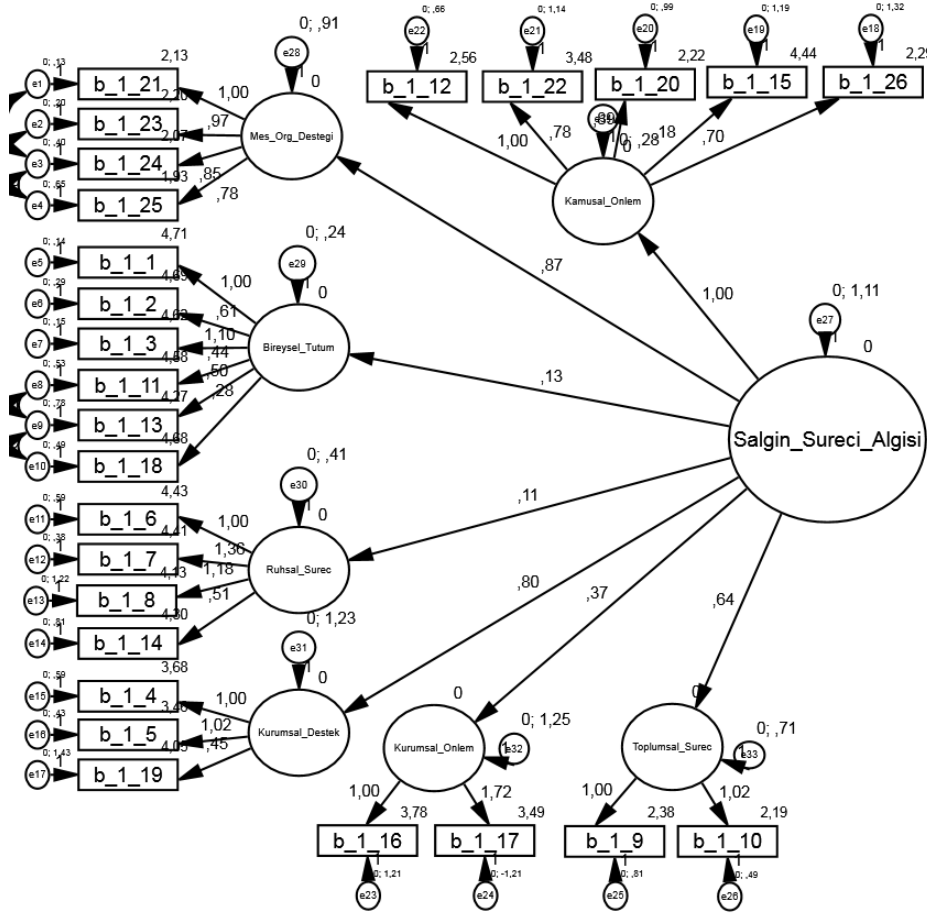
Şekil 1: Sağlık Çalışanlarında Sosyal Damgalanma Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi

Bu araştırma kapsamında oluşturulan ve katılımcı ile uzman görüşleri ışığında düzenlenen Eczane Çalışanlarının COVID-19 Salgını Süreci Algısı ölçme aracı toplam 26 ifadeden oluşmuştur. Yapılan faktör analizi sonucunda hiçbir ifade çıkarılmamış faktör analizi sonucunda elde edilen boyutların genel olarak ölçme aracının tasarlanması sürecinde oluşması beklenen boyutlar olduğu görülmüştür. Oluşan boyutlardan kurumsal önlem ve toplumsal süreç boyutlarının beklenenden farklı bir şekilde oluştuğu görülmüştür. Ölçme aracının tasarımı sürecinde bu boyutlarda yer alan ifadelerin sırasıyla kurumsal destek ve kamusal süreç boyutları altında oluşması tasarlanmış ancak analiz sonrası belirtilen ifadeler iki farklı boyutun altında yer almıştır.

Tablo 3: Eczane Çalışanlarının COVID-19 Salgını Süreci Algısı Faktör Analizi

Faktörün Adı	Soru İfadesi	Faktör Ağırkları	Faktörün Açıklayıcılığı (%)	Güvenilirlik	Ortalama (SS*)
Mesleki Örgüt Desteği	23 Sürecin bağlı bulunduğum Eczacılar Odası tarafından iyi yönetildiğini düşünüyorum.	0,89	14,7	0,95	2,07 (1,24)
	21 Salgın sürecinde bağlı bulunduğum Eczacılar Odası'nın desteğini hissettim.	0,89			
	24 Salgın sürecinin Türk Eczacıları Birliği (TEB) tarafından iyi yönetildiğini düşünüyorum.	0,87			
	25 Salgın sürecinde Türk Eczacıları Birliği'nin (TEB) desteğini hissettim.	0,86			
Bireysel Tutum	1 Salgın sürecinde ailemi ve sevdiklerimi korumak için en üst düzeyde titizlik gösterdim.	0,86	11,8	0,78	4,59 (0,44)
	3 Salgın sürecinde kendimi korumak için en üst düzeyde titizlik gösterdim.	0,81			
	2 Bu süreçte daha çok ailemin sosyal desteğini hissettim.	0,68			
	18 Salgın sürecinde çalıştığım eczanede eldiven, maske, gözlük gibi koruyucu ekipmanları kullandım.	0,55			
	11 İnsanları salgın sürecinde dikkatli davranmaları konusunda sıkça uyarmak zorunda kaldım.	0,50			
	13 Salgın sürecinde hastaları anlamak konusunda daha hassas bir tutum geliştirdim.	0,47			
Ruhsal Süreç	7 Kendimi salgın sürecinde oldukça kaygılı hissettim.	0,79	9,9	0,77	4,31 (0,79)
	8 Salgın sürecinde en büyük korkum hastalığın bana bulaşmasıydı.	0,79			
	6 Salgın süreci benim için duygusal açıdan oldukça zorlayıcıydı.	0,72			
	14 Salgın süreci çalışma arkadaşlarımızla aynı duygular etrafında toplanmamızı sağladı.	0,60			
Kurumsal Desteğe	4 Salgın sürecinde kurumuma olan bağlılığım arttı.	0,84	9,0	0,80	3,72 (1,27)
	5 Salgın sürecinin sağlık çalışanlarının kurumlarına olan bağlılığını artırdığını düşünüyorum.	0,82			
	19 Çalıştığım kurumda dezenfeksiyon işlemi düzenli olarak yapıldı.	0,60			
Kamusal Süreç	12 Sosyal izolasyon konusunda devlet tarafından sağlanan olanakların yeterli olduğunu düşünüyorum.	0,60	7,7	0,74	2,99 (0,96)
	22 Sürecin Sağlık Bakanlığı tarafından iyi yönetildiğini düşünüyorum.	0,59			
	20 Salgın sürecinde devletin desteğini hissettim.	0,57			
	15 Salgın sürecinde uzun mesai saatlerinden dolayı çok fazla yoruldum.	0,57			
	26 Salgın süresince maske dağıtımı konusunda yaşanan zorluklar konusunda medyanın eczane hizmetlerini destekleyici yönde yayın yaptığını düşünüyorum.	0,57			
Kurumsal Önlem	16 Salgın sürecinde çalıştığım eczanede bulaşıcılığın azalması için plastik/cam bariyerlerle düzenlemeler yapıldı.	0,93	7,4	0,92	3,63 (1,62)
	17 Plastik/cam bariyerler ilgili salgın başladıktan hemen sonra yapıldı.	0,90			
Toplumsal Süreç	9 Salgın sürecinde insanların evde kalmak konusunda yeterince hassas davrandığını düşünüyorum.	0,86	7,4	0,79	2,28 (1,23)
	10 Salgın sürecinde insanların sorumluluklarını yerine getirdiğini düşünüyorum.	0,83			
Toplam			67,9	0,88	
KMO= 0,791 Bartlett Küresellik Testi Ki Kare= 2582,586 Sd= 325 p<0,001					
*Standart Sapma					

Eczane Çalışanlarının COVID-19 Salgını Süreci Algısı için yapılan açıklayıcı faktör analizinden sonra doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum değerlerinin kabul edilebilir aralıklar içinde olduğu görülmektedir ($\chi^2/DF=1,69$; $p<0,001$; $NFI=0,81$; $CFI=0,91$; $RMSEA=0,061$; $PCLOSE=0,030$).



Mesleki örgüt desteğinin salgın sürecinin nasıl değerlendirildiğiyle yüksek düzeyde ve kamusal sürecin değerlendirilmesiyle orta düzeyde ve olumlu yönde korelasyon oluşturduğu görülmektedir. Bireysel tutumun salgın sürecinin nasıl algılandığı, ruhsal süreçler ve sosyal damgalanma ile orta düzeyde ve olumlu yönde korelasyon oluşturmaktadır. Kurumsal desteğin sosyal damgalanma algısı ile oldukça yüksek düzeyde ve olumlu yönde korelasyon oluşturduğu görülmektedir. Sosyal damgalanma boyutunun salgın süreci algısı ile olumlu yönde ve yüksek düzeyde korelasyon göstermesi de önemli bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Mesleki saygınlık boyutunun araştırmada yer alan bütün değişkenlerle olumsuz yönde korelasyon oluşturması önemli bir bulgu olarak değerlendirilmektedir (Tablo 4).

Tablo 4: Eczane Çalışanlarının COVID-19 Salgını Süreci ve Sosyal Damgalanma Algısı ile Demografik Değişkenler ve Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyonlar

	SSÖ Mesleki Örgüt Desteği	SSÖ Bireysel Tutum	SSÖ Ruhsal Süreçler	SSÖ Kurumsal Destek	SSÖ Kamusal Süreç	SSÖ Kurumsal Önlem	SSÖ Toplumsal Süreç	SSÖ Toplam	SDÖ Mesleki Saygınlık	SDÖ Sosyal Damgalanma	SDÖ Damgalanmaya Şahit Olma	SDÖ Dışlanma
SSÖ Bireysel Tutum	0,135											
SSÖ Ruhsal Süreçler	0,139	0,456***										
SSÖ Kurumsal Destek	0,427***	0,397***	0,170*									
SSÖ Kamusal Süreç	0,544***	0,305***	0,236**	0,444***								
SSÖ Kurumsal Önlem	0,313***	0,295***	0,142	0,336***	0,250**							
SSÖ Toplumsal Süreç	0,362***	0,097	0,020	0,271***	0,440***	0,079						
SSÖ Toplam	0,705***	0,595***	0,514***	0,696***	0,765***	0,536***	0,460***					
SDÖ Mesleki Saygınlık	-0,450***	-0,323***	-0,224**	-0,602***	-0,518***	-0,260***	-0,365***	-0,632***				
SDÖ Sosyal Damgalanma	0,372***	0,673***	0,337***	0,870***	0,448***	0,335***	0,256***	0,751***	-0,559***			
SDÖ Damgalanmaya Şahit Olma	0,177*	0,314***	0,209**	0,206**	0,295***	0,079	0,127	0,325***	-0,267***	0,185*		
SDÖ Dışlanma	0,259***	0,146*	0,286***	0,052	0,301***	0,144*	0,156*	0,297***	-0,159*	0,105	0,172*	
SDÖ Toplam	-0,163*	0,040	0,213**	-0,351***	-0,097	-0,112	-0,171*	-0,137	0,593***	-0,255**	0,361***	0,314***
Yaşınız	0,047	0,014	-0,032	0,125	0,161*	0,041	0,281***	0,133	-0,101	0,091	0,075	-0,019
Eğitim Durumunuz	0,078	-0,060	-0,083	-0,036	-0,213**	0,073	-0,042	-0,061	0,063	-0,077	-0,102	-0,118
Ailenizin Aylık Geliri	0,072	-0,087	-0,112	0,091	-0,217**	0,011	-0,033	-0,050	0,071	0,014	-0,063	-0,135
SSÖ: Salgın Süreci Ölçeği (Boyutlar faktör analizi sonucuna göre sıralanmıştır.)												
SDÖ: Sosyal Damgalanma Ölçeği (Boyutlar faktör analizi sonucuna göre sıralanmıştır.)												
*: $p<0,001$; **: $p<0,01$; ***: $p<0,05$.												

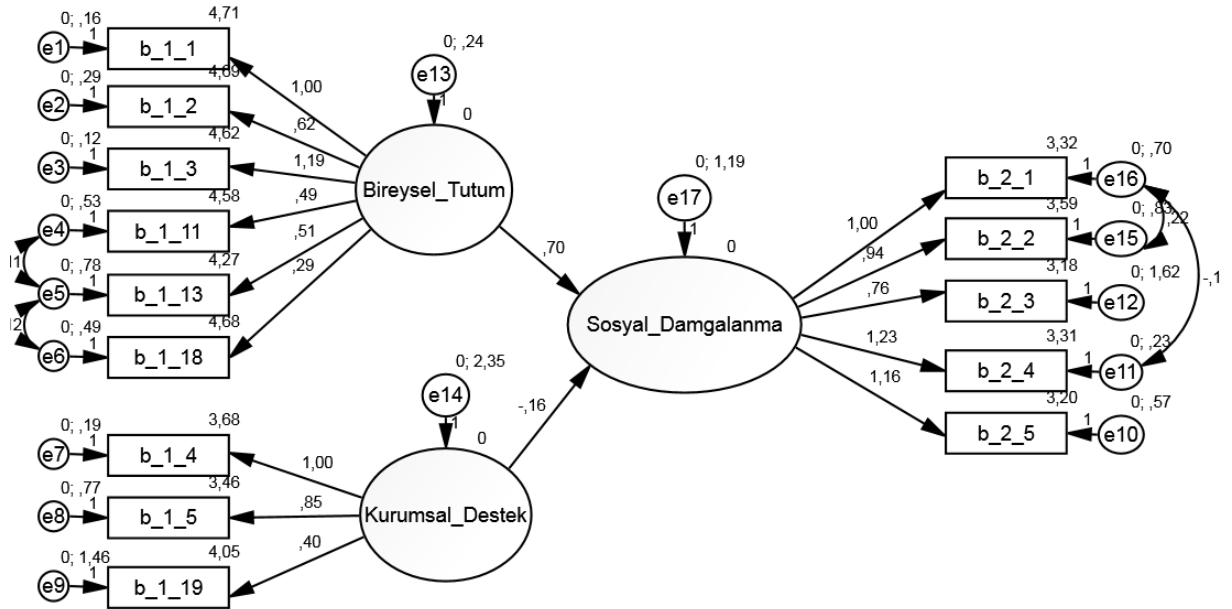
COVID-19 geçirme durumu konusunda katılımcıların verdiği yanıtlar değerlendirildiğinde katılımcıların %3,7'sinin COVID-19 geçirdiği, %8,5'inin ise belirtiler olmasına rağmen test sonucunun negatif olduğunu belirttiği ve %87,2'sinin ise enfeksiyonu geçirmediği sonucuna ulaşılmaktadır. Belirtiler olmasına rağmen test sonucu negatif olanlar da enfeksiyonu geçirmiş olarak kabul edilerek değerlendirmeye alınarak gruplar arası karşılaştırma yapılmıştır. COVID-19 geçirme durumuna göre Salgın Süreci Algısı Ölçeği'nin bireysel tutum boyutunda hastalığı geçirmeyenler geçirenlere göre ortalama 0,30 daha yüksek puanlama yapmıştır ($F=11,45$; $t=2,24$; $p=0,001$).

Katılımcıların %10,1'i çalışma arkadaşları arasında COVID-19 geçiren en az bir kişi olduğunu belirtmiştir. Çalışma arkadaşlarından en az bir kişinin COVID-19 geçirmesi durumuna göre yapılan gruplar arası karşılaştırma sonucunda ölçekler ve alt boyutları arasından Sosyal Damgalanma Ölçeği'nin dışlanma boyutunda 0,64 ortalama farkla olumlu yönde farklılaşma olduğu görülmektedir ($F=0,36$; $t=2,06$; $p=0,039$). Geçirdiği enfeksiyon sürecinde çalışma arkadaşının tedavisine destek olan katılımcıların oranı %17 olup, ölçekler ve alt boyutlar arasında bu grup için anlamlı farklılaşma görülmemektedir.

Katılımcıların çalıştığı eczanenin bulunduğu yere göre yapılan gruplar arası karşılaştırmalarda Salgın Algısı Ölçeği'nin kamusal süreç boyutunda farklılaşma olduğu görülmektedir ($F_{(182; 3)}= 2,79; p=0,041$). Diğer olarak nitelendirilen cadde üstü, AVM içi ve/veya turistik bölgede yer alan eczanelerde görev yapmakta olan katılımcılar sağlık ocağına yakın eczanelerde görev yapanlara göre 0,87 ortalama farkla olumlu yönde farklılaşmaktadır (Tukey, $SH=0,34; p=0,05$). Diğer gruplar arasında ise anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Katılımcıların %94'ü ikamet ettikleri çevrede sağlık çalışanı olarak bildiklerini belirtmiştir. Çalışanların ikamet ettiği yerde çevresindekilerin sağlık çalışanı olmasını bilme durumuna göre ölçek toplam puanları ile alt boyutlarında farklılaşma görülmemektedir. Katılımcıların mesleki deneyimine ve kiminle yaşadığına göre de yapılan gruplar arası karşılaştırmalarda her iki ölçekte ve alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Araştırmada gruplar için elde edilen diğer ortalama değerler ile farklılaşmalar Tablo 6'da gösterilmektedir. Cinsiyet değişkeni açısından sadece ruhsal süreçler boyutunda kadınların daha yüksek puanlama yapmasıyla oluşan farklılaşmanın anlamlı olduğu görülmektedir. Yaş gruplarına göre yapılan karşılaştırmalarda ise Sosyal Damgalanma Ölçeği ve alt boyutlarında farklılaşma olmadığı, ancak Salgın Süreci Algısı Ölçeği toplam puanı ile alt boyutlarında ise 45 yaş üstü grubun diğer yaş gruplarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Medeni durumun sadece mesleki örgüt desteği boyutunda farklılaşmaya neden olduğu ve aynı boyutta 18-25 yaş ile 26-35 yaş grubunun anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Yaş değişkeni açısından Salgın Süreci Algısı Ölçeği'nin toplam puanı ile kurumsal destek, kamusal ve toplumsal süreç boyutlarında da özellikle 45 yaş üstü grubun diğer gruplara göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı dikkat çekmektedir. Eczanenin bulunduğu bölge açısından değerlendirildiğinde ruhsal süreçler ile dışlanma boyutlarında İstanbul ilinin diğer bölgelere göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Eğitim durumunun kamusal süreç boyutunda anlamlı bir fark oluşturduğu, yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim durumuna sahip olanların düşük eğitim düzeylerine göre farklılaşmaya neden olduğu görülmektedir. Gelir gruplarında görülen farklılaşma ise yüksek gelir düzeyine sahip olan grupla düşük gelir düzeyine sahip gruplar arasında ve kamusal süreç boyutundadır (Tablo 6).



($\chi^2/DF=1,92; p<0,001; NFI= 0,88; CFI=0,94; RMSEA=0,073; PCLOSE=0,024$)

Tablo 6: Demografik Değişkenlere Göre Boyutlara Ait Ortalama Değerler ve Gruplar Arası Farklılaşmalar

		SSÖ Mesleki Örgüt Desteği	SSÖ Bireysel Tutum	SSÖ Ruhsal Süreçler	SSÖ Kurumsal Destek	SSÖ Kamusal Süreç	SSÖ Kurumsal Önem	SSÖ Toplumsal Süreç	SSÖ Toplam	SDÖ Mesleki Saygınlık	SDÖ Sosyal Damgalanma	SDÖ Damgalanmaya Şahit Olma	SDÖ Dışlanma	SDÖ Toplam
Cinsiyet	Kadın	2,22	4,54	4,45¹	3,67	2,95	3,57	2,23	3,50	2,45	4,19	3,67	3,03	3,04
	Erkek	1,90	4,45	4,01¹	3,61	2,97	3,52	2,26	3,34	2,40	4,09	3,80	2,95	2,94
Medeni Durum	Bekar	2,48²	4,43	4,17	3,68	3,00	3,66	2,10	3,44	2,45	4,13	3,53	3,04	2,95
	Evli	1,83²	4,51	4,24	3,63	2,95	3,52	2,33	3,41	2,41	4,14	3,82	2,97	3,01
Yaş	18-25 yaş	2,48³	4,56	4,34	3,74	2,96	3,71	1,94⁶	3,52	2,34	4,23	3,70	3,23	3,04
	26-35 yaş	1,72³	4,43	4,19	3,36	2,71	3,35	1,99⁷	3,23	2,64	3,99	3,58	2,84	3,01
	36-45 yaş	1,97	4,50	4,19	3,73⁴	3,09⁵	3,57	2,39	3,46⁸	2,36	4,15	3,91	2,98	3,03
	> 45 yaş	2,70	4,55	4,25	4,19⁴	3,36⁵	3,89	3,11^{6,7}	3,76⁸	2,05	4,46	3,79	3,07	2,72
Eczanenin Bulunduğu Bölge	İstanbul	2,19	4,58	4,50^{9,10}	3,90	3,11	3,99	2,32	3,62	2,17	4,34	3,72	3,33¹¹	2,92
	Marmara* Ege Karadeniz ve Trakya Bölgesi	1,71	4,58	4,10	3,17	2,89	2,76	2,21	3,26	2,76	4,01	3,81	2,79	3,18
	Akdeniz Bölgesi	2,44	4,27	3,81⁹	3,49	2,72	3,16	2,21	3,21	2,71	3,90	3,47	2,58¹¹	2,96
	İç Anadolu Bölgesi	2,02	4,37	4,35	3,59	3,10	3,96	2,35	3,46	2,34	4,02	4,01	2,94	3,02
	Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi	1,59	4,45	3,78¹⁰	3,74	2,67	3,39	1,82	3,14	2,56	4,09	3,72	2,63	2,97
Eğitim Durumu	İlk ve Orta Öğretim	2,21	4,52	4,31	3,83	3,48¹²	3,83	2,92	3,62	2,12	4,22	4,08	3,42	3,10
	Lise	1,88	4,54	4,27	3,68	3,02¹³	3,38	2,18	3,41	2,43	4,21	3,78	3,08	3,03
	Önlisans	2,33	4,50	4,56	4,00	3,14	3,77	2,08	3,56	2,22	4,27	4,03	3,00	3,07
	Lisans	2,25	4,33	4,15	3,46	2,89	3,34	2,35	3,36	2,49	3,96	3,53	2,80	2,87
	Yüksek Lisans/Doktora	1,94	4,74	3,98	3,92	2,13^{12,13}	4,71	1,96	3,38	2,54	4,30	3,69	2,83	2,95
Ailenizin Aylık Geliri	2.500-3.500 TL	1,88	4,51	4,30	3,44	3,04¹⁴	3,41	2,24	3,37	2,42	4,06	3,78	3,06	3,08
	3.501-5.000 TL	2,18	4,57	4,22	3,91	3,14¹⁵	3,80	2,21	3,54	2,32	4,35	3,86	3,17	2,99
	5.001-8.000 TL	2,13	4,32	4,28	3,50	2,69	3,68	2,43	3,37	2,51	3,90	3,39	2,66	2,83
	8.001-10.000 TL	2,35	4,43	4,02	3,92	3,00	3,42	2,79	3,51	2,52	4,10	3,58	2,42	2,80
	>10.000 TL	2,01	4,38	3,96	3,77	2,26^{14,15}	3,42	1,76	3,20	2,66	4,17	3,67	2,71	2,90
Meslek	Eczane Teknisyeni/Teknikeri	2,01	4,54	4,32	3,70	3,04	3,60	2,20	3,46	2,38	4,18	3,77	3,13¹⁶	3,05
	Kalfa	1,91	4,33	4,04	3,16	3,02	3,33	2,33	3,25	2,27	3,94	3,77	2,70	2,80
	Eczacı	2,22	4,39	3,99	3,77	2,63	3,49	2,30	3,35	2,63	4,13	3,52	2,55¹⁶	2,85
Mesleki Deneyim	1-5 yıl	2,12	4,40	4,14	3,61	2,71	3,62	1,82	3,33	2,64	4,06	3,58	2,83	2,98
	6-10 yıl	2,00	4,31	4,15	3,37	2,89	3,40	2,00	3,30	2,35	3,97	3,85	3,38	3,05
	11-15 yıl	1,81	4,59	4,29	3,76	2,90	3,27	2,35	3,36	2,35	4,30	3,65	2,50	2,89
	16-20 yıl	1,96	4,58	4,47	3,55	3,10	3,64	2,49	3,52	2,38	4,16	3,56	3,12	3,02
	> 20 yıl	2,15	4,49	4,02	3,81	3,15	3,58	2,46	3,45	2,30	4,14	4,03	3,11	2,97

* Marmara Bölgesi İstanbul hariç şekilde kategorize edilmiştir.

SSÖ: Salgın Süreci Ölçeği; SDÖ: Sosyal Damgalanma Ölçeği.

1: $F_{(12,3)}=12.3$, $t=3.3$, $p=0.001$; **2:** $F_{(8,72)}=8.72$, $t=3.25$, $p=0.002$; **3:** $F_{(183,3)}=5.66$, $p=0.001$, $SH=0.25$, $p=0.023$, (Dunnet T3); **4:** $F_{(183,3)}=13.4$, $p=0.044$, $SH=0.29$, $p=0.033$, (Dunnet T3); **5:** $F_{(182,3)}=5.2$, $p=0.02$, $SH=0.23$; $p=0.025$ (Tukey); **6:** $F_{(184,3)}=26.09$, $SH=0.32$; $p=0.002$, (Tukey); **7:** $F_{(184,3)}=26.09$, $SH=0.28$, $p=0.001$ (Tukey); **8:** $F_{(174,3)}=5.2$, $p=0.004$, $SH=0.15$, $p=0.004$, (Tukey); **9:** $F_{(177,4)}=5.02$, $SH=0.19$, $p=0.003$ (Dunnet T3); **10:** $F_{(177,4)}=5.02$, $SH=0.22$, $p=0.014$ (Dunnet T3); **11:** $F_{(181,4)}=2.79$, $SH=0.27$, $p=0.046$ (Tukey); **12:** $F_{(175,4)}=3.60$, $SH=0.38$, $p=0.005$ (Tukey); **13:** $F_{(175,4)}=3.60$, $SH=0.29$; $p=0.02$ (Tukey); **14:** $F_{(179,4)}=3.63$, $SH=0.24$, $p=0.011$ (Tukey); **15:** $F_{(179,4)}=3.63$, $SH=0.25$, $p=0.006$ (Tukey); **16:** $F_{(182,2)}=3.56$, $SH=0.23$, $p=0.038$ (Tukey)

Tablo 5: Araştırma Hipotezleri

	Kabul edildi.	Reddedildi.
Sosyal damgalanma algısı/alt boyutları cinsiyete göre farklılaşmaktadır.		X
Salgın sürecinin ruhsal etkisi cinsiyete göre farklılaşmaktadır.	X	
Medeni durum sosyal damgalanma algısı/alt boyutlarında farklılaşmaya neden olmaktadır.		X
Medeni durum salgın süreci algısı/alt boyutlarında farklılaşmaya neden olmaktadır.	X	
Sosyal damgalanma algısı/alt boyutları yaş gruplarına göre farklılaşmaktadır.		X
Salgın süreci algısı/alt boyutları yaş gruplarına göre farklılaşmaktadır.	X	
Sosyal damgalanma algısı/alt boyutları eczanenin bulunduğu coğrafi bölgeye göre farklılaşmaktadır.	X	
Salgın süreci algısı/alt boyutları eczanenin bulunduğu coğrafi bölgeye göre farklılaşmaktadır.	X	
Eğitim durumu sosyal damgalanma algısı/alt boyutlarında farklılaşmaya neden olmaktadır.		X
Eğitim durumu salgın süreci algısı/alt boyutlarında farklılaşmaya neden olmaktadır.	X	
Aile gelir durumu sosyal damgalanma algısı/alt boyutlarında farklılaşmaya neden olmaktadır.		X
Aile gelir durumu salgın süreci algısı/alt boyutlarında farklılaşmaya neden olmaktadır.	X	
Sosyal damgalanma algısı/alt boyutları meslek gruplarına göre farklılaşmaktadır.	X	
Salgın süreci algısı/alt boyutları meslek gruplarına göre farklılaşmaktadır.		X
Mesleki deneyim sosyal damgalanma algısı/alt boyutlarında farklılaşmaya neden olmaktadır.		X
Mesleki deneyim salgın süreci algısı/alt boyutlarında farklılaşmaya neden olmaktadır.		X
Bireysel tutum sosyal damgalanma algısını olumlu yönde etkilemektedir.	X	
Kurumsal destek sosyal damgalanma algısını olumlu yönde etkilemektedir.	X	

IV. SONUÇ VE TARTIŞMA

Salgın sürecinde önemli risklerle karşı karşıya kalan eczane çalışanlarının kişisel ve mekânsal önlemlerle ilgili yaklaşımları bazı çalışmaların konusunu oluştursa da (Çalikuşu ve ark., 2021, Samancı ve Tarcan, 2021) özellikle eczane çalışanlarıyla ilgili çalışmaların literatürde oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışmanın diğer çalışmalarla karşılaştırılması sürecinde bazı kısıtlılıklarla karşılaşmış ve konuyla bağlantılı olabilecek araştırma sonuçları da tartışma sürecine dahil edilmiştir.

Daha önce oluşturulan ölçekte yer almayan bazı ifadeler ölçeğin geliştirilmesini sağlamak amacıyla eklenmiş ve eklenen ifadelerle tekrar faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda bazı ifadelerin çıkması eczane çalışanlarının bir sağlık çalışanı olarak genellikle hastane dışında görev yapmalarıyla ilintili olabilir. Hastanede görev yapmakta olan sağlık çalışanlarının daha fazla hastalık etkeniyle temas ettiği yönündeki algının faktör analizi sonucunda elde edilen boyutların sıralamasında ve bazı ifadelerin çıkarılmasında etkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca daha önce faktör analizi yapılan ölçekler için tekrar faktör analizi yapılmasına gerek olmadığı yönünde süregelen tartışmalar açısından da elde edilen bulguların önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda her araştırma içinde yeni dinamikleri barındırdığından her çalışma için açıklayıcı faktör analizi yapılması gerektiği düşünülmektedir. Özellikle ölçek geliştirme sürecinde bu durumun daha hassas bir şekilde ele alınması gerektiğine inanılmaktadır.

Cinsiyet değişkenine göre Salgın Algısı Ölçeği'nin ruhsal süreçler alt boyutunda kadınların erkeklere göre olumlu yönde farklılaştığı görülmektedir. H1N1 Salgını ile ilgili Çırakoğlu (2011)

tarafından gerçekleştirilen çalışma, kadınların hastalıkla ilgili bulaşıcılık algısının ve kaygı puanının daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ekiz ve arkadaşları (2020) ile Gencer (2020) yaptıkları çalışmada kadınların sağlık anksiyete düzeylerinin ve COVID-19 Salgını kontrol algılarının erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Selcan ve Sarıkaya da (2020) eczane çalışanlarına yönelik olarak yaptıkları çalışmaları sonucunda kadın olmanın, yalnız olmanın ve bir ruhsal hastalığa sahip olmanın depresyon puanını arttırdığı yönünde sonuçlara ulaşmıştır. Bu süreçte eczane çalışanlarının %9,5 oranında psikolojik destek alma ihtiyacı hissettiğini de belirtmektedir. Cinsiyet değişkeni dolayısıyla ortaya çıkan farklılaşmanın literatürle uyumlu olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada salgın sürecinde bireysel tutum puanının yüksek olduğu da dikkat çekmektedir. Selcan ve Sarıkaya (2020) çalışmalarında eczane çalışanlarının %73'ünün enfekte hastalarla karşılaşma olasılığını yüksek olarak gördüğünü; %70,6'sının yüksek düzeyde enfekte olma korkusu taşıdıkları yönünde bulgular elde etmiştir. Aynı çalışmada salgından korunmayla ilgili verilen eğitimleri %42,1'i yeterli olarak görürken; %71,4'ü tüm çalışanların korunmaya yönelik yeterli tedbirleri aldığını düşündüğünü belirtmiştir. Küçükali ve Çınar (2020) da çalışmalarında salgın sürecinin özellikle kişisel hijyen kurallarına uymak noktasında bir katkı sağladığını belirtmektedir. Hastalığı bir tehlike ya da tehdit olarak algılamanın bireysel tutum üzerindeki etkisinin de bu durumu desteklediği düşünülmektedir (Çırakoğlu, 2011). Salgın sürecinde kurallara uymamak yönünde bireysel tutumların varlığına dikkat çeken çalışmalar olmakla birlikte (Aksoy ve Mamatoğlu, 2020) araştırma grubunu sağlık çalışanlarının oluşturması bu puanların yüksek olmasını açıklamaktadır.

Kurumsal destek puanlarının genel olarak yüksek olduğu ancak mesleki örgüt desteğiyle ilgili puanlamanın düşük olduğu görülmektedir (Tablo 5). Literatürde salgın döneminde işverenlerin salgın riskine karşı alınması gereken tedbirler konusunda farkındalıklarının arttığı ve salgın sürecinde COVID-19 riskini öncelik haline getirdikleri yönünde kanıtlar bulunmaktadır (Aksoy ve Mamatoğlu, 2020). Bu durum kurumsal destek puanının yüksek olmasını destekleyen bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Ancak literatürde salgın sürecinde mesleki örgüt desteği veya beklentisi konusunda bir bulguya rastlanmamıştır. Medeni durum değişkenine göre ise Salgın Süreci Algısı Ölçeği'nin mesleki örgüt desteği boyutunda bekarların evlilere göre olumlu yönde farklılaşması da konuyla ilgili ilginç bir bulgu olarak değerlendirilmektedir. Bu durum mesleki örgüt desteğini hissetmek konusunda evli çalışanların daha fazla beklenti içinde olmasıyla açıklanabilir.

Kamusal sürecin yaş, eğitim durumu ve gelir durumundan etkilendiği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Genel olarak bu demografik değişkenlerle ilgili olumlu yöndeki artışın kamusal süreçlerin yetersizliği yönünde bir değerlendirmeye neden olduğu bu araştırma sonucunda elde edilen diğer bulgular arasındadır. Küçükali ve Çınar (2020) tarafından Atatürk Üniversitesi'nde görev yapan akademisyenlerin katılımıyla gerçekleştirilen araştırma sonucunda sağlık alanında alınan kamusal önlemlerin genel olarak orta ve yüksek düzeyde yeterli olduğunu ortaya koymaktadır. Arslan (2020) tarafından yapılan çalışmada elde edilen bulgular da öğrencilerin devlet tarafından yapılan uygulamaları olumlu bir şekilde değerlendirdiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada elde edilen bulguların Küçükali ve Çınar'ın (2020) ve Arslan'ın (2020) elde ettiği sonuçların tersi yönünde kanıtlar içermesi, kamusal süreç algısının araştırmaların farklı katılımcılarla yapılmasından dolayı değiştiğini düşündürmektedir. Sağlık alanında çalışanların kamusal süreçte yapılması gereken düzenlemeler konusunda farklı değerlendirmeler yapmış olması bu sonucun ortaya çıkmasına neden olabilir. Literatürde eğitim düzeyinin salgının algılanması üzerinde etkili olduğu, genel olarak eğitim düzeyi arttıkça COVID-19 Salgını kontrol algısının düştüğü yönünde de kanıtlar bulunmaktadır (Ekiz ve ark., 2020). Dolayısıyla bu çalışmada elde edilen sonuçların Ekiz ve arkadaşlarının (2020) elde ettiği sonuçlarla uyumlu olduğu söylenebilir.

Mesleki duruma göre yapılan karşılaştırmalarda Sosyal Damgalanma Ölçeği'nin dışlanma boyutunda eczacıların eczane teknisyen/teknikerlerine göre farklılaştığı görülmektedir. Eren-Bana (2020) çalışmasında sosyal damgalanma toplam puanında ve alt boyutlarında meslekler göre farklılaşma olduğunu göstermiştir. Dışlanma boyutunda sağlık teknisyen/teknikerlerinin içinde bulunduğu grubun hemşirelere göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı yönünde elde ettiği bulgu, bu çalışmayla uyumludur. Çankaya (2020) çalışmasında salgın sürecinde sağlık çalışanlarının idari

çalışanlara göre daha fazla korku, kaygı ve depresyon yaşadığını belirtmektedir. Salgın sürecinin çalışan sağlık çalışanları arasında farklı tepkileri ortaya çıkarabilmesi bu bağlamda beklenen bir durum olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada ortaya çıkan farklılaşmanın statüyle de ilintili olabileceği düşünülmektedir. Sosyal damgalanma toplam puanına göre değerlendirildiğinde daha önce eczane dışındaki sağlık çalışanları için damgalanma ortalama puanının %51 olduğu, bu çalışmada ise oranın %60 olduğu da eczane çalışanlarının diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazla sosyal damgalanma yaşadığını göstermektedir (Eren-Bana, 2020).

Mesleki saygınlık boyutunun araştırmada yer alan bütün değişkenlerle olumsuz yönde korelasyon oluşturduğu görülmektedir. Eren-Bana (2020) sağlık çalışanlarının sosyal damgalanma algısını değerlendirdiği çalışmada mesleki saygınlığın sosyal damgalanma ölçeğinin diğer boyutlarıyla korelasyon oluşturmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Bu araştırmada farklı bir sonucun elde edilmesinin örneklem farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı çalışmada sosyal damgalanma algısının yaşa, cinsiyete, medeni duruma, yaş gruplarına göre farklılaşmaması bu çalışmada elde edilen bulgularla uyumludur.

Katılımcıların yaşadığı bölgelere göre değerlendirildiğinde gruplar arasında farklılaşmalar olduğu görülmektedir. Gruplar arası karşılaştırmalara göre Salgın Süreci Algısı Ölçeği'nin ruhsal süreçler boyutunda ve sosyal damgalanma toplam puanında İstanbul'un diğer bölgelere göre farklılaştığı görülmektedir. Bu durumun kültürel farklılıklardan ve İstanbul'un kozmopolit yapısından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Mesleki saygınlığın araştırmada yer alan bütün değişkenlerle olumsuz yönde korelasyon oluşturması bu süreçte mesleki saygınlığın önemli bir unsur olduğu yönünde bir kanıt olarak değerlendirilmiştir.
- Kamusal süreç algısının yaş, eğitim durumu ve gelir değişkenlerine göre farklılaştığı görülmektedir. Kamusal önlemlerin yeterliliği konusundaki algının eğitim durumunun ve gelir durumunun artmasıyla daha olumsuz hale geldiğini söylemek mümkündür.
- Bireysel tutumun ve kurumsal desteğin sosyal damgalanma algısı üzerinde %88 oranında etkili olduğu görülmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında COVID-19 Küresel Salgını dolayısıyla önemli sorumluluklar üstlenen eczane çalışanlarının salgın sürecinde yaşadığı sosyal damgalanmayı azaltmak için özellikle salgın sürecinde daha fazla önlem alan çalışanların ruhsal olarak desteklenmesi gerektiği görülmektedir. Kendilerini korumak ve çevrelerine hastalığı bulaştırmak konusunda daha duyarlı davranan çalışanların sosyal damgalanma konusunda daha hassas olması, bu kişilerin daha fazla ruhsal açıdan desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Bu konuda hem kurumların hem de meslek örgütlerinin çalışanlara eğitim ve ruhsal destek sağlamasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Etik Kurul İzni: Araştırma İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 2020/07-480 No'lu karar ile etik kurul onayı alınmıştır.

KAYNAKLAR

22 Mayıs 2014 Tarihli ve 29007 Sayılı Resmî Gazete.

Aksoy, Ş., & Mamatoğlu, N. (2020). COVID-19 Salgını döneminde örgütlerde güvenlik ikliminin iş güvenliği uzmanları perspektifinden değerlendirilmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 26-37.

Arslan, R. & Filiz, M. (2020). Sağlık eğitimi alan öğrencilerin COVID-19 salgınına yönelik algılarının değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21 (2), 1-18.

Baysal, G. Ö. D. (2013). Damgalanma ve ruh sağlığı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22(2), 239-251.

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*.

Çalıküşu, M., Güneş, G. & Özçelikay, G. (2021). COVID-19 pandemisinin toplum eczacı hizmetlerine etkileri. *Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University*, 45 (2), 194-21.

Çam, O., & Çuhadar, D. (2011). Ruhsal hastalığa sahip bireylerde damgalama süreci ve içselleştirilmiş damgalama. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2(3), 136-140.

Çankaya M., COVID-19 Pandemisi ve sağlık çalışanlarının iyilik hali değişimi, International Congress On Social Sciences 7., 23-25 September 2020 Budapest, Hungary, Proceeding Book, 446-460.

Çırakoğlu, O. C. (2011). Domuz gribi (H1N1) salgınıyla ilişkili algıların, kaygı ve kaçınma düzeyi değişkenleri bağlamında incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 26(67).

Ekiz, T., İlman, E. & Dönmez, E. (2020). Bireylerin sağlık anksiyetesi düzeyleri ile COVID-19 Salgını kontrol algısının karşılaştırılması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6 (1), 139-154.

Eren-Bana, P. (2020). COVID-19 Salgını sürecinde sağlık çalışanlarının yaşadığı olumsuz durumların ve sosyal damgalanma algısının değerlendirilmesi. *Research Journal of Business and Management* 7 (4), 288-298.

Gencer, N. (2020). Pandemi sürecinde bireylerin koronavirüs (COVID-19) korkusu: Çorum örneği. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, (4), 1153-1173.

Küçükali, A. & Çınar, O. (2020). Akademisyenlerin Kovid-19 Algısı. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24 (4), 1633-1654.

Maunder, R., Hunter, J., Vincent, L., Bennett, J., Peladeau, N., Leszcz, M., & Mazzulli, T. (2003). The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *Cmaj*, 168(10), 1245-1251.

Ramaci, T., Barattucci, M., Ledda, C., & Rapisarda, V. (2020). Social stigma during COVID-19 and its impact on HCWs outcomes. *Sustainability*, 12(9), 3834.

Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Kronik Hastalıklarda Reçetesiz İlaç Temini konulu yazısı 19.04.2020

Salcan S. & Sarıkaya B. (2020) COVID-19 Pandemisinde eczanede çalışan personelin kaygı, uykusuzluk ve depresyon prevalansı, *Turk Journal Public Health* 2020;18(Special Issue):58-65.

Samancı, S. & Tarcan, G. (2021). The use of personal protective equipment in healthcare services and difficulties experienced by pharmacy employees during the COVID-19 pandemic. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24 (4) , 867-884 .

Uluslararası Eczacılık Federasyonu (FIP) COVID-19: Eczacılar ve Eczane İşgücü İçin Kılavuz. 26.Mart. 2020 (Güncelleme tarihi).

Verma, S., Mythily, S., Chan, Y. H., Deslypere, J. P., Teo, E. K., & Chong, S. A. (2004). Post-SARS psychological morbidity and stigma among general practitioners and traditional Chinese medicine practitioners in Singapore. *Ann Acad Med Singapore*, 33(6), 743-8.

Williams, J., & Gonzalez-Medina, D. (2011). Infectious diseases and social stigma. *Applied Innovations and Technologies*, 4(1), 58-70.

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE TURKISH VERSION OF THE WORK-RELATED QUALITY OF LIFE SCALE ON NURSES

Cahit KORKU *

ABSTRACT

Nurses are exposed to physical and psychological pressure in the workplace due to adverse workplace conditions such as heavy workload and working conditions. The low quality of work life of nurses causes poor performance, medical errors and prevents reaching the desired health outcomes. In order to achieve the desired health outcomes, nurses' quality of work life should be measured and improved. This study aimed to determine the psychometric properties of the Turkish version of the Work-Related Quality of Life scale. The study was conducted with nurses in a training and research hospital in Central Anatolia Region, Turkey (N = 226). Confirmatory factor analysis was performed to determine the scale's factor structure. The regression analysis was performed to determine sociodemographic variables affected the quality of working life. The scale's factor structure was confirmed ($\chi^2/df = 2.370$, RMSEA = 0.070). The scale had a high level of reliability (Cronbach's alpha = 0.944). Among socio-demographic variables, age, gender, marital status and years of working in the hospital have an effect on the scale or at least one subscale. The Turkish version of the Work-Related Quality of Life scale is a valid and reliable instrument for assessing the nurses' quality of working life.

Keywords: Quality of working life, Psychometric properties, Hospital, Nurse

ARTICLE INFO

*Asst. Prof., Niğde Ömer Halisdemir University, ckorku@ohu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-6849-9950>

Received: 10.08.2021

Accepted: 29.03.2022

Cite This Paper:

Korku, C. (2022). Psychometric properties of the Turkish version of the work-related quality of life scale on nurses. Hacettepe Journal of Health Administration, 25(2): 287-300

HEMŞİRELERDE İŞLE İLGİLİ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE VERSİYONUNUN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ

Cahit KORKU *

ÖZ

Hemşireler yoğun iş yükü ve ağır çalışma koşulları gibi olumsuz işyeri koşulları nedeniyle işyerinde fiziksel ve psikolojik baskıya maruz kalmaktadırlar. Hemşirelerin iş yaşam kalitelerinin düşük olması, düşük performans, tıbbi hatalara neden olmakta ve istenen sağlık sonuçlarına ulaşmayı engellemektedir. Arzulanan sağlık sonuçlarına ulaşabilmek için hemşirelerin iş yaşam kalitesinin ölçülmesi ve iyileştirilmesi gerekir. Bu çalışma, İşle İlgili Yaşam Kalitesi ölçeğinin Türkçe versiyonunun psikometrik özelliklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde bir eğitim ve araştırma hastanesindeki (N=226) hemşireler üzerinde yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısını belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Çalışma yaşam kalitesini etkileyen sosyo-demografik değişkenleri belirlemek için regresyon analizi yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısı doğrulanmıştır ($\chi^2/sd = 2.370$, RMSEA = 0.070). Ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir (Cronbach's Alpha = 0.944). Sosyo-demografik değişkenlerden yaş, cinsiyet, medeni durum ve hastanede çalışma süresi ölçek üzerinde veya en az bir alt boyut üzerinde etkiye sahiptir. İşle İlgili Yaşam Kalitesi ölçeğinin Türkçe versiyonu hemşirelerin çalışma yaşam kalitesini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir araçtır.

Anahtar Kelimeler: İş Yaşam Kalitesi, Psikometrik Özellikler, Hastane, Hemşire

MAKALE HAKKINDA

*Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, ckorku@ohu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-6849-9950>

Gönderim Tarihi: 10.08.2021

Kabul Tarihi: 29.03.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Korku, C. (2022). Hemşirelerde işle ilgili yaşam kalitesi ölçeğinin Türkçe versiyonunun psikometrik özellikleri. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 287-300

I. INTRODUCTION

The aging world population and increasing healthcare needs cause an increase in nurses' workload and lead to nursing shortage (Liu et al., 2012). Nurses encounter greater challenges during extraordinary periods such as that of the COVID-19 (Mo et al., 2020; Halcomb et al., 2020). This nursing shortage caused by the increasing demand and decreasing supply is one of the most critical problems regarding healthcare services worldwide (Dai et al., 2016; Wang et al., 2019). The distribution of nurses is also an important issue, and there are significant differences between countries in terms of rates of nurses to population. For example, there are 18 nurses per 1,000 people in Norway, 8.2 (on average) in the OECD countries, 2.3 in Turkey, and 1.3 in Colombia as from 2018 (OECD, 2020). Nurses, who comprise the largest part among healthcare professionals in hospitals, are exposed to physical and psychological pressure more than employees in other relevant professions (Abbasi et al., 2017). Nurses and other healthcare professionals have to deal with numerous risk factors (For example; time pressure, insufficient rewards, workload, violence, communication-related challenges, and nonideal organization of work) (European Commission, 2011). These factors have undesirable individual and organizational consequences (Suzuki et al., 2004; Almalki et al., 2012; Akar, 2018; Casida et al., 2019). For this reason, it becomes important to improve the nurses' quality of working life. Health outcomes can be improved if nurses' quality of working life is assessed, and related improvements are made.

The concept of quality of working life goes back a long way, and it has been in the literature since the 1950s (Ferreira et al., 2017; Easton & Van Laar, 2018). The quality of working life, which is considered to be one of the most important issues of human resource management, is a multidimensional concept that addresses one's state inside and outside the workplace (Dai et al., 2016; Alvanoudi, 2020). It affects not only one's work performance but also other aspects of one's life such as happiness, social life, and recreational activities (Wang et al., 2019). The quality of working life can be defined as consideration of an employee's needs and longing related to working conditions, wage and career development opportunities, work-family role balance, safety and social interactions at work, and employees' social relativity (Kanten & Sadullah, 2012). It is associated with numerous concepts that have an impact on organizational results. The quality of working life has a positive relationship with organizational commitment (Nayak et al., 2018), job satisfaction, and productivity (Almalki et al., 2012) and a negative relationship with cognitive failure (Abbasi et al., 2017), burnout (Akar, 2018; Casida et al., 2019), work alienation (Akar, 2018) and employee turnover (Almalki et al., 2012). These relationships make it important for management to assess and improve nurses' quality of working life.

It is highly difficult to find measurements that basically focus on quality of working life when the quality of life is measured under certain conditions. While some of them assess people's overall quality of life, others are aimed at measuring the quality of life in the chronic condition. (Garzaro et al., 2020). Some of the scales used to assess the quality of work life require lengthy procedures that are not easily performed in daily clinical practice due to their long duration (Dai et al., 2016; Garzaro et al., 2020). Work-Related Quality of Life (WRQoL) was developed by Van Laar et al., (2007). The WRQoL is widely used to measure the quality of working life of healthcare professionals (Dai et al., 2016; Garzaro et al., 2020). The WRQoL was translated into a variety of languages and used to analyze the quality of working life in numerous fields of profession (Easton and Laar, 2018). Easton and Van Laar (2012) suggested the conceptual and operational definitions of the six independent factors contributing to the WRQoL. The WRQoL and its subscales allow researchers, organizations, and individuals to determine the most important problems within the broader context (Easton and Laar, 2018).

Duyan and others (2013) conducted a validity and reliability of the WRQoL scale in Turkish Language and confirmed its 6-subscale and 21-item structure. Then, Akar and Üstüner (2017) conducted its (WRQoL) validity and reliability study for the education sector. Akar and Üstüner (2017) also confirmed its 6-subscale and 23-item structure. By contrast, no studies were conducted in

Turkey that determine the validity, reliability, and psychometric properties of the WRQoL in the health sector. This study aimed to determine the psychometric properties of the Turkish version of the WRQoL scale for nurses.

II. MATERIALS AND METHODS

2.1. The Work-Related Quality of Life Scale

The WRQoL scale consists of 23 items and 6 subscales. The Job and Career Satisfaction (JCS) subscale assesses one's level of job satisfaction in terms of various factors such as personal development, career development, meeting of educational needs, and rewarding. The General Well-Being (GWB) subscale assesses one's general well-being in terms of general life satisfaction, overall quality of life, and mental health problems such as depression and anxiety disorders. The Stress at Work (SAW) subscale assesses one's state of feeling under too much pressure at work and not being able to meet the expectations. The Control at Work (CAW) subscale reflects employees' level of confidence in their feelings that they are in control of their work. This subscale is mainly related to one's state of getting involved in decisions that affect one's way of working. The Home-Work Interface (HWI) subscale analyzes the relationship between home life and work life. The results of this subscale can be affected by a number of factors such as opportunities provided at work, flexible working hours, maternity and parental leave, and child and dependent care. The Working Conditions (WCS) subscale assesses employees' level of satisfaction in terms of primary resources, working conditions, and state of working in a safe and effective manner (Easton and Van Laar, 2018).

The WRQoL is a five-point Likert-type scale (Strongly disagree = 1 to strongly agree = 5). The factor structure of the reverse-coded items (7, 9, and 19) is determined by reversing the items before analysis. Higher scores of scale, indicate higher levels of quality of working life. The total and subscale scores can also be classified as low, medium, or high level of quality of working life to improve the interpretation of the scale (Easton & Van Laar, 2018).

2.2. Data Analysis

The data were analyzed using Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) 21.0 and Linear Structural Relations (LISREL) 9.30 programs. Bartlett's test of sphericity and the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient were used to determine the data's suitability for factor analysis. The item analyses regarding the scale items were also performed. The confirmatory factor analysis was used in the LISREL 9.30 program to test the construct validity of the scale. The scale's suitability for the second-order multi-factor model was determined through the chi squared goodness of fit test/degrees of freedom (χ^2/df), the root mean square error of approximation (RMSEA), the root mean square residual (RMR), the goodness of fit index (GFI), the comparative fit index (CFI), the non-normed fit index (NNFI), and t-values. Cronbach's alpha coefficient was used for the entire scale and its subscales to determine their level of reliability. A regression analysis was performed to determine the impact of the sociodemographic variables on the entire scale and its subscales. In order to determine the suitability of the data for regression analysis, the distribution of the data, covariance, multicollinearity and extreme values were analyzed.

2.3. Participant

The target population consisted of all nurses who had been working in the same unit for at least 6 months in a training and research hospital in Niğde, Turkey. Prior to the study, ethics committee approval, written permission, and informed consent were obtained from the Niğde University Ethics Committee [Number: 2019/5-7], the hospital, and the nurses, respectively. This study was conducted from July 1 to July 31, 2019. It was completed with 226 (55.4%) of 408 nurses who met the inclusion criteria. Table 1 lists the participants' descriptive statistics.

Table 1. Occupational and Demographic Characteristics of the Nurses (N = 226).

Characteristics	Proportion, n (%)	M ^a ± SD ^b Mdn ^c (25th–75th percentiles)
Age		
<30	62 (27.4)	35.26 ± 7.96 38 (29–41)
30–39	76 (33.6)	
≥40	88 (38.9)	
Gender		
Female	164 (72.6)	
Male	62 (27.4)	
Education Level		
High school	18 (8.0)	
Associate degree	51 (22.6)	
Bachelor's degree	139 (61.5)	
Master's degree	18 (8.0)	
Marital Status		
Single	55 (24.3)	
Married	171 (75.7)	
Number of Children		
None	57 (25.2)	
One	55 (24.3)	
Two	81 (35.8)	
Three or more	33 (14.6)	
Working Time		
Daytime	72 (31.9)	
Daytime and night-time	154 (68.1)	
Years of Professional Experience		
<10	90 (39.8)	12.68 ± 6.57
≥10	136 (60.2)	12 (6.50–18.27)
Years of Working in the Hospital		
<5	107 (47.3)	6.57 ± 6.02
≥5	119 (52.7)	5 (1.75–8.70)

^aMean, ^bstandard deviation, ^cmedian.

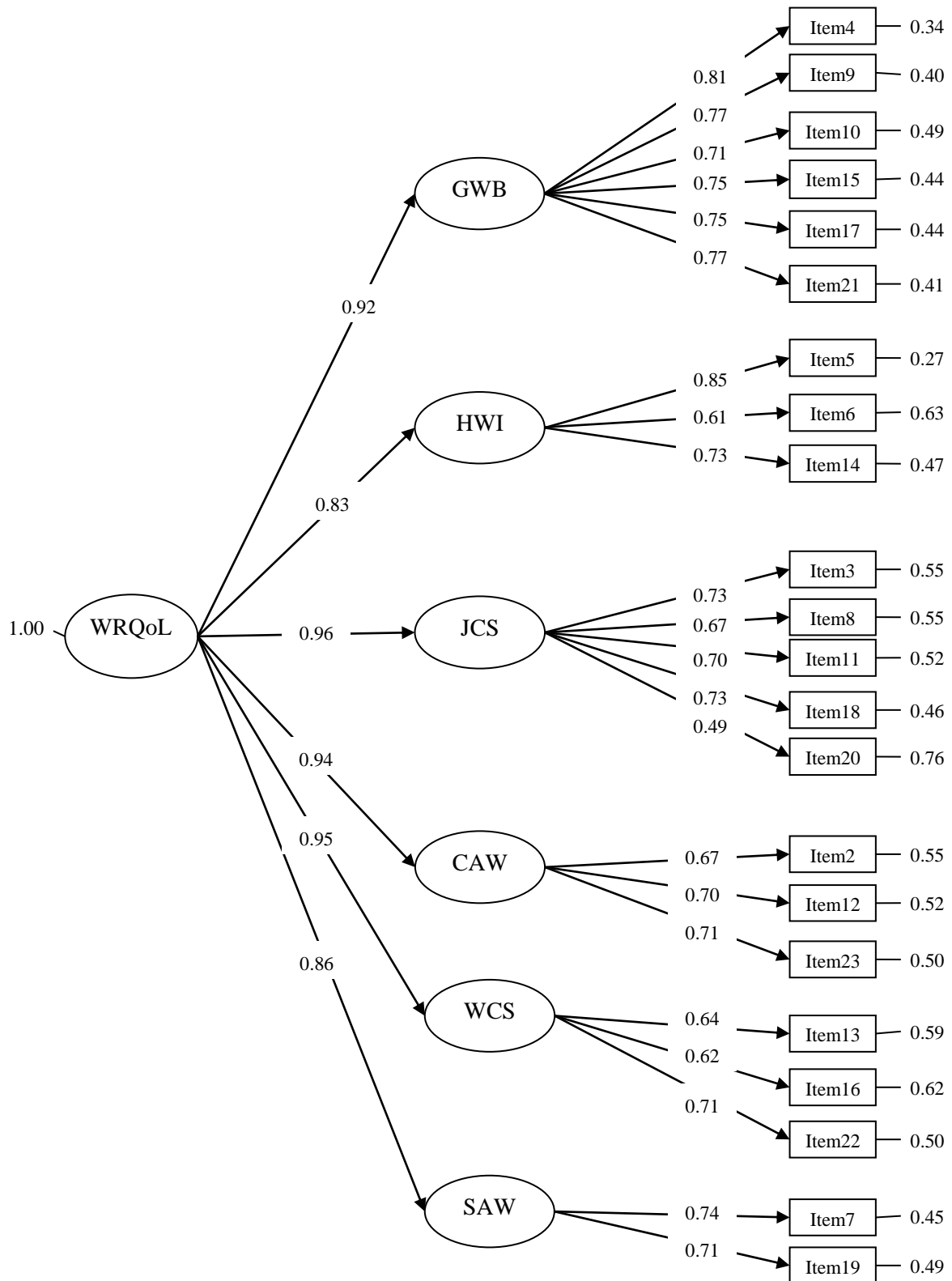
Nearly three-fourths of the participants (72.6%) were female, and their mean age was 35.26 years. More than half of them (61.5%) had a bachelor's degree. Nearly three-fourths of them were married (75.7%) and had at least one child (74.8%). Less than one-third of the participants were working in the daytime, had approximately 12 years of professional experience, and had approximately 6.5 years of working in the hospital (Table 1). The legislation indicating who could work as a nurse in Turkey has changed over time. People who received nursing education at the high school or associate degree level could be appointed as a nurse until 2014. Today, contrarily, only nurses who have a bachelor's diploma in the nursing department are allowed to be appointed as a nurse to hospitals. The wages of nurses vary by education level, but there are no differences between their tasks and powers (Yıldız et al., 2020). Therefore, this study also included nurses who did not have a bachelor's degree (appointed before 2014).

III. RESULTS

The WRQoL scale has 23 items. Items 7, 9, and 19 were reverse-coded; thus, these items were recorded in line with the rest of the scale. The item analyses were performed to determine which items of the WRQoL scale would be included in the scale. The item-total correlation ranged from 0.470 (I1) to 0.760 (I4). No items were detected that lowered the reliability of the scale. Item1 (I1) did not contribute to the reliability of the scale. The first- and second-order confirmatory factor analyses were

performed for all scale items. The t-values of all items were significant ($p < 0.01$), and the error variance of item I1 was high for the first- (0.720) and second order (0.850) multi-factor models. Çokluk and colleagues (2016) suggested different views on the acceptable values of the fit indices. A value ≤ 2.5 indicated a perfect fit, and ≤ 5 indicated a good fit for χ^2/df . A value ≤ 0.05 indicated a perfect fit, ≤ 0.08 a good fit, and ≤ 0.1 a poor fit for RMSEA and RMR; ≥ 0.95 indicated a perfect fit and ≥ 0.90 a good fit for GFI; ≥ 0.95 indicated a perfect fit and ≥ 0.90 a good fit for CFI; and ≥ 0.95 indicated a perfect fit and ≥ 0.90 a good fit for NNFI. The indices used in the study are analyzed to determine whether the model is confirmed or not (Çokluk et al., 2016). The values of fit indices were found to be $\chi^2/df = 626/215 = 2.910$, RMSEA = 0.090, RMR = 0.060, GFI = 0.800, CFI = 0.970, and NNFI = 0.960 for the first order of the model, whereas they were found to be $\chi^2/df = 661/224 = 2.950$, RMSEA = 0.090, RMR = 0.070, GFI = 0.800, CFI = 0.960, and NNFI = 0.960 for the second order of the model. The χ^2/df value indicated an acceptable fit, and the RMSEA value indicated a poor fit in both models. The goodness of fit indices significantly improved when the I1 was excluded from the model. The values of fit indices were found to be $\chi^2/df = 449/194 = 2.310$, RMSEA = 0.070, RMR = 0.050, GFI = 0.850, CFI = 0.980, and NNFI = 0.997 for the first-order multi-factor model, whereas they were found to be $\chi^2/df = 483/203 = 2.370$, RMSEA = 0.070, RMR = 0.060, GFI = 0.840, CFI = 0.970, and NNFI = 0.997 for the second-order multi-factor model. The fit indices, except for GFI, indicated a good or perfect fit in both models. The path coefficients were indicated only for the second order because the WRQoL scale was determined to be suitable for both the first- and second-order multi-factor models (Figure 1).

Figure 1. Confirmatory Factor Analysis Results of the Work-Related Quality of Life Scale



Direct effects on latent variables were above 60, except for the I20, and all t-values were significant. The confirmatory factor analysis determined that the second-order multi-factor model of the WRQoL scale had a compatible structure. The reliability analysis also found that the entire scale and its subscales had a sufficient level of reliability (Table 2).

Table 2. Reliability Analysis Results Regarding the Scales and Subscales

Scales and Subscales	Item	Mean SD ^a	Cronbach's Alpha Coefficient	Guttman Split-half Coefficient
WRQoL (Overall)	22	3.24 ± 0.71	0.944	0.924
GWB	6	3.29 ± 0.83	0.891	
HWI	3	3.29 ± 0.92	0.778	
JCS	5	3.31 ± 0.76	0.800	
CAW	3	3.34 ± 0.85	0.729	
WCS	3	3.01 ± 0.83	0.693	
SAW	2	3.17 ± 0.92	0.691	

^aStandard deviation.

The WRQoL scale had a high level of reliability (0.944) in terms of internal consistency. One of the most common methods of determining the reliability of the scale is to split the test into two parts (Alpar, 2012). The scale was found to be highly reliable (Guttman Split-Half Coefficient = 0.924) when the test was split into two parts. The reliability levels of its subscales (Cronbach's Alpha coefficient) ranged from 0.691 to 0.891. The CAW subscale had the highest mean score (3.34 ± 0.85), and the WCS subscale had the lowest mean score (3.01 ± 0.83).

The multiple linear regression analysis was performed to determine impacts of the sociodemographic variables on the scale scores (Table 3) and before that, the test assumptions were examined. A Dublin-Watson value between 1.5 and 2.5 indicates that there is no autocorrelation, a WIF value less than 5 indicates no multicollinearity, and a Mahalanobis value less than χ^2 table value indicates that there is no multicollinearity (Demir, 2020). The data provided the regression analysis assumptions. WIF values for the variables vary between 1.02 and 2.15. These values, and the Dublin Watson coefficient, vary between 1.786 and 1.925. There is 1 extreme value according to Mahalanobis distance. There is no extreme value according to the Cook distance coefficient (0.66). Therefore, all data were analyzed.

Table 3. Regression Analysis Results

Variable	WRQoL	GWB	HWI	JCS	CAW	WCS	SAW
Model summary							
R	0.170	0.206	0.280	0.167	0.155	0.265	0.211
R squared	0.029	0.042	0.078	0.028	0.024	0.070	0.045
Adjusted R squared	0.024	0.034	0.066	-0.003	-0.007	0.058	0.040
ANOVA							
F	6.634	4.921	4.922	0.896	0.771	5.594	10.460
Sig.	0.011	0.008	0.000	0.510	0.612	0.001	0.001
Beta (B) (Standardized)							
Constant	3.106 ^b	3.413 ^b	4.439 ^b	3.534 ^a	3.771 ^a	3.564 ^a	2.956 ^b
Age	-0.142	-0.135	-0.186 ^a	-0.079	-0.117	0.009	-0.098
Gender	-0.034	-0.026	-0.033	-0.076	-0.045	0.012	0.065
Education Level	0.010	0.004	-0.016	0.053 ^a	-0.002	0.038	0.030
Marital Status	-0.107	-0.067	-0.162 ^a	0.018 ^a	0.004	-0.150 ^a	-0.059
Number of Children	-0.108	-0.106	0.043	-0.039 ^a	0.008	0.013	-0.076
Years of Working in the Hospital	0.170 ^a	0.150 ^a	0.245 ^b	0.152	0.164 ^a	0.227 ^b	0.211 ^a
Weekly Working Hours	-0.085	-0.155 ^a	-0.069	-0.026 ^a	-0.022	-0.151 ^a	-0.039

^ap < 0.05, ^bp < 0.01.

According to regression results, of the seven models, five were significant (p < 0.05), and two were insignificant (p > 0.05). The age variable had a negative impact on the HWI subscale. The balance

between home and work deteriorated as the age increased. The number of years of working in the hospital had a positive impact on WRQoL, GWB, HWI, WCS, and SAW. Weekly working hours had a negative impact on GWB and WCS. The gender, education level, and the number of children had no significant impacts on the scale scores.

IV. DISCUSSION

In this research confirmatory factor analysis performed to test the construct validity of the WRQoL. First, Van Laar and colleagues (2007) used confirmatory factor analysis to test the scale's suitability for the first-order multi-factor model; then, Duyan and colleagues (2013) used this analysis to test the scale's suitability for the first- and second-order multi-factor models. However, the 23-item structure of the WRQoL indicated a poor fit for the RMSEA, whereas its 21-item structure was suitable for both the first- and second-order multi-factor models. This study also found that the scale's 23-item structure for the first- and second-order multi-factor model had a poor fit for RMSEA. Accordingly, this result agrees with that of the study by Duyan and colleagues (2013). The scale's 22-item structure had a good fit for the first- and second-order multi-factor models.

The results in the literature show that WRQoL and its subscale have sufficient reliability. This study found that the scale had a high level of reliability ($\alpha = 0.944$). This study's results regarding the reliability level of the entire scale agree with results of the previous studies. The alpha reliability levels were found to be 0.952 by Zubair and others (2017), 0.910 by Casida and others (2019), and 0.910 by Alvanoudi (2020). The reliability coefficients of the subscales of WRQoL ranged from 0.690 to 0.880 in this study. The reliability coefficients ranged from 0.700 to 0.830 in the study by Chen and others (2014), 0.778 to 0.829 in the study by Alvanoudi (2020), 0.690 to 0.760 in the study by Duyan and others (2013), and 0.732 to 0.911 in the study by Zubair and others (2017). The overall reliability of the scale was good.

The results in the literature show that the employees do not have high WRQoL scores. The mean WRQoL score in this study was 3.24. The mean WRQoL score was 3.40 in the study by Dai and others (2016), 3.35 in the study by Hu and others (2020), 3.32 in the study by Wang and others (2020), 3.30 in the study by Zubair and others (2017), 3.30 in the study by Casida and others (2019), 3.11 in the study by Yoosefi Lebni and others (2021), and 2.97 in the study by Opollo and others (2014). The mean score in this study was lower than those in other studies, except for the ones conducted by Yoosefi Lebni and others (2021) and Opollo and others (2014).

In the literature, different results were obtained in terms of the relationship between socio-demographic variables (age, gender, marital status and working years) with WRQoL and its subscale. This study found that age had a negative impact on HWI but did not have a significant impact on the WRQoL and its other subscales. Opollo and others (2014) found no significant relationships between age and WRQoL. Hu and others (2020), also found no significant differences in WRQoL between age groups. Wang and others (2019), by contrast, found that age had a negative impact on WRQoL. Carrillo-García and others (2013) found that people in the 41–50 age group had lower levels of job satisfaction than those in the 20–30 age group and who were 60 years old or older. Wang and others (2020) and Abbasi and others (2017) also found that WRQoL varied by a number of age some groups. This study found that gender did not have a significant impact on the WRQoL and its other subscales. Similarly, Shukla and others (2017), Wang and others (2019) and Hu and others (2020) also found that WRQoL did not significantly vary by gender. By contrast, Opollo and others (2014) found a relationship between gender and WRQoL, and Zubair and others (2017) found that scores on the except WRQoL and two subscales (JCS and SAW) significantly vary by gender; male have higher score than female. This study found that marital status did not have an impact on WRQoL. Similarly, Wang and others (2019) and Hu and others (2020) found no significant WRQoL differences based on marital status between the groups. However, this study found that marital status had a significant impact on HWI and WCS. This study found that years of working in the hospital had a positive significant impact on WRQoL, GWB, WCS, and SAW. Wang and others (2019) found a difference between the WRQoL scale scores by years of working. Yoosefi Lebni and others (2021) found that

people who had more work experience had higher scale scores. By contrast, Akter and others (2018) found that work experience did not have a significant impact on WRQoL, and Opollo and others (2014) found no significant relationships between work experience and the WRQoL.

From this study and the limited number of studies in the literature, there is no evidence that there is a relationship between education level and number of children, and the WRQoL and its sub-dimensions. This study found that the education level and number of children did not have a significant impact on the WRQoL scale and its subscales. Similarly, Wang and others (2019), Hu and others (2020) and Wang and others (2020) found that WRQoL did not significantly vary by the education level, and Akter and others, (2018) found that years of education did not have a significant impact on WRQoL. Wang and others (2019) found no significant differences between the WRQoL scores based on number of children.

V. CONCLUSION

This study aimed to determine the validity and reliability of the WRQoL scale for the nurses in Turkey and to analyze the relationship of the entire scale and its subscales with demographic and work-related variables. The WRQoL scale is a valid and reliable instrument for assessing the nurses' quality of working life. According to the scores obtained from the scale, the quality of working life of nurses is moderate. Nurses' WRQoL in our research is generally lower when comparison to other research. Accordingly, strategies should be developed to improve the quality of nurses' working life. Considering the low ratio of nurses to the population, the number of nurses can be increased to reduce the workload of nurses. Professional powers and responsibilities can be clarified by legal regulations. They can be empowered in the work environment in which they work. Effective strategies are needed to improve the quality of nurses' working life in order to improve organizational outcomes. There is evidence that socio-demographic variables have an effect on WRQoL and its sub-dimensions. However, more studies and larger samples are needed for these variables to be taken into account in working life. In addition, studies investigating the effect of socio-demographic variables on the sub-dimensions of WRQoL are limited. In future studies, not only WRQoL but also the sub-dimensions of the scale should be investigated.

Nurses are the occupational group that faces the most physical and psychological pressure. The results obtained from WRQoL also show that the quality of work life of nurses is not high. Managers, play an important role in ensuring the welfare of nurses and improving their organizational outcomes. Managers, have an impact on both employees and organizational outcomes by providing appropriate working conditions, motivating them and creating a supportive organizational climate. For this, the problems of the employees should be recognized, and their needs and priorities should be determined. It is recommended that managers obtain information related to the quality of working life of their employees with appropriate measurement tools and methods and develop strategies in this direction.

Ethical Approval: Ethics committee approval, written permission, and informed consent were obtained from the Niğde University Ethics Committee [Number: 2019/5-7].

REFERENCES

- Abbasi, M., Zakerian, A., Mehri, A., Poursadeghiyan, M., Dinarvand, N., Akbarzadeh, A., & Ebrahimi, M. H. (2017). Investigation into effects of work-related quality of life and some related factors on cognitive failures among nurses. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 23(3), 386–392.
- Akar, H., & Üstüner, M. (2017). Turkish adaptation of work-related quality of life scale: Validity and reliability studies. *İnönü University Journal of the Faculty of Education*, 18(2), 159–176.
- Akar, H. (2018). The relationships between quality of work life, school alienation, burnout, affective commitment and organizational citizenship: A study on teachers. *European Journal of Educational Research*, 7(2), 169–180.
- Akter, N., Akkadechanunt, T., Chontawan, R., & Klunklin, A. (2018). Factors predicting quality of work life among nurses in tertiary-level hospitals, Bangladesh. *International Nursing Review*, 65(2), 182–189.
- Almalki, M. J., FitzGerald, G., & Clark, M. (2012). The relationship between quality of work life and turnover intention of primary health care nurses in Saudi Arabia. *BMC Health Services Research*, 12(1), 1–11.
- Alpar, R. (2012). *Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik: spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle [Applied statistics and validity-reliability: With examples from sports, health and educational sciences]* (3. Ed.). Detay Yayıncılık, Ankara.
- Alvanoudi, N. (2020). A study of the quality of work life for the staff of Greek academic libraries. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 9(3), 461–474.
- Carrillo-García, C., Solano-Ruíz, M. D. C., Martínez-Roche, M. E., & Gómez-García, C. I. (2013). Job satisfaction among health care workers: The role of gender and age. *Revista latino-Americana de Enfermagem*, 21(6), 1314–1320.
- Casida, J. M., Combs, P., Schroeder, S. E., & Johnson, C. (2019). Burnout and quality of work life among nurse practitioners in ventricular assist device programs in the United States. *Progress in Transplantation*, 29(1), 67–72.
- Chen, W. S., Haniff, J., Siau, C. S., Seet, W., Loh, S. F., Abd, M. H., ..., & Baharum, N. (2014). Psychometric properties of the Malay work-related quality of life (WRQoL) scale in Malaysia. *World*, 1(1), 57–67.
- Çokluk, O., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları [Multivariate statistics SPSS and LISREL applications for social sciences]* (4. Ed.). Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Dai, H. D., Tang, F. I., Chen, I. J., & Yu, S. (2016). Taiwanese version of the work-related quality of life scale for nurses: Translation and validation. *Journal of Nursing Research*, 24(1), 58–67.
- Demir, İ. (2020). *SPSS ile istatistik rehberi*. Efe Akademi Yayınevi, İstanbul.
- Duyan, E. C., Aytaç, S., Akyıldız, N., & Van Laar, D. (2013). Measuring work related quality of life and affective well-being in Turkey. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(1), 105–116.
- Easton, S., & Van Laar, D. L. (2012). *User manual of the WRQoL scale*. University of Portsmouth: Portsmouth. Retrieved May 20, 2022, from

<https://researchportal.port.ac.uk/en/publications/user-manual-for-the-work-related-quality-of-life-wrqol-scale-a-me>.

Easton, S., & Van Laar, D. (2018). *User manual for the work-related quality of life (WRQoL) scale: a measure of quality of working life*. University of Portsmouth. <https://researchportal.port.ac.uk/en/publications/user-manual-for-the-work-related-quality-of-life-wrqol-scale-a-me>

European Commission (2011). *Occupational health and safety risks in healthcare sector - Guide to prevention and good practice*. Publications Office of the European Union: Luxemburg, 275. <https://doi.org/10.2767/27263>. Retrieved May 20, 2022, from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1965/osh.pdf

Ferreira, M., de Oliveira, S. B., Cribb, A. Y., & Ferreira, M. S. (2017). Improvement of processes in managing the organizational climate and work-related quality of life in a public-sector research company. *Procedia Computer Science*, 121, 475–482.

Garzaro, G., Clari, M., Donato, F., Dimonte, V., Mucci, N., Easton, S., ... & Pira, E. (2020). A contribution to the validation of the Italian version of the work-related quality of life scale. *La Medicina del Lavoro*, 111(1), 32–45.

Halcomb, E., Williams, A., Ashley, C., McInnes, S., Stephen, C., Calma, K., & James, S. (2020). The support needs of Australian primary health care nurses during the COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Management*, 28(7), 1553–1560.

Hu, H., Zhou, H., Geng, J., & Zhang, L. (2020). Current status and influencing factors of the quality of work life of nurses in intensive care unit. *Yangtze Medicine*, 4(03), 183–192.

Kanten, S., & Sadullah, O. (2012). An empirical research on relationship quality of work life and work engagement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 360–366.

Liu, M., Lam, B., Fong, P., & Yuan, H. B. (2012). Nursing shortage: The facts and strategies in Macao society. *Online Journal of Issues in Nursing*, 18(1), 1–9.

Mo, Y., Deng, L., Zhang, L., Lang, Q., Liao, C., Wang, N., ..., & Huang, H. (2020). Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *Journal of Nursing Management*, 28(5), 1002–1009.

Nayak, T., Sahoo, C. K., & Mohanty, P. K. (2018). Workplace empowerment, quality of work life and employee commitment: A study on Indian healthcare sector. *Journal of Asia Business Studies*, 12(2), 117–136.

OECD (2020, July 08). *OECD data, nurses*. OECD. <https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm#indicator-chart>

Opollo, J. G., Gray, J., & Spies, L. A. (2014). Work-related quality of life of Ugandan healthcare workers. *International Nursing Review*, 61(1), 116–123.

Shukla, K., Shahane, S., & D'Souza, W. (2017). Role of demographic and job-related variables in determining work-related quality of life of hospital employees. *Journal of Postgraduate Medicine*, 63(1), 4–10.

- Suzuki, K., Ohida, T., Kaneita, Y., Yokoyama, E., Miyake, T., Harano, S., ..., & Uchiyama, M. (2004). Mental health status, shift work, and occupational accidents among hospital nurses in Japan. *Journal of Occupational Health, 46*(6), 448–454.
- Van Laar, D., Edwards, J. A., & Easton, S. (2007). The work-related quality of life scale for healthcare workers. *Journal of Advanced Nursing, 60*(3), 325–333.
- Wang, Q. Q., Lv, W. J., Qian, R. L., & Zhang, Y. H. (2019). Job burnout and quality of working life among Chinese nurses: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Management, 27*(8), 1835–1844.
- Wang, L., Wang, X., Liu, S., & Wang, B. (2020). Analysis and strategy research on quality of nursing work life. *Medicine, 99*(6), 1–5.
- Yıldız, A., Kaya, S., Teleş, M., & Korku, C. (2020). The effect of nurses' empowerment perceptions on job safety behaviours: A research study in Turkey. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 26*(3), 489–496.
- Yoosefi Lebni, J. Y., Toghroli, R., Abbas, J., Kianipour, N., Nejhaddadgar, N., Salahshoor, M. R., ..., & Ziapour, A. (2021). Nurses' work-related quality of life and its influencing demographic factors at a public hospital in Western Iran: A cross-sectional study. *International Quarterly of Community Health Education, 42*(1), 37–45.
- Zubair, M. H., Hussain, L. R., Williams, K. N., & Grannan, K. J. (2017). Work-related quality of life of US general surgery residents: is it really so bad? *Journal of Surgical Education, 74*(6), 138–146.

RESEARCH ARTICLE

ASSESSMENT OF THERMAL TOURISM POTENTIAL OF SAKARYA AKYAZI DISTRICT

Hüseyin ASLAN *
Buse METE **
İsmail ŞİMŞİR ***
Cemil ÖRGEV ****


ABSTRACT

Within the scope of the research, it is aimed to reveal the SWOT analysis for examining thermal tourism potential in Akyazı in terms of health and tourism management, marketing approach and sustainability. For this purpose, face-to-face interviews were held with local governments and business officials as health tourism stakeholders. The interviews, which were completed with participation of 10 stakeholders, lasted an average of one hour. The collected data were evaluated with SWOT analysis sub-dimensions and based on these, various strategic suggestions were presented to reveal and develop the thermal health tourism potential of the district. According to the results of the research, Akyazı's natural beauties, thermal water resources and easy transportation are among its strengths in terms of thermal health tourism. Among its weaknesses, the lack of city promotion and social activity areas are shown. The fact that sector investments are mostly directed to big cities is among the environmental threats. The aging of the world population and the fact that health tourism services are within the scope of SSI (Social Security Institution) are also considered as opportunities to support the development of Akyazı health tourism.


Keywords: Health tourism, thermal tourism, SWOT analysis.

ARTICLE INFO

* Assist. Prof., Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, huseyinaslan@subu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-8963-7638>

** Res. Asst., Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, busemete@subu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-5440-9723>

*** Assist. Prof., Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, ismailsimir@subu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-7460-9634>

**** Prof. Dr., Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, corgev@subu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-9027-0965>

Received: 04.09.2021

Accepted: 19.04.2022

Cite This Paper:

Aslan, H., Mete, B., Şimşir, İ., & Örgen, C. (2022). Assessment of Thermal Tourism Potential of Sakarya Akyazı District. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 301-318

SAKARYA AKYAZI İLÇESİNİN TERMAL TURİZM POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hüseyin ASLAN *
Buse METE **
İsmail ŞİMŞİR ***
Cemil ÖRGEV ****

ÖZ

Araştırma kapsamında Akyazı'daki termal turizm potansiyelinin sağlık ve turizm yönetimi, pazarlama yaklaşımı ve sürdürülebilirlik açısından incelenmesine yönelik SWOT analizinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda sağlık turizmi paydaşları olarak yerel yönetimler ve işletme yetkilileriyle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. 10 paydaşın katılımı ile tamamlanan görüşmeler ortalama bir saat sürmüştür. Toplanan veriler SWOT analizi alt boyutlarıyla değerlendirilmiş ve bunlara dayalı olarak ilçenin termal sağlık turizm potansiyelinin ortaya çıkarılması ve geliştirilmesi için çeşitli stratejik öneriler sunulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre Akyazı'nın termal sağlık turizmi açısından doğal güzelliklere, termal su kaynaklarına sahip olması, ulaşım imkanlarının kolay olması güçlü yönleri arasında yer almaktadır. Zayıf yönleri arasında şehir tanıtımının, sosyal etkinlik alanlarının yetersiz olması gösterilmektedir. Sektör yatırımlarının çoğunlukla büyük illere yöneltiliyor olması ise çevresel tehditler arasında yer alır. Dünya nüfusunun yaşlanıyor olması, sağlık turizm hizmetlerinin SGK kapsamında olması da Akyazı sağlık turizminin gelişimini destekleyecek fırsatlar olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık turizmi, termal turizm, SWOT analizi.

MAKALE HAKKINDA

* Dr. Öğr. Üyesi., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, huseyinaslan@subu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-8963-7638>

** Arş. Gör., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, busemete@subu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-5440-9723>

*** Dr. Öğr. Üyesi., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ismailsimir@subu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-7460-9634>

**** Prof. Dr., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, corgev@subu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-9027-0965>

Gönderim Tarihi: 04.09.2021

Kabul Tarihi: 19.04.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Aslan, H., Mete, B., Şimşir, İ., & Örgen, C. (2022). Sakarya Akyazı İlçesinin Termal Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25 (2): 301-318

I. INTRODUCTION

Health tourism is the planned travels of people to regions other than they live in order to get the treatment and therapy services they need to heal their psychological and physical diseases and to improve and support their existing health status (Carrea and Bridges, 2008). In this context, people stay in touristic areas, benefit from complementary cure treatments, and meet their catering and entertainment needs (Izadi et al., 2012). For this reason, health tourism mobility is towards places where the quality of health services is high, the costs are low, the air and nature are clean, and the diversity of social-cultural activities is high. As stated above, health tourism carried out within the scope of different purposes is diversified as medical tourism, thermal tourism, senior and accessible tourism, wellness tourism etc. (Smith and Puczko, 2009).

Health tourism, which is one of the alternative tourism types, is developing rapidly with globalization and increasing demands of people such as leading a healthy life, recognizing different culture and traveling abroad. People are more aspirational to prevent diseases, to be treated, to have information about their treatments and to apply new methods supporting a healthy life today than in the past. The development of health tourism offers people to recognize different cultures, to have fun and holiday, as well as the opportunity to regain their health with affordable costs and higher quality (Şengül and Bulut, 2019). In addition, thermal tourism based on cultural values such as spas that provide vitality, wellness therapies, mud baths, massage cures are also within the scope of health tourism. One of these is thermal tourism, where medical health services and traditional therapies are offered together. It is known that Turkey is among the advantageous countries in terms of thermal tourism opportunities around the world (Doruk, 2019).

It is thought that there are new thermal resource areas that support treatment in Akyazı district of Sakarya province in the Marmara Region and that should be evaluated in the context of health tourism. However, it is known that the thermal facility, located in a single region in Akyazı district, has been operating in the direction of tourism and support for the treatment of various diseases for many years. Inadequacy of qualified treatment services, quality and modern accommodation facilities, and the lack of treatment recommendations and follow-up by qualified health professionals limit the use of existing resources and the provision of health services at an international scale. Present research is aimed to reveal the SWOT analysis to examine the thermal tourism potential in Akyazı in terms of health and tourism management, marketing approach and sustainability. For this purpose, in-depth interviews were conducted with stakeholders in the field of health tourism and thermal tourism in Akyazı. The collected data were evaluated with SWOT analysis sub-dimensions and based on these, various strategic suggestions were offered to reveal and develop the thermal health tourism potential of the district.

II. LITERATURE

2.1. Concept and Types of Health Tourism

Medical tourism: They are the journeys that people make to benefit from the medical services provided by specialist physicians in health institutions such as hospitals, medical centers or diagnosis centers outside the regions they live in. In short, medical tourism is a type of tourism that includes all medical and surgical applications (Bookman and Bookman, 2007). In order to talk about effectiveness and efficiency in medical tourism, 4 main factors must be provided: General tourism potential (natural resources, climatic elements, historical structure, etc.), all medical services (hospital, medicine, technology, health professionals, etc.), customer potential and the presence of institutions that can bring these three factors together (agents, etc.) (Connell, 2011). Thailand, Turkey, India, South Korea, Germany, Netherlands and many more countries are among the countries that are the most preferred in the world by meeting these 4 factors together required for medical tourism (Leonova, 2018). Procedures such as aesthetic surgery, cardio-vascular surgery, dental / prosthetic treatments and organ

transplantation can be ranged as the most preferred medical tourism services in these countries (Singh, 2019).

Senior (Geriatric) Tourism: Senior tourism, which is also expressed with different terms (geriatrics/elderly/third age tourism), is a type of health tourism made to treat the existing health problems of the elderly, to diagnose and prevent possible diseases that may be encountered in the future, to improve social life activities and to support their current lifestyles. There are health institutions, hotels, private nursing homes and recreation centers, personal geriatric therapy centers providing services on these issues in many countries (Sözen, 2014).

Thermal-Spa-Wellness Tourism: Thermal tourism is travel to take advantage of the healing opportunities provided by the mineral waters coming from the underground (Charlier and Chaineux, 2009). In some sources, thermal tourism is also called hot spring tourism (Doruk, 2019). In thermal tourism, remedial methods are applied such as healing water-based cure therapy, balneotherapy, peloidtherapy, climatotherapy, etc. are used to support the treatment of people and to regain their health faster (Aydin, 2014).

Spa-Wellness Tourism, which is evaluated in the context of thermal tourism, is highly developed in various parts of the world and has just begun to gain ground in Turkey. SPA, which is called the healing provided by water, is the applications carried out for the purpose of spiritual and physical well-being. Wellness, which means gaining physical and mental well-being and increasing the quality of life, includes applications that provide all kinds of vitality (skin care, massage, natural origin care services, socialization activities, etc.) (Özsarı and Kartana, 2013).

2.2. The Importance of Thermal Tourism in the Context of Health Tourism in the World and in Turkey

Today, it is stated that health tourism has a volume of 100 billion dollars of market size in the world. In addition, the development of technological opportunities, the ease of access to services and the removal of barriers to transportation contribute to the emergence and popularity of health tourism. The developments occurred have also caused the awareness of healthy life in people, the search for quality and affordable service and contributed to the international health tourism mobility. The demand for cardiovascular surgery, neurosurgery, aesthetic surgery, dental treatment, hair transplant, physiotherapy and rehabilitation services, which are out of the insurance coverage of countries and offered at high prices, are among the main activities of health tourism (Connell, 2013). Many countries such as India, Malaysia, Argentina, Brazil, Dubai, Thailand, Singapore, Turkey, etc., which use the potential in the field of health tourism quite well, gain strategic advantages thanks to their high profits (Buzinde and Yarnal, 2012).

While thermal health tourism provides similar benefits in the countries of the world, it differs in some aspects. For instance, the development of thermal tourism in Asian countries dates back to ancient times and is developing faster depending on the cultural infrastructure of the society. Especially East Asian countries such as South Korea, Japan and Thailand are among the leading countries in spa-wellness tourism thanks to traditional Thai massage, traditional body care and therapeutic applications. In addition, the fact that South Asian countries are located on tectonic fault lines and have high mineral spring waters are important for the development of thermal/spa tourism (Edinsel and Adıgüzel, 2014). In European countries, thermal health tourism has become a rapidly developing sector by integrating with the geographical and climatic structure of the regions. In particular, the natural beauties of developing countries such as Hungary and Austria, their policies in the field of health tourism, and the fact that the countries are centers of attraction for tourism at international level also positively affect the activities of thermal tourism (Johnston et al., 2011).

Thermal tourism in North America includes the provision of integrated health services with comprehensive practices such as spa, yoga, and meditation in order to support the social,

psychological and cultural development of people. Health institutions serving in this context in the USA are inspected by quality institutions such as JCI (Joint Commission International) and their sustainability is ensured. It is stated that the contribution of thermal health institutions that have JCI accreditation in the American tourism sector is 72.4%. The high-income level of the society and the potential for the elderly population has also increased the demand for thermal health tourism in the USA (Csirmaz and Peto, 2015).

From the perspective of Turkey, it is seen that the popularity of thermal tourism services and businesses within the scope of health tourism has increased. Factors that play a role in the development of thermal tourism in Turkey can be listed as the increase in people's interest in thermal treatment methods, the increase in the proportion of the elderly population in the world, and the high pricing implementation in other world countries (Selvi, 2011). Besides to these, Turkey's high geothermal resource potential has a very important place in the development of thermal health tourism. The characteristics of geothermal waters in Turkey are that the output flow is high, the depth of arrival and temperature are high, and high mineral content. In addition, the fact that the regions where thermal springs are located has the maritime climate, clean air and forestlands, increase their attractiveness (Türksoy and Türksoy, 2010).

According to statistical data, there are more than 1800 spot with thermal spring Turkey. However, only 6% of these resources are actively used. An average of 10 million domestic and more than 300,000 foreign tourists stay in these thermal facilities annually. 267 of these facilities were approved as cure centers by the Ministry of Health and received a tourism investment certificate from the Ministry of Culture and Tourism. Considering the distribution of thermal health facilities to the regions of Turkey, 33.5% is in the Aegean, 28% in Central Anatolia, 20% in the Marmara, 10% in the East and Southeast, and 8% in the Mediterranean and Black Sea Regions (SGK, 2019). It is seen that thermal facilities in Turkey have a lower share in the market when compared in Turkey and at an international level. The reasons for this can be listed as the property rights in the areas where thermal facilities are established, lack of legal and political regulation, insufficient integration of health services, deficient marketing approaches, inadequacy of facility design, etc. (Selvi, 2011). When we look at world, 10 million foreign tourists in Germany and Hungary, 8 million in Russia, 1 million in France and 800 thousand in Switzerland are hosted in spa facilities for thermal health tourism. In Japan, 13 million tourists go to city of Beppu annually only for thermal tourism purposes. This value is equivalent to 61.9% of Turkey's tourism, and this value is only for the city of Beppu. There are also many cure centers in Russia and these cure centers host 8 million tourists annually (Global Wellness Institute, 2021).

Thermal health facilities in Turkey are demanded by people with certain diseases. Certain diseases that thermal springs in Turkey with different features support the healing and medical treatment process are in general diseases related to rheumatic, dermatological, blood circulation disorder, liver, gallbladder, cardiovascular, respiratory, paralysis, kidney and surgery indications (Tengilimoğlu and Karakoç, 2020).

It is seen that various strategies are included in the country's policies in order to evaluate the thermal spring waters in Turkey more efficiently and effectively. In this context, the first strategic plan was prepared by Republic of Turkey Ministry of Culture and Tourism in 2007. Within the scope of Turkey Tourism Strategy (2023), action plans have been created in terms of the problems, solutions and sustainability of health tourism. With the Thermal Tourism Master Plan (2007-2023), it is aimed to determine the areas where the thermal springs are located and their characteristics, to provide the necessary investments and incentives to the relevant geographical regions, to carry out studies for the efficient use of resources, and to protect natural areas. In order to achieve these goals, the Tourism Incentive Law No. 2634 came into force and some regions were declared as thermal tourism areas in order to benefit from the incentives. The places declared as Thermal Tourism Region are as follows: (Numanoğlu et al., 2014):

- Southern Marmara Thermal Tourism Cities Region: Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Yalova
- East Marmara Thermal Tourism Cities Region: Bilecik, Kocaeli
- South Aegean Thermal Tourism Cities Region: Aydın, Denizli, Manisa, İzmir,
- Phrygian Region Thermal Tourism Cities Region: Afyonkarahisar, Ankara, Uşak, Eskişehir, Kütahya
- Central Anatolian Thermal Tourism Cities Region: Aksaray, Kırşehir, Yozgat, Nevşehir
- North Anatolian Thermal Tourism Cities Region: Amasya, Sivas, Tokat, Erzincan
- Western Black Sea Thermal Tourism Cities Region: Bolu, Düzce, Sakarya

2.3. General Information About Akyazı

Akyazı district is located at a distance of 27 km from Sakarya city center, 88 km from Kocaeli, 270 km from Ankara, 190 km from Bursa, and 175 km from Istanbul in terms of its geographical location. Transportation to the district can be made both by intercity bus services and transferring from Istanbul and Sabiha Gökçen Airports, which are a few hours away. In addition, the fact that Akyazı district is located on the Northern Marmara Highway facilitates transportation from many regions by private vehicles.

Climate: Since Akyazı district is located in the climate transition zone, four seasons are experienced distinctly. Predominantly, Mediterranean and Black Sea climate characteristics are felt. Average temperatures range between 3-29 degrees Celsius. The highest temperatures (29 degrees) occur in July-August, and the lowest (3 degrees) in January-February. Precipitation is generally in the form of rain and mostly pours in the months of December-January-February and March (Culture and Tourism Ministry, 2021).

Flora: Due to the Mediterranean and Black Sea climates in the Marmara region of Akyazı, there are large forestlands in Samanlı Mountain, which is a part of the North Anatolian Mountains. Regional forests; consists of chestnut, maple, hornbeam, linden, poplar, plane tree and oak tree communities. Especially beech and oak communities are used in the lumbering and sub-industry sector under the control of the General Directorate of Forestry (Akyazı Municipality, 2020).

Nature Beauties: Akyazı has a young surface structure that was formed in the 3rd and 4th geological times. Some mountain and plain shapes were formed as a result of fractures and folds in the earth's crust due to fault movements in these periods. Especially as Akyazı residential district, it was built on flat plains at the foot of folded mountains. The most important of the mountains surrounding it and the one having a unique view are Mount Keremali and Aksartepe. There is the Mudurnu Stream, which takes its source from the waters on the mountain peaks, in the north of Akyazı, where the slope of Askartepe decreases towards the Black Sea. In the Kuzuluk region, there is Sülüklü Lake, which is formed by the spring waters coming to the surface from the fault cracks in the region collapsed as a result of tectonic movements. In addition, Acelle Plateau in Akyazı is covered with coniferous and broad-leaved forests. Enişte Stream runs through the middle of the plateau, and there are fungal species that appear in certain periods, such as milk cap and morel, which strengthen the immune system. Sultanpınar Plateau, whose altitude is 1200 mt. and to where access is rather easy is one of the natural beauties of Akyazı. There are mixed forests on the skirts of this plateau and fir forests on the upper borders. The fact that Sultanpınar Plateau is surrounded by wide meadow plains offers opportunities for people to spend time with nature and to camp. Davlumbaz Plateau is one of the geographical beauties of the region where wooden houses, walking and recreation areas are located, covered with forests, located to the west of Sülüklü Lake. On the other hand, there is a walking track whose length is 13 km where scotch fir forestland in Akyazı Ahmediye region and Karadağdere waterfall at the end of the track (Sakarya Governorate, 2020).

Demographic Structure: The widespread industrialization around Akyazı caused immigration from the undeveloped regions around it. In addition, the thermal tourism-based thermal springs of Kuzuluk operate with a time-share system, which also affects the population growth in the district. In

addition, the fact that the common livelihood in the district is based on agriculture causes the population density to be higher in the plain villages.

Features of Thermal Springs in Akyazı: The characteristics of the thermal waters of Akyazı were analyzed by the General Directorate of Mineral Research and Exploration (2017) during the drilling studies. It has been determined that the water comes from three different fault sources, is in the soda hot water group, and contains carbon dioxide. Its temperature is 59-80 degrees. In addition, the radioactivity of Akyazı thermal waters is between 3.9-7.3 mean, and the pH is between 6.8-8.2. It is known that thermal waters with these properties can be used with bath cures to support the treatment of rheumatism, arthritis, gynecological diseases, dermatological and blood circulation diseases. It is stated that the therapies applied with thermal water vapor in Akyazı are soothing and relaxing to the nervous system. Akyazı has a soil structure similar to the world-famous mud called Fungo, and it is known that mud baths accelerate the healing process of skin diseases. In addition, there is potable mineral water containing sodium bicarbonate and chloride with a radioactivity of 8.6 mean and a pH of 6.6 at a temperature of 18 degrees in the region. It is known that this water especially benefits individuals with stomach, intestine, kidney and diabetes diseases. It is stated that this water, which is especially drinkable, does not have diuretic and laxative effects (Termalrehber, 2012).

III. METHODOLOGY

3.1. Purpose and Importance of the Research

It is aimed to reveal the health tourism potential of Akyazı and to present an objective point of view to the relevant stakeholders and investors in present study. In countries with thermal health tourism potential such as Singapore, Bangladesh, and Mexico, scientific studies are used while creating strategic plans and targets (Boroviç and Markoviç, 2015; Izadi at al., 2012; Sigh, 2019). In Turkey, there are many academic studies that support to reveal the potential of thermal health tourism and to create strategic plans and targets. It is seen that current situation analyzes and strategic action plans are created based on national data (TURKSTAT etc.) and stakeholder views, especially in many regions like Afyon, Kocaeli, İzmir/Çeşme, Denizli/Karaayıt etc., which has been declared as a thermal tourism city (Sandıkçı and Özgen, 2013; Çiçek and Avderen, 2013; Kaya, 2019; Doruk, 2019). However, there are no studies in the literature on the determination of Sakarya/Akyazı thermal health tourism potential. It is thought that this research will be a guide to revealing the thermal health tourism potential in Akyazı and to the studies that will be carried out by local administrators, investors and national level administrators for Akyazı.

3.2. Method

This study was designed as qualitative research. Within the scope of the study, in-depth interview method was applied on the subject and SWOT analysis was carried out in accordance with the purpose of the research. Semi-structured interviews were conducted with the health tourism stakeholders in the district who accepted the interview proposal according to the research purpose. The data obtained were made ready for evaluation by dividing them into dimensions with the qualitative analysis method. For this purpose, 10 stakeholders including 2 officials from Akyazı Municipality, 1 thermal facility operation manager, 1 tourism tour company official, district state hospital chief physician, district health director, 1 academician, District Forestry Affairs Director, 1 Chamber of Industry and Commerce official, the secretary-general of district governorship were interviewed in January 2021. The interviewees were determined according to the purposive sampling method in order to evaluate different perspectives. Due to the Covid-19 pandemic process, some stakeholders could not make an appointment, and some did not return. For this reason, the number of people interviewed was limited to 10. The research protocol was approved by the Sakarya University of Applied Sciences Ethics Committee with the decision dated 31.03.2021 and numbered E-26428519-044-8871.

The questions asked to participants are as follows:

- What are strengths and weaknesses of Akyazı in thermal health tourism?
- What are environmental opportunities and threats of Akyazı in thermal health tourism?
- What are your current or planned projects in Akyazı for health and thermal tourism?
- If thermal health tourism develops, what will be its contribution to the region?
- What are your suggestions for development of health tourism in Akyazı?

The interviews were completed within 60-90 minutes and recorded with a voice recorder upon permission of the participants. After all the interviews were completed, the audio recordings were transcribed and the data was transferred to the demo version of MAXQDA-12, a qualitative data analysis program. Then, the items in Table 1 below were obtained according to the SWOT analysis sub-categories (strengths, weaknesses, opportunities, threats) and other (contributions, suggestions) categories.

IV. FINDINGS

The data obtained as a result of in-depth interviews with Akyazı health tourism stakeholders within the scope of the research are analyzed in Table 1 below under the SWOT analysis sub-categories. According to this;

Strengths: Participants argue that existing resources and opportunities should be discovered and used for the development and sustainability of health tourism and other types of tourism in Akyazı. In addition, the participants agree that the region will turn into a brand destination in the field of thermal health tourism with the systematic and integrated management and evaluation of existing opportunities. According to the information obtained during the interviews, the presence of plateaus, lakes, forested areas and endemic plant species unique to the region in Akyazı is considered as a strong aspect that offers tourists the opportunity to spend time with nature. The fact that Akyazı is one of the very few places with high temperature (60-80 degrees) thermal springs in Turkey is an opportunity that will provide a competitive advantage in the development of health tourism. In addition, as a result of underground water potential and drilling studies carried out by authorized institutions, new sources were discovered in various areas in the district. The fact that investments are directed to these places in the context of health tourism also provides convenience in terms of developing the health tourism potential. It is also thought that its geographical and geopolitical location would provide an opportunity for the development of health tourism in Akyazı. The fact that the region is located on the E-5 and the North Marmara highway is considered among the strengths. Especially being located in the temperate climate zone are evaluable opportunities for the creation and revive the existing tourism potential in Akyazı. The fact that not only health tourism but also other types of tourism (highland, eco, geriatrics, disabled, etc.) can be developed in Akyazı will offer various socio-cultural alternatives to health tourists who come for treatment and rehabilitation. Thus, with its strengths, Akyazı will provide incoming tourists with versatile and integrated tourism options.

Weaknesses: According to the interviewees, the most important of the current negativities in the development of the health tourism potential in Akyazı is the lack of necessary promotion and marketing activities. Promotion activities are not based on a strategic plan and inadequate, especially since the region needs investment in the field of health tourism and creating a customer profile and destination image. Apart from this, the lack of activity areas that can be promoted, support health tourism and attract the attention of incoming tourists and investors is one of the deficiencies in the development of tourism in Akyazı. In addition, the most important feature of a tourism destination in terms of positively affecting the perception of investors and customers is the attractiveness and modernization of environmental/urban design. However, it is stated by the research participants that Akyazı is quite inadequate in this regard. In the city, there are mostly slum-style construction, unplanned urbanization, urban transportation problems. Although there is a potential for the development of health tourism in the city, it is emphasized that the cooperation and communication

with the stakeholders necessary for its development is insufficient. In order to revive health tourism in the region and attract investors and customers, stakeholders do not have clear job descriptions and responsibilities, and joint activities and projects are not organized. The lack of institutions providing tourism and quality health services in the region and the lack of qualified personnel are considered among the obstacles to the development of health tourism in Akyazı. In addition, the lack of public knowledge, interest and support about the activities for the development of health tourism in Akyazı is also expressed as one of the current weaknesses.

Threats: Interviewees state that there are some environmental factors that are effective in the development of health tourism in Akyazı and that their negative effects on Akyazı can be prevented if required precautions are taken. Accordingly, one of the most important external environmental threats in health tourism in Akyazı is the directing of public and private sector investments to other nearby cities and districts. For this reason, the faster development of these places within the scope of health tourism compared to Akyazı is also considered as a threat. Apart from these, the presence of factories around the district, the deterioration of natural beauties and the increase of environmental pollution pose a great risk. Supporting industry, agriculture, etc. sectors, instead development of the service sector (tourism and health, etc.) for both employment and capital investment in the regions is one of the factors that threaten the development of health tourism in Akyazı. In addition, socio-economic events in Turkey and in the world (economic crisis, epidemic, etc.), decrease the income level / solvency of individuals, social and political instability in neighboring countries are expressed as external environmental factors that may adversely affect the current customer-investor potential by interviewees.

Opportunities: Participants see that providing policies and incentives for local regions as an opportunity to facilitate access to communication and technological opportunities with globalization, and to develop global health tourism mobility between Turkey and international organizations. In addition, the development and facilitation of transportation facilities, the increase in the average life expectancy of people, the increase in the demand for protective, supportive and complementary health services rather than medical services are also seen as opportunities.

Table 1: SWOT Analysis of Akyazı Related to Thermal Health Tourism

I: Interviewees												
STRENGTHS	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I 10	Number	%
Having natural beauties	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
Co-development of other types of tourism (nature, plateau, thermal, etc.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
Having thermal spring waters	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
Favorable climatic conditions		+	+	+	+	+	+	+	+	+	9	90.0
Geographically close to major cities	+	+		+	+	+	+	+	+	+	9	90.0
It is located where intercity transportation networks (e-5, Northern Marmara highway) are developed.	+	+		+	+	+	+	+	+	+	9	90.0
Finding investment areas	+	+	+	+	+		+	+	+	+	9	90.0
The faculty providing education in the field of health services and tourism is located in Akyazı	+	+	+	+	+		+	+	+		8	80.0
Currently, projects in the field of health tourism have been developed		+	+	+	+		+	+	+	+	8	80.0
The high quality of thermal waters to support treatments			+	+	+	+	+	+	+		7	70.0
Carrying out organic farming activities that will contribute to tourism		+	+			+	+				4	40.0
Organization of local entertainment-festivals		+	+								2	20.0

Table 1: SWOT Analysis of Akyazı Related to Thermal Health Tourism - Continue

WEAKNESSES												
Insufficient promotion and marketing activities of the city	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
Lack of places to have a good time (cafe, park, restaurant)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
Inadequate transportation and infrastructure in the city	+	+	+	+	+		+	+	+	+	9	90.0
Lack of qualified personnel required for tourism and health tourism activities	+	+	+	+		+	+	+			8	80.0
Insufficient cooperation between institutions	+	+	+	+	+	+		+	+		8	80.0
The city has an unattractive structure in terms of urban design.		+	+	+	+		+	+		+	7	70.0
Lack of quality certified chain and group style hotels and health institutions				+	+	+	+	+	+		6	60.0
Low potential of young population who can work actively	+		+	+				+	+	+	6	60.0
Insufficient number and quality of thermal facilities			+	+	+		+		+	+	6	60.0
Having a negative image of the city among the society	+	+	+				+	+		+	5	50.0
Inability of local governments to provide the necessary resource allocation			+	+	+				+	+	5	50.0
Health services are limited to state hospitals only.	+			+	+	+			+		5	50.0
Lack of public interest and support				+	+		+	+	+		5	50.0
Restricted intercity public transport services, no terminal	+					+			+	+	4	40.0
THREATS												
Increased private and public investments in nearby cities and towns	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
Being a first degree earthquake zone	+	+		+	+	+	+	+	+	+	9	90.0
Nearby provinces and districts are more developed in the field of health tourism		+	+	+	+	+	+	+	+	+	9	90.0
Factories operating in the immediate vicinity intensively	+	+	+	+			+	+	+	+	8	80.0
Giving more importance to other sectors (industry, agriculture, etc.) in the region			+	+	+	+	+	+	+	+	8	80.0
The out-migration of the city			+	+	+	+		+		+	6	60.0
Decrease in the income level of the society					+	+	+	+	+	+	6	60.0
Negative events like political etc. in neighboring countries affecting Turkey as well					+		+	+	+		4	40.0
Inadequate legislative regulations		+	+								2	20.0
Uneven distribution of thermal water resources	+								+		2	20.0

Table 1: SWOT Analysis of Akyazı Related to Thermal Health Tourism – Continue

OPPORTUNITIES													
Expansion of communication and information resources (social media, web, etc.)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9	90,0
State incentives for the development of cities in the direction of tourism	+		+	+	+	+	+	+	+			8	80,0
Having public-private partnerships for the development of health tourism	+		+	+		+	+	+	+			7	70,0
Development and facilitation of transportation systems around the world		+		+	+	+	+		+	+		7	70,0
The aging of the world population and the prolongation of life expectancy				+	+	+	+	+	+	+		7	70,0
Increasing health tourism education in universities	+		+			+	+	+				5	50,0
The services provided in health tourism are covered by the general health insurance	+			+		+		+	+			5	50,0
Increasing demand for complementary alternative health services								+	+	+	+	4	40,0

I: It represents the interviewees. Within the scope of the privacy of personal information, the participants were coded as I1, I2, ...

Do you have any work for the development of health tourism?

As a result of the interviews, it was determined that interviewees carried out certain studies within their own authority and duty responsibilities. The participants, who do not have any study, stated that they are willing to establish partnerships and contribute to the projects created and supported within the scope of the state-private sector.

According to the statements of the interviewees, it was learned that the establishment of a physical therapy and rehabilitation center, which can also be benefited from thermal waters, in order to develop health tourism in Akyazı, was carried out and zoning plans were prepared. It has been determined that the establishment location of this center has been allocated, other tourism areas that will provide support have been started to diversify, a 4-year undergraduate education faculty has been established in order to create employment power, and relations with senior management have been kept alive for capital needs.

If Tourism and Health Tourism develops, what will be its contribution to the region?

In the interviews with the research participants, it was stated that Akyazı could become a brand city in the field of health tourism if the projects carried out are completed and the new plans planned to be created are implemented. It has been stated by the participants that Akyazı's gaining a destination characteristics in the field of thermal health tourism contributes to the economic development and modernization of the region, to increase its social-cultural interaction, to gain international recognition, to turn it into a center of attraction for customers and investors, to increase health indicators, to increase access to quality health services, to prevent local people from emigration, to the creation of a qualified health workforce potential and to increase in income and development of different sectors (travel tours, restaurant shopping businesses, banking, accommodation businesses, etc.) (See Table 2).

Table 2: Contribution of Tourism and Health Tourism to the Region

CONTRIBUTIONS	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	Number	%
It will provide economic development.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
It will also enable the development of different sectors (accommodation, transportation, etc.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
The income of local people and tradesmen will increase.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
Social activity areas will increase.	+	+		+	+	+	+	+	+	+	9	90.0
A modern city image will be created by contributing to the socio-cultural development of Akyazı.	+	+	+	+	+	+	+	+		+	9	90.0
It will attract the attention of new investors and develop investment projects.	+	+	+	+		+	+		+	+	8	80.0
The increase in social-cultural interaction provides the development of the region in this sense.			+	+	+	+	+	+	+		7	70.0
If the foreign market develops, foreign exchange flow accelerates local development.		+	+	+	+	+			+		6	60.0
It will create employment for the unemployed and young population.	+			+			+		+	+	5	50.0
It will increase the value of property and lands.		+			+	+				+	3	30.0
It will increase the customer potential in the field of health tourism.				+		+	+		+		3	30.0

What are your suggestions for the development of health tourism in Akyazı?

In the interviews held with 10 stakeholders in the field of health tourism in Akyazı, they were asked to provide their suggestions and opinions in order to shed light on this research and the practices to be carried out. With the data obtained, it was determined that the interviewees stated that strategic partnerships and collaborations should be provided and coordination between institutions should be increased in order to develop health, thermal and other types of tourism in Akyazı. Many suggestions such as removing the negative perception about Akyazı from the 1970s, which is not valid today, increasing the promotion of the city with the effective use of new communication technologies, determining the priorities in health services by considering the health needs of the world, country and local people, structuring the facilities to provide health services according to international standards, making feasibility and cost/profit analyzes on resource allocation, ensuring the controlled use of natural resources by taking them under protection, creating a modern and orderly city environment by creating urbanization/structuring plans, revitalizing social-cultural activity areas, etc. are offered.

Table 3: What Can Be Done for the Development of Tourism and Health Tourism in Akyazi

SUGGESTIONS	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I 10	Number	%
To increase cooperation and communication between institutions.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	100.0
Increasing the promotion of the city	+	+	+	+	+	+	+	+		+	9	90.0
Conducting feasibility studies (cost, capital, market research)		+	+	+	+	+	+	+	+		8	80.0
Protection and development of the natural structure of other tourism areas	+	+		+	+	+	+	+		+	8	80.0
Renovation and modernization of existing facilities.	+	+	+	+	+	+			+		7	70.0
Ensuring the employment of qualified and expert personnel		+			+	+	+	+	+	+	7	70.0
Pilot implementations of projects and research			+	+	+	+		+	+		6	60.0
Utilizing government incentives		+	+	+			+	+	+		6	60.0
The destruction of negative perception from the 1970s, which is not valid today.	+	+	+				+			+	5	50.0
Based on compliance with International Standards				+	+	+	+		+		5	50.0
Informing, raising awareness, participation and support of the local people	+					+	+			+	4	40.0

V. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

It is known that there is the potential to carry out various tourism activities such as Health, thermal, nature, etc. in Akyazi (Sandıkçı and Özgen, 2013). Provided that Akyazi's natural beauties, healing water resources and climatic conditions are evaluated and used in the context of health tourism from different perspectives, it will become an important tourism attraction center and gain a health tourism destination characteristic. In this context, a SWOT analysis was conducted by conducting in-depth interviews with the relevant stakeholders in the region in order to reveal the health tourism potential of Akyazi from a strategic point of view. Based on the results obtained, various suggestions were presented.

Akyazi's most important strengths revealed with the SWOT analysis conducted based on stakeholder views in terms of health tourism potential are It has therapeutic, high-temperature geothermal springs, natural beauties such as plateaus, lakes, forest areas, plant diversity, etc. In this context, Akyazi should use its existing natural resources as a tourism tool within the permissions and controls of the authorized institutions without harming the environment. E.g; The effect of thermal spring water resources, which are determined other than Kuzuluk thermals, on treatments should be determined by pilot studies, and their preferability should be ensured for patients and institutions by making cost-benefit analyzes. In literature, it is stated that using spring water accelerates healing process after medical treatment and customer loyalty in application centers is high (Çelik, 2016). The results of the analysis should be announced in national and international broadcast and press channels, used within the scope of marketing activities, and the city should be promoted in this sense. In addition, in the context of health tourism and thermal tourism, target markets should be determined and information should be given about the natural beauties in the surrounding area. When choosing the target market, big cities with high potential for both customers and investors and countries with similar socio-cultural aspects should be selected. Tools such as social media, websites, notice boards, brochures should be preferred for promotional activities. Forest hiking trails, camping areas, recreation facilities, social life areas, etc., can be installed through organizations such as NGOs and municipalities in order to provide a health tourism experience intertwined with nature (Piri, 2012). In international studies, it is stated that there is a high increase in number of customers compared to

previous years, as corporate promotions of complementary treatment centers with thermal tourism content are made on the web and social media. In addition, in project for revitalization of thermal tourism in Kayseri, local governments have taken initiatives to increase attractiveness of region by organizing social-cultural activities for tourists. It has been stated that satisfaction of health tourists about these activities and environmental regulations has increased (Bayram and Akkūlah, 2020).

According to the SWOT analysis, Akyazı's deficiencies in terms of the development of tourism, health tourism and other tourism activities was determined as insufficient city promotion and modern urbanization, lagging behind the existing thermal facilities compared to other regions and facilities around the world in terms of number and quality, not meeting thermal health tourism standards, having no institution other than the state hospital that provides direct health services, the lack of qualified employees who can offer health and thermal cure services together, the inadequacy of investments and cooperation needed for the development of tourism, and the reluctance of the public to support. First of all, in order to attract investors to the region on thermal tourism and health tourism facilities, relevant stakeholders should promote the region through collaborations and meetings. For example, sector managers, non-governmental organizations, health workers, etc. should be able to hold panels, seminars, congresses, etc. for the development of health tourism in Akyazı, by coming together and inviting special guests. Promotional activities can be organized for potential customers, various campaign packages and accommodation opportunities can be offered (Bayat and Yalman, 2020; İnci and Sancar, 2017). In addition, not only local governments should be authorized for systematic urbanization and construction, but also the relevant authorities of the ministries should be mobilized. The reports and projects needed for this should be prepared and presented to those concerned, and their awareness of Akyazı should be increased. High quality and eligible activities that will provide differentiation in the region should be developed for the new thermal and health facilities to be established. Employment of well-equipped and experienced healthcare professionals who can follow the before and after treatment of patients who come to the facilities for treatment and apply thermal cure methods to support the treatment process should be provided (Heung and Küçükusta, 2013). For this, the potential of university students having education in the field of health sciences in Akyazı should be evaluated. In addition, it is very important to get the support of the public for the development of health tourism in Akyazı. To this end, public information can be provided, and their perceptions and expectations can be measured and evaluated using various scientific methods.

The opportunities and threats obtained by SWOT analysis within the scope of the research are the factors that should be evaluated in terms of Akyazı's development in health tourism. In this context, the opportunity to benefit more from government incentives in the field of health tourism should be created, and coordination between local governments and the Ministry of Health should be ensured for the implementation of the public-private partnership model proposed in the Health Transformation Plan in Akyazı (Zengin and Eker, 2016). Thermal therapies for the care of the elderly, cures, recreational activities that facilitate life for individuals with disabilities, nutritional counseling for nutritional disorders, wellness programs for gaining vitality and eliminating mental and psychological disorders should be offered (Choi and Sırakaya, 2006). While planning thermal and health tourism activities, developing technologies in the world should be closely followed and included in the provision of health services by purchasing/leasing. Health and thermal tourism areas should be prevented from being affected by environmental negativities. Particularly, the factories operating extensively in Akyazı should be trained on waste management and environmentally friendly production practices, and protected areas should be created to prevent damage to natural beauties.

One of the important limitations of this research is that data was collected from a limited number of participants in order to evaluate thermal health tourism potential of Akyazı. In addition, study is in qualitative research design and face-to-face interviews were conducted with local governments to collect data. In future studies, quantitative research can also be conducted with local health tourism stakeholders using the survey method. The perception and support of local people is also important in terms of sustainability of tourism activities in a region. Further studies can be done to measure the health tourism perception and support of Akyazı people.

Ethical Approval: The research protocol was approved by the Sakarya University of Applied Sciences Ethics Committee with the decision dated 31.03.2021 and numbered E-26428519-044-8871.

REFERENCES

- Akyazı Municipality. (2020). *Akyazı municipality 2020-2024 stratejik plan*. http://www.akyazi.bel.tr/resimler/files/Akyazi_Bld_2020-2024_Stratejik_Plan.pdf.
- Aydın, D. (2014). *Türkiye sağlık turizmi cep kitabı*. T.C. Sağlık Bakanlığı. <http://www.ipso.org.tr/upload/kitap/visitturkeyforhealthcare-pocket-book-tr.pdf>.
- Bayat, M., & Yalman, F. (2020). Determining the competitiveness factors of the thermal health tourism sector of South Egean thermal tourism development region. *Business and Management Studies: An International Journal*, 8(4), 551–578.
- Bayram, H. S., & Akkühah, A. S. (2020). *Kayseri sağlık turizminin geliştirilmesi mevcut durum analizi ve 2021-2030 eylem planı*. Orta Anadolu Kalkınma Ajansı.
- Bookman, M. Z., & Bookman, K. R. (2007). *Medical tourism in developing countries* (1st. ed.). Palgrave Macmillan.
- Boroviç, S., & Markoviç, I. (2015). Utilization and tourism valorization of geothermal waters in Croatia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 44(1), 52–63.
- Buzinde, C. N., & Yarnal, C. (2012). Therapeutic landscapes and postcolonial theory: A theoretical approach to medical tourism. *Social Science and Medicine*, 74(1), 783–787.
- Carrera, P. M., & Bridges, J. F. P. (2006). Globalization and healthcare: Understanding health and medical tourism. *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 6(4), 447–454.
- Charlier, R. H., & Chaineux, M. C. P. (2009). The healing sea: A sustainable coastal ocean resource: Thalassotherapy. *Journal of Coastal Research*, 25(4), 838–856.
- Choi, H. S. C., & Srakaya, E. (2006). Sustainability indicators for managing community tourism. *Tourism Management*, 27(1), 1274–1289.
- Connell, J. (2011). *Medical Tourism*. Cabi.Publishing, Cambridge.
- Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism Management*, 34(1), 1–13.
- Csirmaz, E., & Peto, K. (2015). International trends in recreational and wellness tourism. *Procedia Economics and Finance*, 32(1), 755–762.
- Culture and Tourism Ministry. (2021). *Akyazı kaplıcaları. yatırım ve işletmeler genel müdürlüğü, yatırımları yönlendirme raporu*. <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-11284/sakarya.html>.
- Çelik, S. (2016). How to attract thermal tourists to Turkey from the Scandinavian countries? *Scientific Journal of Humanistic Studies*, 8(15), 70–87.
- Çiçek, R., & Avderen, S. (2013). Sağlık turizmi açısından İç Anadolu Bölgesi'ndeki kaplıca ve termal tesislerin mevcut yapısının ve potansiyelinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15(25), 25–35.

- Doruk, T. T. (2019). *Bir sağlık turizm 6rneği olarak termal turizm: T6rk sağlık turizmi içindeki yerinin çeşitli boyutlarıyla incelenmesi*. (Y6ksek Lisans Tezi). İstanbul 6niversitesi, İstanbul.
- Edinsel, S., & Adıg6zel, O. (2014). T6rkiye'nin sağlık turizmi açısından son beş yıldıki d6nya 6lkeleri içindeki konumu ve gelişmeleri. *Çankırı Karatekin 6niversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fak6ltesi Dergisi*, 4(2), 167–190.
- Global Wellness Institute. (2021). *Wellness industry statistics and facts*. <https://globalwellnessinstitute.org/press-room/statistics-and-facts/>
- Heung, V. C. S., & K66kusta, D. (2013). Wellness tourism in China: Resources, development and marketing. *International Journal of Tourism Research*, 15(4), 346–359.
- Izadi, M., Ayoobian, A., Nasiri, T., Joneidi, N., Fazel, M., & Hosseinpoufard, M. J. (2012). Situation of health tourism in Iran; opportunity or threat. *Iranian Journal of Military Medicine*, 14(2), 69–75.
- İnci, B., & Sancar, O. (2017). Website marketing communication in health tourism: A content analysis of website attributes of thermal tourism facilities in Turkey. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 5(2), 57–69.
- Johnston, K., Puczko, L., Smith, M., & Ellis, S. (2011). *Wellness tourism and medical tourism: where do spas fit?* <https://globalwellnessinstitute.org/wp-content/uploads/2018/06/Wellness-Tourism-and-Medical-Tourism-Report-Final.pdf>.
- Kaya, . (2019). *Jeotermal kaynakların sağlık turizminde değerlendirilmesi, Kırşehir 6zerine bir araştırma*. (Y6ksek Lisans Tezi). Kastamonu 6niversitesi, Kastamonu.
- Leonova, A. (2018). *Top 10 countries for medical tourism-best destinations for treatment*. <https://en.bookimed.com/article/top-10-medical-tourism-destinations-best-countries-for-treatment/>.
- Numanoğlu, N., Eynehan, M. E., & Sabuncu, T. B. (2014). *T6rkiye'de alternatif turizmin geliřimine y6nelik değerlendirmeler*. <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/7954-turkiyede-alternatif-turizmin-gelisimine-yonelik-degerlendirmeler>.
- 6zsarı, S. H., & Karatana, 6. (2013). Health tourism situation of Turkey. *The Journal of Kartal Training and Research Hospital*, 24(2), 136–144.
- Piri, T. (2012). *Evaluation of effects of thermal tourism on local economy: The case of thermal fistrict of Yalova*. (Y6ksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik 6niversitesi, Ankara.
- Sakarya Governorate. (2020). *Yaylalar*. <http://www.sakarya.gov.tr/yaylalar>.
- Sandıkçı, M., & 6zgen, 6. (2013). Afyonkarahisar ilinin termal turizm açısından SWOT analizi ile değerlendirilmesi. *Uşak 6niversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(3), 51–79.
- Selvi, M. S. (2011). Sağlık turizmi. In N. Hacıoğlu & C. Avcıkurt (Eds.), *Turistik 6r6n çeşitlendirmesi* (2nd ed., pp. 274–294). Nobel Akademik Yayıncılık.
- SGK, (2019). Kaplica Tesisleri İle İlgili Duyuru, Kaplica Yonetmeligin Gore İzin Verilen Kaplica Tesis Listesi (04.03.2019). http://eski.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/merkez-teskilati/ana_hizmet_birimleri/gss_genel_mudurlugu/anasayfa_duyurular/duyuru_26032019.

- Singh, L. (2019). Medical tourism motivations: The driving force. *Journal of Multidisciplinary Academic Tourism*, 4(2), 77–86.
- Smith, M., & Puczko, L. (2009). *Health and Wellness Tourism*. Elsevier.
- Sözen, F. (2014). *Yaşlılarda yaşam kalitesi ve yaşlılık algısı: Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Şengül, H., & Bulut, A. (2019). Sağlık turizmi çerçevesinde Türkiye’de termal turizm; Bir SWOT analizi çalışması. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 4(1), 55–70.
- Taşkın, E., & Şener, H. Y. (2013). Sağlık turizm markası: Kütahya. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(36), 253–260.
- Tengilimoğlu, D., & Karakoç, G. (2020). Termal turizm ve spa turizmi. In D. Tengilimoğlu (Ed.), *Sağlık Turizmi* (3rd ed., pp. 71–97). Siyasal Kitabevi.
- Termalrehber, (2012). Sakarya ili şifalı suları ve kaplıcaları. <http://termalrehber.com/sakarya-ili-sifali-sulari-ve-kaplicalari/>.
- Türksoy, A., & Türksoy, S. S. (2010). Termal turizmin geliştirilmesi kapsamında Çeşme ilçesi termal kaynaklarının değerlendirilmesi. *Ege Akademik Bakış*, 10(2), 701–726.
- Zengin, B., & Eker, N. (2016). Sakarya ili termal turizm potansiyelinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(13), 165–181.

DAHİLİYE KLİNİKLERİNDEKİ HEMŞİRELERİN YENİLİKÇİ ÖZELLİKLERİNİN VE KANIT TEMELLİ HEMŞİRELİĞE İLİŞKİN TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

Safiye YANMIŞ*
Şadiye ÖZCAN**

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin yenilikçi özelliklerinin, kanıt temelli hemşireliğe ilişkin tutumlarının ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma, dahiliye kliniklerindeki 76 hemşire ile yürütüldü. Verilerin toplanmasında Kişisel Özellikler Formu, Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ) ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği (KDHYTÖ) kullanıldı. Veriler SPSS v23 programı kullanılarak analiz edildi. Hemşirelerin BYÖ toplam puan ortalamasının $68,05 \pm 7,05$, KDHYTÖ toplam puan ortalamasının $48,20 \pm 2,78$ olduğu tespit edildi. Çalışmada KDHYTÖ ile BYÖ ortalama puanları arasında pozitif yönde bir ilişki saptandı ($p < 0,05$). Araştırmaya katılan dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin yenilikçilik düzeylerinin orta ve yenilikçi özelliklerinin "sorgulayıcı" olduğu, kanıt temelli uygulamalara karşı tutumlarının da orta düzeyde olduğu belirlendi. Ayrıca bu kliniklerdeki hemşirelerin yenilikçi özelliği arttıkça, kanıta dayalı uygulamayla ilgili tutumlarının da arttığı belirlendi. Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları kullanmaları için yenilikçi özelliklerinin ön plana çıkarılması ve desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, dahiliye klinikleri, bireysel yenilikçilik, kanıta dayalı hemşirelik, tutum

MAKALE HAKKINDA

* Arş. Gör. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, safiyezanmis61@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9095-4048>

** Dr. Öğr. Üyesi., Yalova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, sadiyeozcan24@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4468-5542>

Gönderim Tarihi: 29.09.2021

Kabul Tarihi: 11.04.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Yanmış, S., & Özcan, Ş. (2022). Dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin yenilikçi özelliklerinin ve kanıt temelli hemşireliğe ilişkin tutumlarının belirlenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 319-334

DETERMINATION OF INNOVATIVE CHARACTERISTICS AND ATTITUDES TOWARDS EVIDENCE-BASED NURSING IN INTERNAL MEDICINE CLINICS

Safiye YANMIŞ*
Şadiye ÖZCAN**

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the innovative characteristics of the internal medicine nurses, their attitudes towards evidence-based nursing and the factors that affect it. This descriptive study was conducted with 76 nurses in internal medicine clinics. Personal Information Form, Individual Innovativeness Scale (IIS) and Evidence-Based Nursing Attitude Questionnaire (EBNAQ) were used to collect data. Data were analyzed by using SPSS v23. Total mean score of ISS was 68.05 ± 7.05 , while total mean score attitude towards EBN was 48.20 ± 2.78 . In this study, a positive relationship was determined between total mean score attitude towards EBN and total mean score IIS ($p < 0.05$). It was determined that the internal medicine nurses who participated in this study had moderate innovativeness and "questioning" innovative characteristic, and they had moderate level of evidence-based practice attitudes. In addition, it was determined that as the innovativeness of the nurses in these clinics increased, their attitudes towards evidence-based practice also increased. In order for nurses to use evidence-based practices, their innovative features should be highlighted and supported.

Keywords: Nursing, internal medicine clinics, individual innovativeness, evidence-based nursing, attitude

ARTICLE INFO

* Res. Assist. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Health Science, Department of Internal Medicine Nursing, safiye Yanmiş61@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9095-4048>

** Assist. Prof., Yalova University, Faculty of Health Science, Department of Obstetrics and Gynecology Nursing, sadiyeozcan24@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4468-5542>

Received: 29.09.2021

Accepted: 11.04.2022

Cite This Paper:

Yanmiş, S., & Özcan, Ş. (2022). Determination of innovative characteristics and attitudes towards evidence-based nursing in internal medicine clinics. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(2): 319-334

I. GİRİŞ

Hızlı değişen dünyada değişikliklere uyum sağlamak, bireysel ve toplumsal açıdan mesleki yaşamı sürdürebilmek için kurumlar, çalışanlar, idareciler ve öğrenciler kendilerini sürekli olarak yeni gelişen durumlara hazırlamalıdır (Almansa vd., 2013; Sarioğlu Kemer ve Altuntaş, 2017). Bireylerin yenilikleri kabul etme düzeyleri farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar, bireylerin yeni gelişen durumları daha geç veya erken kabul etmesine, daha az veya daha fazla değişimi istemesine ve sonuç olarak az ya da çok riske girmesine neden olmaktadır. Literatürde yenilikçi özelliğe sahip olmayan kişilerin bilgiye ulaşma, onu kullanma ve tekrardan yapılandırma, problem çözme, üretme, analiz ve sentez yapma, yeniliklere adapte olma, eleştirel ve yaratıcı düşünme konularında da başarılı olamadıkları bildirilmektedir (Hughes, 2006; Kaya vd., 2015).

Sağlık alanında yenilikçi hizmetlerin ve ürünlerin kullanımıyla birlikte erken tanı ve tedavi olanakları artırılarak, gelecekteki olası maliyetler için önlem alınabilir. Hemşireler, yenilikçi hizmetleri toplum ve bireylere ulaştırmada önemli rolü olan sağlık profesyonelleri arasındadır (Ertuğ ve Kaya, 2017; Kartal ve Kantek, 2018; Şengün, 2016). Hemşirelerin yeniliklere açık olması, yenilikçi uygulamalara karşı direnç göstermemesi, yeni hizmetler üretebilmesi, yenilikleri pratiğe uyarlayabilmesi ve yenilikçi rollerini yerine getirmesi sayesinde, hasta bakımında gereksinimlerin neler olduğu önemli ölçüde tespit edilmekte ve bu gereksinimlerin karşılanması mümkün olmaktadır (Baksi vd., 2020; Thomas vd., 2016). Profesyonel anlamda yenilikçi özelliğe sahip olan hemşireler, hastaların ihtiyaçlarını karşılamada yeni fikir, hizmet, uygulama ve ürünler üretebilir ya da halihazırda var olan ürünleri değişik şekillerde kullanabilir.

Yenilikçi uygulamaları kanıta dayalı uygulamalardan ayrı düşünmek mümkün değildir. Bilgiyi bulma, değerlendirme, yorumlama ve uygulama gibi kanıta dayalı uygulama becerileri, 21. yüzyıl sağlık profesyonelleri için temel niteliklerdir (André vd., 2016; Horntvedt vd., 2018). Kanıt temelli uygulamalar, herhangi bir konuyla ilgili literatürü tarama, bu taramaya yönelik sonuçları değerlendirme ve eldeki tüm bu verileri temel alarak karar vermenin gerçekleştiği klinik problem çözme süreci olarak tanımlanmaktadır (Daştan ve Hintistan, 2018; AbuRuz vd., 2017). Kanıta dayalı uygulamalar, yeniliklerin bireylerin kullanımına, yaşanılan çevreye, kuruma ya da meslek gruplarına sunulmasını sağlamaktadır. Bu uygulamaların sonucunda da, mesleğin amacına yönelik istendik bir büyüme ve gelişme ortaya çıkmakta, yeniliklerle ilgili uygulamalarda süreklilik mümkün olmaktadır (Ayhan vd., 2015).

Günümüzde iletişim teknolojilerinin kullanımının artmasıyla birlikte bilgiye ulaşım kolaylaşmış, yeni teknolojik gelişmeler meydana gelmiş ve dolayısıyla hasta beklentileri de yükselmiştir. Bu nedenle kanıta dayalı uygulamaların modern hemşirelik yaklaşımlarında kullanılması hayati öneme sahiptir (Öztürk Çopur vd., 2015; Stevens, 2013; Tingen vd., 2009). En iyi kanıtın tanımlanması ve hemşirelik uygulamalarına etkin olarak aktarılması için öncelikle kanıt temelli uygulamaları kavramak gerekmektedir. Kanıta dayalı hemşirelik kapsamında hemşireler hasta bakımına ilişkin karar verirken araştırma sonuçlarını ve kanıtlanmış bilgileri dikkatli, titiz, açık ve mantıklı bir şekilde hastaların tercihlerini de dikkate alarak kullanmalıdır (Ruzafa-Martínez vd., 2011). Sağlık kurumlarında en büyük grubu oluşturan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları kavramaları, en iyi kanıtları tanımlamaları ve uygulamalarına uyarlamaları gerekmektedir (Dikmen vd., 2018). Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları klinik çalışmalarda kullanabilmeleri için de yenilikleri takip etmeye istekli olmaları gerekmektedir. Yeniliklere açık olmayan bireyler problemleri çözmede ve yeniliklere uyum sağlamada başarılı olamamaktadır.

Tüm klinik hemşirelerde olduğu gibi dahiliye klinik hemşirelerinin de bireysel yenilikçi özelliklerinin ve kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının ele alınması kritik öneme sahiptir. Nefroloji, hematoloji, kardiyoloji, nöroloji onkoloji gibi kliniklerden oluşan dahiliye kliniklerinde bakım ve tedavi alan hastalar, çoğunlukla yoğun bir şekilde tedavi ve bakım hizmetine ihtiyaç duyan, yaşam kalitesi düşük ve tekrarlı hastaneye yatışlara maruz kalabilen kronik hastalardır (Korhan vd., 2013). Bakım ihtiyacı fazla, hastanede kalış süresi uzun ve bağımlılık düzeyi yüksek olan hasta gruplarına bakım verilen bu kliniklerde kanıta dayalı uygulamaların kullanımı yaşamsal öneme

sahiptir (Dalheim vd., 2012). Dahiliye kliniklerinde bakım ve tedavi veren hemşirelerin kronik hastalığın ilerlemesini ve komplikasyonların gelişmesini önlemek, hemşirelik girişimlerini etkin bir şekilde kullanmak, hastalara sunulan bakımın kalitesini ve etkinliğini arttırmak amacıyla kanıta dayalı uygulamaları kullanması gereklidir (Dalheim vd., 2012; Salah ve Abu-Moghli, 2020). Bu kliniklerde çalışan hemşireler hastalara bakım verirken, klinik karar verme sürecinde kanıta dayalı uygulamaları etkili bir şekilde kullandıklarında bakım kalitesinin ve hasta memnuniyetinin artması, tıbbi hata olasılığının azalması, bakımın standardize edilmesi ve maliyetin azalması mümkün olabilir (AbuRuz vd., 2017; Salah ve Abu-Moghli, 2020). Bu açıdan düşünüldüğünde, dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin yenilikçi özelliklerini arttırarak, kanıta dayalı uygulamaların klinik uygulamalarda daha çok kullanılması sağlanabilir. Hemşirelik eğitimi ve uygulamaları konusunda yeni düşünme yolları/fikirleri keşfetmek ve bunları hemşirelik alanına entegre etmek için hem yenilikçi hemşirelik yaklaşımını benimsetebilecek, hem de kanıta dayalı hemşirelik sürecini hızlandıracak stratejilerin geliştirilebilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için ilk olarak, dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin bu konudaki özellik ve tutumları belirlenmelidir. Bu çalışmada araştırmacıların amacı, dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin yenilikçi özelliklerini, kanıt temelli uygulamalara karşı tutumlarını ve bunları etkileyen faktörleri araştırmaktır.

II. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Türü

Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı-ilişki arayıcı niteliktedir. Araştırma 25.06.2019 - 25.10.2019 tarihleri arasında Türkiye'nin doğusunda bulunan bir eğitim araştırma hastanesinin dahiliye kliniklerinde yapıldı.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, bir üniversite hastanesinin dahiliye kliniklerinde (Dahiliye I ve II servisi, Palyatif bakım servisi, Göğüs hastalıkları servisi, Kardiyoloji servisi) hizmet veren toplam 90 hemşire oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise, belirtilen kliniklerde hizmet veren, araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 76 hemşire oluşturdu. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 18 yaş ve üzeri olmak ve dahiliye kliniğinde hemşire olarak çalışmaktır. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri; 18 yaş altında olmak, dahiliye kliniğinde hemşire olmamak ve anket sorularını eksik yanıtlamaktır. Bu araştırmada anket sorularına eksik yanıt veren katılımcı bulunmamaktadır. Araştırmanın örneklemini hesaplamak için herhangi bir metod kullanılmamış olup kriterlere uyan bütün hemşireler araştırmaya dahil edildi. Araştırmaya katılım oranı %85 olarak belirlendi.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında Kişisel Özellikler Formu, Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ) ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği (KDHYTÖ) kullanıldı.

2.3.1. Kişisel Özellikler Formu

Bu form yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma süresi gibi özellikleri sorgulayan 12 sorudan oluşmaktadır.

2.3.2. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)

Ölçek, Hurt ve diğerleri (1977) tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada kullanılan BYÖ'nün bu versiyonunun geçerlik güvenilirlik çalışması hemşireler üzerinde Sarıoğlu Kemer ve Altuntaş (2017) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 18 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. Puanlamaya göre 82 puan ve üstü "Yenilikçi", 75-82 puan "Öncü", 66-74 puan "Sorgulayıcı", 58-65 puan "Kuşkucu" ve son olarak 57 puan ve altı "Gelenekçi" olarak kategorize

edilmektedir. Özgün ölçeğin güvenilirlik katsayısının 0,82 olduğu ve alt boyutlarının güvenilirlik katsayısının da 0,72 ve 0,80 arasında değiştiği bulunmuştur (Sarıoğlu Kemer ve Altuntaş, 2017). Bu çalışmada güvenilirlik katsayısı, Fikir Önderliği alt boyutu $\alpha=0,73$; Değişime Direnç alt boyutu $\alpha=0,83$; Risk Alma alt boyutu $\alpha=0,60$; BYÖ $\alpha=0,73$ olarak bulundu.

2.3.3. Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği (KDHYTÖ)

Ölçek, Ruzafa-Martinez ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilmiş ve ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması Ayhan ve diğerleri (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 15 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. Ölçekten en düşük 15, en yüksek 75 puan alınmaktadır. Ölçekten yüksek puan alınması kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumun olumlu olduğunu göstermektedir. Özgün ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,85'tir. Alt boyutların güvenilirlik katsayıları ise, İnanç ve Beklentiler alt boyutu için $\alpha=0,86$; Uygulama Niyeti alt boyutu için $\alpha=0,63$; Duygular alt boyutu için $\alpha=0,70$ 'dir (Ayhan vd., 2015). Bu çalışmada alt boyutların güvenilirlik katsayıları İnanç ve Beklentiler alt boyutu için $\alpha=0,78$; Uygulama Niyeti alt boyutu için $\alpha=0,74$; Duygular alt boyutu için $\alpha=0,63$ olarak bulunurken, KDHYTÖ için $\alpha=0,75$ olarak bulundu.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmacılar tarafından veri toplama araçları dahiliye kliniklerindeki hemşirelere verildi ve onlardan veri toplama araçlarını doldurmaları istendi. Hemşirelerin birbirlerinden etkilenmemeleri için cevaplarını gizli tutmaları söylendi. Hemşirelerin veri toplama araçlarını doldurmaları yaklaşık 10-15 dakika sürdü.

2.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) v23 programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Skewness ve Kurtosis değerleri ile belirlenerek, -1.5 - +1.5 aralığında olanlar için parametrik testler, bu aralıkta olmayan değerler için non-parametrik testler kullanıldı (Tabachnick ve Fidell, 2013). Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U testi, Bağımsız Gruplarda t Testi, Kruskal-Wallis testi, Dunnet T3 post-hoc testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Cronbach Alfa kullanıldı. Bu çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

2.6. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak gerçekleştirildi. Araştırmaya başlamadan önce, bir üniversite hastanesinin klinik araştırmalar etik kurulundan onay (Karar no: 33216249-604.01.02-E.27035; Tarih: 10.06.2019) ve hastaneden gerekli izinler alındı. Araştırmaya katılan hemşirelere çalışmanın amaç ve içeriği hakkında bilgi verilerek yazılı ve sözlü onamları alındı. Araştırmaya katılan hemşirelere, gizlilik ilkesi doğrultusunda kişisel bilgilerinin saklanacağı konusunda bilgi verildi.

III. BULGULAR

Tablo 1. Dahiliye Kliniklerindeki Hemşirelerin Bireysel Özellikleri (n=76)

Değişkenler	n	%
Yaş		
22-30 yaş	36	47,4
31-40 yaş	27	35,5
41 yaş ve üstü	13	17,1
Min-Max	22-47 yaş	
$\bar{X} \pm S.S$	32,33±7,45	
Cinsiyet		
Kadın	74	97,4
Erkek	2	2,6
Medeni durum		
Evli	38	50,0
Bekar	38	50,0
Eğitim durumu		
Lisans	45	59,2
Yüksek Lisans	13	17,1
Doktoraya devam ediyor	18	23,7
Hemşirelik mesleğinde çalışma süresi		
1-10 yıl	45	59,2
11-20 yıl	18	23,7
21-30 yıl	13	17,1
Min-Max	1-30 yıl	
$\bar{X} \pm S.S$	11,00±8,44	
Herhangi bir mesleki derneğe üyelik		
Evet	35	46,1
Hayır	41	53,9
Mesleğiyle ilgili yayınları takip etme durumu		
Evet	46	60,5
Hayır	30	39,5
Mesleğiyle ilgili kongre, panel, sempozyum vb. katılma		
Evet	42	55,3
Hayır	34	44,7
Mesleğiyle ilgili araştırma yapma durumu		
Evet	61	80,3
Hayır	15	19,7
Kanıtı dayalı hemşirelik uygulamalarını kullanma durumu		
Evet	56	73,7
Hayır	20	26,3

Araştırmaya katılan dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin %47,4'ü 22-30 yaş (yaş ortalaması 32,33±7,45), %97,4'ünün kadın, %50'sinin evli, %59,2'sinin lisans mezunu olduğu, %59,2'sinin 1-10 yıldır hemşire olarak çalıştığı (hemşirelik mesleğinde çalışma ortalaması 11,00±8,44 yıl), %53,9'unun mesleki bir derneğe üye olmadığı, %60,5'inin mesleğiyle ilgili yayınları takip ettiği, %55,3'ünün mesleğiyle ilgili kongre, panel, sempozyum v.b toplantılara katıldığı, %80,3'ünün mesleğiyle ilgili araştırma yaptığı, %73,7'sinin kanıtı dayalı hemşirelik uygulamalarını kullandığı görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 2. Hemşirelerin BYÖ ve KDHYTÖ Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistiklerin Dağılımı

Ölçek ve Alt Boyutları	Minimum	Maximum	Aritmetik ortalama	SS.
Fikir Önderliği Boyutu	20	34	26,53	3,65
Değişime Direnç Boyutu	12	34	24,49	5,61
Risk Alma Boyutu	13	20	17,04	1,73
BYÖ Toplam	56	83	68,05	7,05
Kanıt Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler Boyutu	19	32	24,28	2,67
Kanıt Dayalı Uygulama Niyeti Boyutu	8	14	11,32	1,25
Kanıt Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular Boyutu	7	16	12,61	2,65
KDHYTÖ Toplam	40	53	48,20	2,78

Araştırmada dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin BYÖ toplam puan ortalamasının $68,05 \pm 7,05$ olduğu ve ölçeğin alt boyutlarından en yüksek puanın Fikir Önderliği Boyutuna ($26,53 \pm 3,65$) ait olduğu belirlendi. KDHYTÖ toplam puan ortalamasının $48,20 \pm 2,786$ olduğu ve ölçeğin alt boyutlarından en yüksek puanın Kanıt Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler Boyutuna ($24,28 \pm 2,676$) ait olduğu görülmektedir. Buna göre, hemşirelerin sorgulayıcı niteliğe sahip olduğu ve kanıt temelli uygulamalara karşı tutumlarının da orta düzeyde olduğu bulundu (Tablo 2).

Tablo 3. Dahiliye Kliniklerindeki Hemşirelerin Bireysel Özelliklerine Göre BYÖ ve KDHYTÖ Puanları Açısından Farklar

		Fikir Önderliği Boyutu	Değişime Direnç Boyutu	Risk Alma Boyutu	BYÖ Toplam	Kanıt Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler	Kanıt Dayalı Uygulama Niyeti Boyutu	Kanıt Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular Boyutu	KDHYTÖ Toplam
		Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.
Yaş	30 yaş ve altı	25,64±3,929	25,72±5,246	16,94±1,241	68,31±8,828	23,92±2,335	11,28±1,406	12,58±2,590	47,78±3,044
	31-40 yaş	27,78±3,598	23,15±6,017	17,19±2,321	68,11±5,308	23,89±1,649	11,48±,753	12,59±2,206	47,96±2,579
	41 yaş ve üstü	26,38±2,142	23,85±5,383	17,00±1,633	67,23±4,622	26,08±4,329	11,08±1,656	12,69±3,750	49,85±1,864
	TEST	KW=4,159 p=0,125	KW=2,845 p=0,241	KW=0,350 p=0,840	KW=0,206 p=0,902	KW=3,034 p=0,219	KW=0,365 p=0,833	KW=0,663 p=0,718	KW=4,430 p=0,109
Eğitim durumu	Lisans (1)	25,69±3,692	23,64±5,318	16,78±1,565	66,11±5,626	23,00±,840	11,16±1,476	12,13±2,634	47,73±2,895
	Yüksek Lisans (2)	26,31±2,840	26,54±4,666	16,15±1,908	69,00±7,337	24,44±3,145	11,08±1,038	12,00±3,109	48,54±2,904
	Doktora (3)	28,78±3,282	25,11±6,694	18,33±1,372	72,22±8,385	25,46±1,854	11,89±,323	14,22±1,665	49,11±2,246
	TEST	KW=9,308 p=0,010*	KW=3,198 p=0,202	KW=16,403 p=0,000*	KW=6,398 p=0,041	KW=12,276 p=0,002*	KW=6,336 p=0,042*	KW=8,082 p=0,018*	KW=2,507 p=0,286
	Fark	3>1	-	3>1-2	3>1	3>1-2	3>1-2	3>1	-
Medeni durum	Evli	27,03±3,694	24,66±4,917	17,13±1,742	68,82±5,045	25,11±3,029	11,05±1,251	12,08±2,832	48,24±2,823
	Bekar	26,03±3,598	24,32±6,291	16,95±1,754	67,29±8,608	23,45±1,982	11,58±1,222	13,13±2,396	48,16±2,785
	TEST	t=1,195 p=0,236	t=0,264 p=0,792	t=0,459 p=0,647	t=0,943 p=0,349	t=1,522 p=0,132	t=-1,855 p=0,068	t=-1,749 p=0,084	t=0,123 p=0,903
Hemşirelik mesleğinde çalışma süresi	1-10 yıl	25,93±3,756	25,71±5,328	16,84±1,809	68,49±8,209	23,91±2,234	11,47±1,254	12,73±2,425	48,11±3,062
	11-20 yıl	27,56±3,365	22,44±5,617	17,11±1,410	67,11±5,098	24,78±2,734	10,89±,900	11,89±2,763	47,56±2,121
	21-30 yıl	27,15±3,532	23,08±5,823	17,62±1,895	67,85±4,964	24,85±3,826	11,38±1,609	13,15±3,262	49,38±2,364
	TEST	KW=2,281 p=0,320	KW=4,758 p=0,093	KW=1,580 p=0,454	KW=0,203 p=0,904	KW=0,661 p=0,719	KW=5,239 p=0,073	KW=2,075 p=0,354	KW=3,433 p=0,180

Tablo 3. Dahiliye Kliniklerindeki Hemşirelerin Bireysel Özelliklerine Göre BYÖ ve KDHYTÖ Puanları Açısından Farklar (Devamı)

		Fikir Önderliği Boyutu	Değişime Direnç Boyutu	Risk Alma Boyutu	BYÖ Toplam	Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler Boyutu	Kanıtı Dayalı Uygulama Niyeti Boyutu	Kanıtı Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular Boyutu	KDHYTÖ Toplam
		Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.	Ort. ±SS.
Herhangi bir mesleki derneğe üyelik	Evet	27,37±3,598	25,23±5,662	17,03±2,149	69,63±7,264	23,80±1,952	11,54±,852	12,57±2,500	47,91±2,672
	Hayır	25,80±3,593	23,85±5,557	17,05±1,322	66,71±6,657	24,68±3,134	11,12±1,503	12,63±2,817	48,44±2,890
	TEST	t=1,893 p=0,062	t=1,066 p=0,290	t=-0,048 p=0,962	t=1,828 p=0,072	t=-1,496 p=0,139	t=1,528 p=0,131	t=-0,102 p=0,919	t=-0,817 p=0,417
Mesleğiyle ilgili yayınları takip etme durumu	Evet	26,74±3,797	25,98±5,706	17,28±1,747	70,00±7,489	25,87±3,104	11,83±,950	13,35±2,540	48,41±3,310
	Hayır	26,20±3,468	22,20±4,686	16,67±1,688	65,07±5,126	23,24±1,715	10,53±1,279	11,47±2,460	47,87±1,697
	TEST	t=0,626 p=0,533	t=3,021 p=0,003*	t=1,522 p=0,132	t=3,408 p=0,001*	t=-4,234 p=0,000*	t=4,747 p=0,000*	t=3,195 p=0,002*	t=0,945 p=0,348
Mesleğiyle ilgili kongre, panel, sempozyum v.b katılma	Evet	28,31±3,446	24,79±6,388	17,69±1,828	70,79±7,182	24,05±2,368	11,48±,917	12,79±2,833	48,31±3,032
	Hayır	24,32±2,567	24,12±4,538	16,24±1,232	64,68±5,255	24,56±3,027	11,12±1,572	12,38±2,450	48,06±2,486
	TEST	t=5,600 p=0,000*	t=0,532 p=0,596	t=4,129 p=0,000*	t=4,277 p=0,000*	t=-0,826 p=0,411	t=1,178 p=0,244	t=0,655 p=0,514	t=0,388 p=0,699
Mesleğiyle ilgili araştırma yapma durumu	Evet	26,25±3,576	24,77±5,649	16,89±1,827	67,90±7,500	23,97±2,510	11,38±1,344	12,74±2,689	48,08±3,002
	Hayır	27,67±3,885	23,33±5,486	17,67±1,175	68,67±4,967	25,53±3,044	11,07±,799	12,07±2,549	48,67±1,633
	TEST	U=357,000 p=0,188	U=397,000 p=0,429	U=488,000 p=0,390	U=408,000 p=0,518	U=349,000 p=0,148	U=347,000 p=0,119	U=387,500 p=0,356	U=431,000 p=0,726
Kanıtı dayalı hemşirelik uygulamalarını kullanma durumu	Evet	26,96±3,459	26,27±5,161	16,91±1,781	70,14±6,521	23,95±2,611	11,54±1,235	12,75±2,692	48,23±2,892
	Hayır	25,30±4,001	19,50±3,411	17,40±1,603	62,20±4,916	25,20±2,707	10,70±1,129	12,20±2,587	48,10±2,532
	TEST	U=396,000 p=0,052	U=431,000 p=0,726	U=492,000 p=0,405	U=201,000 p=0,000*	U=420,000 p=0,091	U=331,000 p=0,004*	U=488,000 p=0,390	U=500,000 p=0,473

Ort.= Aritmetik Ortalama, SS.= Standart Sapma, U= Mann-Whitney testi, KW= Kruskal-Wallis testi, t= Bağımsız Gruplarda t testi, *p<0,05, BYÖ: Bireysel Yenilikçilik Ölçeği, KDHYTÖ: Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği

Araştırmada dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin cinsiyet, yaş, medeni durum, meslekte çalışma süresi, herhangi bir mesleki derneğe üyeliği, mesleğiyle ilgili araştırma yapma durumu ile BYÖ toplam, KDHYTÖ toplam ve bu ölçeklerin alt boyut toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Doktoraya devam eden hemşirelerin lisans mezunu olanlara göre Fikir Önderliği Boyutu, BYÖ toplam ve Kanıta Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular Boyutu puanları daha yüksek bulunurken, doktoraya devam edenlerin lisans ve yüksek lisans mezunu olanlara göre Risk Alma Boyutu, Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler Boyutu ve Kanıta Dayalı Uygulama Niyeti Boyutu puanlarının daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Mesleğiyle ilgili yayınları takip eden hemşirelerin etmeyenlere göre Değişime Direnç Boyutu, BYÖ toplam, Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler Boyutu, Kanıta Dayalı Uygulama Niyeti Boyutu ve Kanıta Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular Boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Dahiliye kliniklerindeki hemşirelerden Mesleğiyle ilgili kongre, panel, sempozyum gibi etkinliklere katılanların katılmayanlara göre Fikir Önderliği Boyutu, Risk Alma Boyutu ve BYÖ toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$). Mesleğiyle ilgili kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarını kullanan hemşirelerin kullanmayanlara göre BYÖ toplam ve Kanıta Dayalı Uygulama Niyeti Boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşıldı ($p<0,05$) (Tablo 3).

Tablo 4. Dahiliye Kliniklerindeki Hemşirelerin BYÖ ve KDHYTÖ Puanları Arasındaki İlişki ile İlgili Korelasyon Değerleri

Ölçekler ve Alt Boyutları		Fikir Önderliği Boyutu	Değişime Direnç Boyutu	Risk Alma Boyutu	BYÖ Toplam
Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler Boyutu	r	0,009	-0,256	-0,203	0,249
	p	0,935	0,026*	0,079	0,030*
Kanıta Dayalı Uygulama Niyeti Boyutu	r	0,114	-0,441	0,183	0,456
	p	0,326	0,000*	0,113	0,000*
Kanıta Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular Boyutu	r	0,053	-0,487	0,274	0,483
	p	0,648	0,000*	0,016*	0,000*
KDHYTÖ Toplam	r	0,111	-0,418	0,150	0,427
	p	0,338	0,000*	0,197	0,000*

$r =$ Pearson Korelasyon Katsayısı, $*p<0,05$, BYÖ: Bireysel Yenilikçilik Ölçeği, KDHYTÖ: Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği

Araştırmada KDHYTÖ toplam ve alt boyut puanları ile Değişime Direnç alt boyutu puanı arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulunurken ($p<0,05$), BYÖ toplam puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon saptandı ($p<0,05$). Ayrıca Kanıta Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular Boyutu puanı ile Risk Alma Boyutu puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon olduğu tespit edildi ($p<0,05$) (Tablo 4).

IV. TARTIŞMA

Dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları etkili bir şekilde kullanmasıyla birlikte hastalığın ilerlemesi yavaşlatılmakta, olası komplikasyonların gelişmesi önlenmekte, hastalara sağlanan bakımın etkinliği ve kalitesi artmaktadır (Dalheim vd., 2012; AbuRuz vd., 2017). Geniş bir hasta popülasyonuna hizmet veren dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin, kanıta dayalı uygulamaları etkin bir şekilde kullanabilmesinde yenilikçiliği benimsemelerinin önemli bir etkisi olacağı düşünülmektedir. Bu araştırmada dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin yenilikçi özellikleri ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve bunları etkileyen faktörler incelendi. Bu çalışmada hemşirelerin yenilikçi özelliklerinin “sorgulayıcı” olduğu belirlendi. Rogers (2003) yenilikçilikle ilgili özellikleri beş sınıfa ayırmış yenilikçi, öncü, sorgulayıcı, kuşkucu ve gelenekçi olarak adlandırmıştır. Bunlardan yeniliklere karşı temkinli olanları da “sorgulayıcı” olarak tanımlamıştır. Hemşirelerin bireysel yenilikçilik özelliğinin X ve Y kuşağı açısından incelendiği çalışmada, X kuşağı hemşirelerinin sorgulayıcı nitelikte olduğu tespit edilmiştir (Yayla ve Sarioğlu Kemer, 2020). Yapılan

başka çalışmalarda da hemşirelerin yenilikçilik açısından “sorgulayıcı” düzeyde olduğu bildirilmiştir (Sarioğlu Kemer ve Yıldız, 2020; Zengin vd., 2019). Çalışmamızın sonuçları literatürle benzerlik göstermektedir. Sorgulayıcı bireyler, yeniliklerin ortaya çıkmasıyla ilgili düşüncelerinin olmasının yanında, bu uygulamaları hayata geçirme konusunda nadiren liderlik özelliği göstermektedir (Köse, 2012). Bu nedenle, çalışmaya katılan hemşirelerin yeniliklerle ilgili olarak aktif bir şekilde görüş sundukları, fakat bu uygulamaları gerçekleştirme anlamında nadiren liderlik yaptıkları söylenebilir.

Çalışmada dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin kanıt temelli uygulamalara karşı tutumlarının orta düzeyde olduğu bulundu. Kanıt temelli uygulamalar, hemşirelik bilgisinin kullanılması ve uygulamaya konulmasını sağlayarak bilimsel ve profesyonel tanı, tedavi ve bakım sürecini mümkün kılmaktadır. Hemşirelik hizmetlerinde kaynakların amacına uygun kullanılması, geniş kitleye kaliteli bakım sunulması ve hemşirelerin iş doyumunun artırılmasına yönelik olarak kullanılabilir en elverişli yaklaşım kanıt dayalı uygulamalardır (Düzgün vd., 2020; Öztürk Çopur vd., 2015). Çalışmamıza benzer olarak literatürde yapılan çalışmalarda da hemşirelerin kanıt temelli uygulamalara karşı tutumlarının orta düzeyde olduğu bildirilmiştir (Daştan ve Hintistan, 2018; Düzgün vd., 2020; Pereira vd., 2018; Rudman vd., 2020; Şadi Şen ve Yurt, 2021; Thorsteinsson, 2013). Ayrıca hemşirelerin kanıt dayalı uygulamalara karşı tutumlarının yüksek olduğu çalışmalar da mevcuttur (Doğan vd., 2019; Erişen vd., 2019). Literatürde hemşirelerin kanıt dayalı uygulamaları oldukça yararlı bulmalarına ve kullanmak istemelerine rağmen iş yükünün fazla olması ve zaman yetersizliği gibi nedenlerle güncel araştırmaların takibini yapamadıkları ve klinik uygulamalara aktaramadıkları bildirilmiştir (Arslan vd., 2015; Tan vd., 2012). Bu çalışmadaki hemşirelerin de kanıt dayalı hemşireliğe karşı tutumlarının orta düzeyde olması iş yükü, zaman yetersizliği ve çalışılan popülasyonun küçük olması gibi nedenlerden kaynaklanabilir.

Doktoraya devam eden hemşirelerin lisans mezunu olanlara göre yenilikçilik özelliğinin yüksek olduğu bulundu. Dy Bunpin ve diğerlerinin (2016) yaptığı çalışmada, lisansüstü eğitim düzeyine sahip hemşirelerin yenilikçilik davranışının daha fazla olduğu bildirilmiştir. Yine yönetici hemşirelerle yapılan başka bir çalışmada, lisansüstü eğitim düzeyinin yenilikçi davranışı olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Clement-O'brien vd., 2011). Ayrıca literatürde eğitim düzeyi arttıkça hemşirelerin yeni düşünce ve uygulamalara daha olumlu baktığı bildirilmektedir (Sonmez ve Yildirim, 2014). Bu çalışmanın sonuçları, literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Literatürde lisansüstü eğitimin hemşirelik bakımının kanıt dayandırılmasında, öğrencilerin bilim ve teknolojiye gelişmelerden haberdar olmasında, problem çözme becerisinin kazanılmasında, yenilikçilik çalışmalarına yön verilmesinde önemli rolü olduğu bildirilmiştir (Erol vd., 2018; Kaya vd., 2015). Bu nedenle lisansüstü eğitim alan hemşirelerin lisans eğitimi alan hemşirelere göre daha fazla yenilikçi davranışı benimsemesi beklenen bir sonuçtur.

Bu çalışmada mesleğiyle ilgili yayınları takip eden hemşirelerin etmeyenlere göre yenilikçilik özelliğinin daha yüksek olduğu bulundu. Hemşireliğin mesleksi gelişiminin hızlanmasında, hemşirelikte araştırma sonuçlarıyla elde edilen bilgiler etkin bir rol oynamaktadır. Bu nedenle hemşirelerin kliniklerde karşılaştıkları vakalar üzerinde araştırma yapmaları ve onların gelişmeleri takip etmesi yeniliklerin ortaya çıkmasında önem taşımaktadır (Adıgüzel vd., 2011; Düzgün vd., 2020; Stokke vd., 2014). Bu çalışmadaki yeniliklere ilişkin tutumun olumlu yönde olmasının, hemşirelerin mesleği ile ilgili güncel yayınları takip etmesinden ve bu çalışmaların sonuçlarını klinik uygulamalara entegre etmesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Bu çalışmada hemşirelerden mesleğiyle ilgili kongre, panel, sempozyum gibi etkinliklere katılanların katılmayanlara göre yenilikçilik özelliğinin daha yüksek olduğu belirlendi. Bilimsel toplantılar, hemşirelerin mesleki gelişiminde etkin rol oynamasını yanında, hemşireler arasında bilimsel bilgi paylaşımını artırmada da önemli bir yere sahiptir (Dikmen vd., 2018). Bu açıdan düşünüldüğünde, mesleki etkinliklere katılan hemşirelerin yenilikçiliğe yönelik farkındalık kazandığı, yeniliklere daha açık ve uyumlu hale geldiği, dolayısıyla hasta bakımındaki gereksinimlerin neler olduğunu tespit etmede ve bu gereksinimleri karşılamada daha başarılı olabileceği söylenebilir.

Çalışmada mesleğiyle ilgili kanıt dayalı hemşirelik uygulamalarını kullanan hemşirelerin kullanmayanlara göre yenilikçi özelliğinin daha yüksek olduğu bulundu. Ayrıca, dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin yenilikçilik özelliği arttığında kanıt temelli uygulamalara yönelik tutumlarının da arttığı görüldü. Bireylerin dahil olduğu çevre, kurum ve meslek gruplarına yeniliklerin sunulmasında kanıt dayalı uygulamalar önemli role sahiptir. Bu uygulamaların mesleğin amacına uygun olarak etkin bir şekilde kullanılmasıyla da, yeniliklerle ilgili uygulamalarda süreklilik sağlanmaktadır (Ayhan vd., 2015). Yenilikçi bireyler, kanıt dayalı uygulamaların hayata geçirilmesinde ve bu yöndeki projelerin başarılı olmasında önemli inisiyatif ve sorumluluğa sahiptir (Sarıoğlu Kemer ve Yıldız, 2020). Literatürde hemşirelik uygulamalarında ortaya çıkan sorunları tespit etmek, bu sorunlara çözüm bulmak ve kanıt dayalı uygulamaları hayata geçirmek için hemşirelerin yenilikçi özelliğe sahip olmaları ve bu özelliklerini tanımaları gerektiği belirtilmektedir (Joseph, 2015; Polster ve Villines, 2017). Yapılan bir çalışmada, yenilikçi fikirlere açık olan ve kanıt dayalı uygulamaları klinik ortamda etkin kullanabilen hemşirelerin yenilikçilik özelliğinin oldukça yüksek olduğu bildirilmiştir (Sarıköse ve Türkmen, 2020). Yine aynı çalışmada hemşirelerin kanıt dayalı uygulamaları etkin bir şekilde kullanabilmeleri için yenilikçi olmaları gerektiği vurgulanmıştır (Sarıköse ve Türkmen, 2020). Conner ve diğerlerinin (2013) yaptığı çalışmada, eğitim ve protokollerle hemşirelerin yeniliklere karşı olumlu tutum geliştirmesi sağlandığında, onların kanıt dayalı uygulamaları kullanmada daha başarılı olduğu bildirilmiştir.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin yenilikçilik düzeylerinin orta ve yenilikçi özelliklerinin “sorgulayıcı” olduğu, kanıt temelli uygulamalara karşı tutumlarının da orta düzeyde olduğu bulundu. Eğitim, mesleğiyle ilgili yayınları takip etme durumu, mesleğiyle ilgili kanıt dayalı hemşirelik uygulamalarını kullanma durumu, mesleğiyle ilgili kongre, panel, sempozyum gibi etkinliklere katılma durumu gibi değişkenlerin bireysel yenilikçiliği etkilediği saptandı. Ayrıca dahiliye hemşirelerinin yenilikçi özelliği arttıkça, kanıt dayalı uygulamaya ilgili tutumlarının da arttığı belirlendi. Bu doğrultuda dahiliye kliniklerindeki hemşirelerin yenilikçi özelliğinin geliştirilebilmesi için lisans üstü eğitim alma, mesleğiyle ilgili yayınları takip etme, mesleğiyle ilgili kongre, panel, sempozyum gibi bilimsel etkinliklere katılım sağlaması önerilmektedir. Dahiliye alanında yenilikçi uygulamalara yönelik hastaneler ve akademik birimler iş birliğiyle kongre, panel, sempozyum gibi bilimsel etkinlikler düzenlenebilir ve bu alandaki hemşirelerin katılımı sağlanabilir. Bu kliniklerdeki hemşirelerin hastane yöneticileri ve akademisyen hemşireler tarafından yenilikçi özelliklerinin belirlenmesi ve onların bu özelliklerinin hastane akademisyen hemşire iş birliğiyle planlanan hizmet içi eğitimlerle geliştirilmesi, kanıt dayalı hemşirelik uygulamalarının etkin bir şekilde kullanımının artırılmasına ve dolayısıyla da hasta bakımının genel kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca hemşirelik bölümü lisans öğrencileri için müfredata kanıt dayalı uygulamaların yanısıra yenilikçi yaklaşımlarla ilgili derslerin yerleştirilmesi, onların mezun olduktan sonra hasta bakımına ilişkin karar verirken kanıtlanmış bilgileri, yenilikleri klinik uygulamalara etkin ve kolay bir şekilde aktarmalarını sağlayabilir. Bu durum gelecekte klinik uygulamalarda kanıt dayalı ve yenilikçi uygulamaların kullanımına yönelik kültürün oluşturulması açısından yol gösterici olabilir.

Etik Kurul İzni: Bir üniversite hastanesinin klinik araştırmalar etik kurulundan onay (Karar no: 33216249-604.01.02-E.27035; Tarih: 10.06.2019) ve hastaneden gerekli izinler alınmıştır.

KAYNAKLAR

- AbuRuz, M., Abu Hayeah, H., Al Dweik, G., & Yousef Al Akash, H. (2017). Knowledge, attitudes, and practice about evidence-based practice: A Jordanian study. *Health Science Journal*, 11(2), 1–8.
- Adıgüzel, O., Tanrıverdi, H., & Özkan, D. S. (2011). Mesleki profesyonellik ve bir meslek mensupları olarak hemşireler örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 235–260.
- Almansa, P., López-Martínez, O., Corbalán, J., & Limiñana-Gras, R. M. (2013). Thinking styles and creativity preferences in nursing. *Creative Nursing*, 19(2), 91–100.
- André, B., Aune, A. G., & Brænd, J. A. (2016). Embedding evidence-based practice among nursing undergraduates: Results from a pilot study. *Nurse Education in Practice*, 18, 30–35.
- Arslan, S., Konuk Şener, D., & Küçük, Ö. (2015). Pediatri kliniğinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin görüşleri. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi*, 3(1), 1–9.
- Ayhan, Y., Kocaman, G., & Bektaş, M. (2015). Kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği'nin türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 17(2–3), 21–35.
- Baksi, A., Arda Sürücü, H., & Kurt, G. (2020). Hemşirelerin bireysel yenilikçilik davranışları ve bu davranışları etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 310–315.
- Clement-O'brien, K., Polit, D. F., & Fitzpatrick, J. J. (2011). Innovativeness of nurse leaders. *Journal of Nursing Management*, 19(4), 431–438.
- Conner, B. T., Kelechi, T. J., Nemeth, L. S., Mueller, M., Edlund, B. J., & Krein, S. L. (2013). Adoption of an evidence-based practice to reduce duration of catheterization. *Journal of Nursing Care Quality*, 28(4), 319–326.
- Dalheim, A., Harthug, S., Nilsen, R. M., & Nortvedt, M. W. (2012). Factors influencing the development of evidence-based practice among nurses: A self-report survey. *BMC Health Services Research*, 12(1), 367.
- Daştan, B., & Hintistan, S. (2018). Dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının belirlenmesi: Kırsal bölge örneği. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 1–9.
- Dy Bunpin, J. J., Chapman, S., Blegen, M., & Spetz, J. (2016). Differences in innovative behavior among hospital-based registered nurses. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 46(3), 122–127.
- Dikmen, Y., Filiz, N. Y., Tanrikulu, F., Yılmaz, D., & Kuzgun, H. (2018). Attitudes of intensive care nurses towards evidence-based nursing. *International Journal of Health Sciences and Research*, 8(1), 138–143.
- Doğan, S. D., Karaçay, S. Y., Arslan, S., Yurtseven, Ş., Nazik, E., & Yüksekaya, S. E. (2019). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 39–45.
- Düzgün, F., Dikmen, Y., & Yılmaz, D. (2020). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik

tutumlarının incelenmesi. *Acibadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 713–719.

Erişen, M. A., Yeşildal, M., & Dömbekci, H. A. (2019). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 6(44), 3682–3689.

Erol, Ö., Yacan, L., Hayta, R., Şahin, İ., & Yağcı, M. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin yenilikçilik özellikleri ve etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 15(3), 142–146.

Ertuğ, N., & Kaya, H. (2017). Investigating the individual innovativeness profiles and barriers to innovativeness in undergraduate nursing students. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(3), 192–197.

Hornthvedt, M. E. T., Nordsteien, A., Fermann, T., & Severinsson, E. (2018). Strategies for teaching evidence-based practice in nursing education: A thematic literature review. *BMC Medical Education*, 18(1), 172.

Hughes, F. (2006). Nurses at the forefront of innovation. *International Nursing Review*, 53(2), 94–101.

Hurt, H. T., Joseph, K., & Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4(1), 58–65.

Joseph, M. L. (2015). Organizational culture and climate for promoting innovativeness. *The Journal of Nursing Administration*, 45(3), 172–178.

Kartal, H., & Kantek, F. (2018). Innovation examples in nursing. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 1(5), 57–63.

Kaya, N., Turan, N., & Aydın, G. Ö. (2015). A concept analysis of innovation in nursing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1674–1678.

Kılıçer, K., & Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150–164.

Korhan, E. A., Yönt, G. H., Tokem, Y., Karadağ, Ö., Sarioğlu, E., & Yıldız, K. (2013). Dahiliye ve cerrahi kliniklerde yatan hastaların bakım bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(4), 199–204.

Köse, B. (2012). *Tüketici yenilikçiliği ve yeniliklerin benimsenmesi: Bir yenilik olarak mobil internetin benimsenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.

Öztürk Çopur, E., Kuru, N., & Canbolat Seyman, Ç. (2015). Overview of evidence based practices in nursing. *Journal of Health and Nursing Management*, 2(1), 51–55.

Pereira, F., Pellaux, V., & Verloo, H. (2018). Beliefs and implementation of evidence-based practice among community health nurses: A cross-sectional descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(9–10), 2052–2061.

Polster, D., & Villines, D. (2017). An Exploratory descriptive study of registered nurse innovation. *Clinical Nurse Specialist*, 31(1), 1–9.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. Simon & Schuster Press.

Rudman, A., Boström, A., Wallin, L., Gustavsson, P., & Ehrenberg, A. (2020). Registered nurses' evidence-based practice revisited: A longitudinal study in mid-career. *Worldviews on*

Evidence-Based Nursing, 17(5), 348–355.

Ruzafa-Martínez, M., López-Iborra, L., & Madrigal-Torres, M. (2011). Attitude towards Evidence-Based Nursing Questionnaire: development and psychometric testing in Spanish community nurses. *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 17(4), 664–670.*

Şadi Şen, E., & Yurt, S. (2021). Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14(2), 102–107.*

Salah, M. A., & Abu-Moghli, F. A. (2020). Perceived knowledge, attitudes, and implementation of evidence-based practice among jordanian nurses in critical care units. *Dimensions of Critical Care Nursing, 39(5), 278–286.*

Sarıköse, S., & Türkmen, E. (2020). The relationship between demographic and occupational variables, transformational leadership perceptions and individual innovativeness in nurses. *Journal of Nursing Management, 28(5), 1126–1133.*

Sarioğlu Kemer, A., & Altuntaş, S. (2017). Adaptation of The Individual Innovativeness Scale in Nursing Profesion: Turkish validity - reliability study. *Journal of Education and Research in Nursing, 14(1), 52–61.*

Sarioğlu Kemer, A., & Yıldız, İ. (2020). Hemşirelerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 3(7), 363–370.*

Şengün, H. (2016). Innovation in health care delivery. *Haseki Tıp Bülteni, 54(4), 194–198.*

Sonmez, B., & Yildirim, A. (2014). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin yenilikçi davranışları ve yenilikçi davranışlarını etkileyen faktörlere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi: Niteliksel bir çalışma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 1(2), 49–59.*

Stevens, K. R. (2013). The impact of evidence-based practice in nursing and the next big ideas. *Online Journal of Issues in Nursing, 18(2), 4.*

Stokke, K., Olsen, N. R., Espehaug, B., & Nortvedt, M. W. (2014). Evidence based practice beliefs and implementation among nurses: a cross-sectional study. *BMC Nursing, 13(1), 8.*

Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). *Using multivariate statistics.* Pearson.

Tan, M., Akgün Sahin, Z., & Kardas Özdemir, F. (2012). Barriers of research utilization from the perspective of nurses in Eastern Turkey. *Nursing Outlook, 60(1), 44–50.*

Thomas, T., Seifert, P., & Joyner, J. (2016). Registered nurses leading innovative changes. *The Online Journal of Issues in Nursing, 21(3), 3.*

Thorsteinsson, H. S. (2013). Icelandic nurses' beliefs, skills, and resources associated with evidence-based practice and related factors: A national survey. *Worldviews on Evidence-Based Nursing, 10(2), 116–126.*

Tingen, M. S., Burnett, A. H., Murchison, R. B., & Zhu, H. (2009). The importance of nursing research. *The Journal of Nursing Education, 48(3), 167–170.*

Yayla, A., & Sarioğlu Kemer, A. (2020). X ve Y kuşağındaki hemşirelerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutumlarına etkisi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 2(7), 271–279.*

Zengin, H., Tiryaki, Ö., & Çınar, N. (2019). Hemşirelikte yenilikçilik ve ilişkili faktörler. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(6), 207–217.

RESEARCH ARTICLE

IMPLEMENTATION OF NEW PRODUCT DEVELOPMENT PROCESS BASED ON QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT IN A HEALTH INSTITUTION*

Aliye Kübra ÜNAL**
Aynur TORAMAN***


ABSTRACT

The New Product Development process is a significant issue for health institutions as well as for many other organizations. In this study, it is aimed to contribute to the studies in the field with the Quality Function Deployment (QFD) method used in the new product development process in health institutions. For this purpose, an example of the QFD method, whose general area of use is supporting industrial design processes and production processes, is presented within the scope of new product development processes in health institutions, which are a service business. In order to provide a high quality health service delivery, it is of great importance to correctly understand the wishes and needs of the individuals receiving the service. QFD method provides convenience to professionals at this point. In this context, the study was started by examining other studies in the literature and a new product development process based on QFD was created.

Keywords: Quality function deployment (QFD), voice of the patient, house of quality, quality in health, new product development

*This study was produced from Aliye Kübra Ünal's thesis named "Implementation of a New Product Development Process Based on Quality Function Deployment (QFD) in a Health Institution".

** PhD Student, Suleyman Demirel University, Department of Health Management, unal.kubra@hotmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0002-6730-7686>

*** Assist. Prof. Dr., Suleyman Demirel University, Department of Health Management, aynurtoraman@sdu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-6180-4713>

Received: 06.10.2021

Accepted: 17.05.2022

Cite This Paper:

Ünal, A.K., & Toraman, A. (2022). Implementation of new product development process based on quality function deployment in a health institution. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(2): 335-360

BİR SAĞLIK KURULUŞUNDA KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİNE DAYALI YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME SÜRECİNİN UYGULANMASI*

Aliye Kübra ÜNAL**
Aynur TORAMAN***


ÖZ

Yeni Ürün Geliştirme süreci, diğer pek çok kuruluş için önem taşıdığı gibi sağlık kuruluşları için de hayli önem taşıyan bir konudur. Bu çalışmada, sağlık kuruluşlarında yeni ürün geliştirme süreci içerisinde kullanılan Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) yöntemi ile alandaki çalışmalara katkı sağlamak amacı güdülmektedir. Bu amaç doğrultusunda, genel kullanım alanı endüstriyel tasarım süreçlerinin desteklenmesi ve üretim süreçleri olan KFG yönteminin bir hizmet işletmesi olan sağlık kuruluşlarında, yeni ürün geliştirme süreçleri kapsamında bir örneği ortaya konulmuştur. Yüksek kaliteli bir sağlık hizmeti sunumunun sağlanabilmesi için, hizmet alan bireylerin istek ve ihtiyaçlarının doğru bir şekilde anlaşılması büyük önem taşımaktadır. KFG yöntemi bu noktada profesyonellere kolaylık sağlamaktadır. Bu kapsamda literatürdeki diğer araştırmalar incelenerek çalışmaya başlanılmış olup, KFG temelli bir yeni ürün geliştirme süreci oluşturulmuştur.


Anahtar Kelimeler: Kalite fonksiyon göçerimi (KFG), hastanın sesi, kalite evi, sağlıkta kalite, yeni ürün geliştirme.

* Bu çalışma Aliye Kübra Ünal'ın "Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) Temelli Yeni Ürün Geliştirme Sürecinin Bir Sağlık Kuruluşunda Uygulanması" adlı tez çalışmasından türetilmiştir.

** Doktora Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, unal.kubra@homail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6730-7686>

*** Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, aynurtoraman@sdu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-6180-4713>

Gönderim Tarihi: 06.10.2021

Kabul Tarihi: 17.05.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Ünal, A.K., & Toraman, A. (2022). Implementation of new product development process based on quality function deployment in a health institution. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 335-360

I. INTRODUCTION

In today's world, rapid changes are taking place in the economic and social environment. Every day, a new technological invention is added and organizations struggle to survive within the framework of these innovations. As a result of the increase in innovations and diversity, the products or services that people can choose also increase, so the work of organizations becomes more difficult (Benner et al., 2003). The success of organizations in such an unstable environment requires that they be able to offer products or services with the qualities demanded by the customers to the market at the time they demand, without creating a decrease in the quality of the product and service (Costa et al., 2001). It can be said that it is more complex and difficult for health institutions in the service sector to provide high quality service provision that can meet the wishes and needs of the individuals receiving service (Asunakutlu, 2005). This difficulty is related to health services; consumption is random, has no substitute, cannot be postponed, consumer behavior is irrational, information asymmetry is, the services are public goods, the output cannot be converted into money and externality (Devebakan, 2001). From this point of view, it is necessary for health institutions operating in a tight competitive environment arising from national and international markets to be successful and to be able to offer new products that meet or exceed customer expectations to the market at any time (Lazer and Layton, 1999). Quality Function Deployment (QFD) method emerges as an approach that can provide successful results in the development of new products in healthcare institutions or in the redesign of existing products in line with customer expectations. QFD is one of the methods introduced to support the product design process. As the usefulness of the method has come to the fore, its applications in the field of service have also been revealed in the following years, and it has found its place among the quality improvement tools (Cohen, 1995). Table 1 contains data on seven frequently used quality methods and QFD. When these data are compared, it is seen that the concept of Voice of Customer, which forms the basis of the working principle of QFD, makes a difference compared to the working principles of other methods. While other methods focus on the errors and the process after being included in the process, the process is designed with the target audience from the very beginning of the process and the errors are tried to be eliminated in QFD.

Since new product development is a concept that triggers growth and progress, it has managed to attract the attention of institutions. It is essential for any institution, whether it is a production business or a service business, to present different and remarkable products or services (Mucuk, 2000). There are various factors that lead companies to develop new products. At the beginning of these factors are being sustainable and providing an advantage against their competitors (İlhan, 2018).

In this study, information about QFD, which is an approach that can be used in the new product development process in healthcare institutions, is given and a new product development process based on QFD is presented. Firstly, important literature information was mentioned and in the following titles, the new product development approach based on QFD was explained in this study.

Table 1. Seven Basic Tools of Quality Control and QFD

Quality Tools	Occurrence of Tools	Usage
1. Fishbone Diagram	This diagram was developed by Kaoru Ishikawa in 1943.	<ul style="list-style-type: none"> • Cause-Effect Diagram. • Focuses on the causes of a problem and their relationship.
2. Check Sheet	It was developed by Walter A. Shewhart in 1931.	<ul style="list-style-type: none"> • It is a method used in data collection and storage. • It includes questions and focused on process and errors. • It is an improved version of control charts.
3. Control Charts	It was developed by Walter A. Shewhart in 1924.	<ul style="list-style-type: none"> • It focuses on abnormal changes by examining the change in a process. • It helps to identify and prevent changes in the process. • Although it resembles control charts in some respects, it does not show the control limits of the process. For this reason, they are easier to construct but do not allow the use of all analytical techniques supported by Check Sheet. • Customer requests can be compared and the process can be improved according to the customer, but customers are not included in the process from the beginning with Control Charts.
4. Histograms	It was first derived from the concept of "Historical Diagram" by Karl Pearson in 1891.	<ul style="list-style-type: none"> • It helps to better understand and recognize the distribution by showing the distributions of the data values. • Focuses on statistical monitoring of processes and making data meaningful.
5. Pareto Analysis	It was developed by Vilfredo Pareto in 1897.	<ul style="list-style-type: none"> • It is a custom bar chart. • The relative importance of problems or situations is listed visually.
6. Scatter Diagram	Although it was developed by René Descartes in the 17th century, its first definition was made by John Herschel.	<ul style="list-style-type: none"> • It focuses on the relationship between two data. • In the process, "What affects what and how?" works within the framework of the question.
7. Flowchart	It was designed by Ed Yourdon and Larry Constantine in the early 1970s.	<ul style="list-style-type: none"> • It is the representation of the steps in a process with graphical symbols. • Various steps in the process are defined and a clearly understanding of the work is provided.
8. Quality Function Deployment (QFD)	It was introduced by Yoji Akao in the 1960s. In 1972, Shigeru Mizuno and Yasushi Furukawa created the first matrices for the QFD to be implemented at the Kobe Shipyard.	<ul style="list-style-type: none"> • Customer demands and requirements turn into product/service characteristics in all functional components of processes. • Customer satisfaction is guaranteed from the very beginning of the process and spread to all elements of the system.

Resource: Kolarik (1995); Cartin (1993); Mears (1995)

Considering the other studies on QFD that were examined in the literature, it was seen that the method mostly focused on the House of Quality Matrix and the method could not go beyond this matrix. This study differs from other studies in terms of incorporating the QFD method, which has been mostly studied in production enterprises, into the new product development process by establishing other matrices in the method, and presenting a different perspective to the literature by applying it in the selected health institution, which is a service business.

II. MATERIALS AND METHODS

In the application part of this study, the QFD method was included in the new product development process from the concept development stage and was used to analyze the service quality provided in Suleyman Demirel University Research and Application Hospital, Pediatric Health and Diseases Department. The study has a research ethics committee approval of Suleyman Demirel University in accordance with the no 99/9 and date 30.11.2020.

The main purpose of this study is to include the QFD method, which has mostly been studied in production enterprises, in the new product development process and to apply it in a health institution, which is a service enterprise, and to contribute to the quality of service provided in the Pediatric Health and Diseases Department, Süleyman Demirel University Research and Application Hospital. The

department where the research will be conducted has been finalized as a result of the interviews with the Suleyman Demirel University Research and Application Hospital Quality Department and the Patient Rights and Public Relations Department. It has been stated that it is not appropriate to carry out work in some departments due to Covid-19. Thereupon, it was decided in the Pediatric Health and Diseases Department among the medical units decided together with the department of Quality Units and Patient Rights and Public Relations.

Regarding the QFD, when the other studies examined in the literature are considered, it is seen that the method mostly focuses on the House of Quality Matrix and the method cannot go beyond this matrix. It is another issue that the study aims to set an example for future researchers by establishing other matrices in the method.

The sub-purpose of the study is to set an example, to contribute to the academic literature, and to encourage further practices, with the QFD application concluded within the body of a health institution that provides service output for individuals in the health sector, different health institutions and relevant units in the institutions, practitioners and researchers.

For all these purposes, first of all, a questionnaire study was conducted to determine the wishes and needs of the patients and their relatives. The survey was conducted by the researcher between 01.12.2020-31.04.2021 dates. In the implementation of the questionnaire, it was tried to reach all patient groups who received treatment without making any preference among the patients who received service from the department. The SERVQUAL scale was used in the questionnaire form created to collect first-hand data in the research. The questionnaire form consists of two pages. The open-ended question on the second page of the form helped to gather the needs of patients and their relatives, which is of great importance for the application of QFD.

Information about the target patients and their relatives, which will be needed in the QFD application, was searched, and the data obtained as a result of the evaluation of the questionnaire formed the basis for the QFD application. Thanks to QFD, the needs of the patients and their relatives, whether they can be expressed or not, whether they are explicit or implicit, were determined and migrated to the necessary functional departments in the health institution and transformed into service features, and a flexible and easy-to-understand service development method carried out by a QFD team was presented. The QFD team consists of eight people, including the researcher. The team includes the researcher and her academic advisor, the head of the pediatric health and diseases department, the chief physician, deputy chief physician, the hospital chief director, the hospital manager and the quality director. The meetings of the QFD team were held in a reserved hall within the hospital. A meeting was held and ideas were discussed, while creating each matrix.

After determining the needs of the patients and their relatives, who constitute the basic data in the QFD application, a flow of four matrices for service processes was continued based on "*The Four Phase Macabe's QFD Model*" (Shillito, 1994). In the first stage (Phase 1) of the matrix flows of this study, a "*House of Quality (Service Planning) Matrix*" was created, which shows the service planning process. In the second stage (Phase 2), a "*Service Process Planning Matrix*" was created by associating the technical answers conveyed from the first stage with the service process elements in question. In the third stage (Phase 3), the "*Service Quality Control Matrix*" was created, which relates the service process elements and the service quality control steps, which are followed in order to ensure customer satisfaction in the service production area. The fourth and final stage (Phase 4), the "*Task Deployment Matrix*", was created and the tasks that are of importance for the relevant service production area were planned in detail.

The department where the research will be conducted has been finalized as a result of the interviews with the Suleyman Demirel University Research and Application Hospital Quality Unit and the Patient Rights and Public Relations Unit. In order to determine the sample size for the research, the data of the patients who received service in 2019 in the department where a questionnaire will be applied in the

hospital were used. Due to the Covid-19 and pandemic conditions affecting the world, 2019 data was used as the service figures calculated in 2020 were lower than usual. In 2019, the number of patients receiving service from the Department of Pediatrics was 39,150. If the population size was accepted as 39,150, it was calculated that the sample size should be at least 381 for the research with a 95% confidence level and ± 5 margin of error.

2.1. Application of QFD

After the organizational support was provided before the study, the objectives were determined, the patients and patient groups were defined, the time interval was determined, and the services to be included in the study were decided. In order to carry out the QFD application in the most healthy and correct way, the QFD Team was formed. While forming the team that will take part in the execution of the QFD studies, care was taken to include the necessary representatives from the health institution in the team. A QFD team of 8 people, including the researcher, was formed. The team includes the researcher, facilitator, the head of the pediatric health and diseases department, the chief physician, the assistant chief physician, the hospital chief director, the hospital manager and the quality director.

Determining the needs by listening to the voices of patients and their relatives is the first step of QFD. This process was carried out through a structured questionnaire. As a result of the survey, 400 patients and their relatives were reached. The questionnaires were evaluated with the help of the SPSS 22.0 (Statistics Program for Social Sciences) package program (the package program was accessed from the database of Suleyman Demirel University). In the first part of the questionnaire, 22-item statements were directed to the participants and they were asked to evaluate the expected and perceived quality perception of the institution. The dimensions in the questionnaire were analyzed and formed the basis for another structured questionnaire prepared to determine the importance of the needs of patients and their relatives.

The second part of the questionnaire contains demographic information of the participants. In this section, each question is analyzed in terms of frequency distributions. The data obtained from this section are presented in Table 2. When the findings related to the demographic structure are examined, 65.5% of the participants who answered the questionnaire are women and 35.5% are men. Looking at the marital status of the participants, 89.3% are married and 10.8% are single. When the educational status of the participants is examined, it is seen that 6.3% have completed primary education, 36% have completed high school, 14.5% have completed associate degree, 43.3% have completed undergraduate and other education levels. 20% of the participants are 25 years old and younger, 20.5% are 26-30 years old, 18.3% are 31-35 years old, 18.3% are 36-40 years old and 23% are individuals aged 41 and over.

Table 2. Demographic Information

Variables	Numerical Distribution (N)	Percentage (%)
Gender		
Women	262	65.5
Men	138	35.5
Marital Status		
Married	357	89.3
Single	43	10.8
State of Education		
Primary education	25	6.3
High school education	144	36.0
Associate degree	58	14.5
Undergraduate degree and others	173	43.3
Age		
25 years old and younger	80	20.0
26-30	82	20.5
31-35	73	18.3
36-40	73	18.3
41 years old and over	92	23.0
Total	400	100

After determining the patients and their relatives to whom the study will be conducted, a second structured questionnaire was applied to determine the wishes and needs of the individuals and their degree of importance. This survey study was conducted to determine the degree of importance, including the wishes and needs of the patients and their relatives.

2.1.1. Phase 1, Build a House of Quality (Service Planning) Matrix

At this stage, the processes of determining the requirements and technical requirements for improvements in the field of activity of Suleyman Demirel University Research and Application Hospital, Pediatric Health and Diseases Department them in the House of Quality Matrix were discussed. First of all, the needs of the patients and their relatives were created, as seen in Table 3, at the point of Determination of Customer Requests and Importance Levels.

After this stage, the QFD Capture Professional Edition (Developed by the International TechneGroup Inc.) program was used to create the matrices and make the calculations.

Table 3. Requiements of Patients and Their Relatives

Dimensions	Requirements of Patients and Their Relatives
Dimension of Physical Property	F1. Ensuring the adequacy of lactation rooms
	F2. Arrangement of children's areas
	F3. Arrangements of waiting areas for patients and their relatives
	F4. Arrangement for people with disabilities
	F5. Revision of examination rooms
	F6. Elimination of equipment problems of patient rooms in the clinic
	F7. Zone off areas for meet eating and drinking needs
	F8. Arrangement of personal hygiene areas
	F9. Arrangement of bloodletting areas
	F10. Arrangement of smoking lounge
Dimension of Service Encounter	H1. Reducing waiting period
	H2. Attach importance to the dress and appearance of the employees
	H3. Troubleshoot routing information issues
	H4. Arranging the disruptions in service delivery in Pediatric Health and Diseases Department
Dimension of Consideration and Interest	A1. Be attentive to staff behavior
	A2. Equality of service provided for every individual
Dimension of Qualificaion	T1. Compliance with working hours and times
	T2. Arrangement of magnetik resonanse imagining
	T3. Arrangement of buildings and furniture in accordance with patients
Dimension of Accessibility	E1. Arranging transportation to the hospital and parking facilities
	E2. Increasing to information and information points
	E3. Organizing the appointment system and accessing easy appointments

Secondly, the stages of the planning matrix, which is one of the sub-matrices, have been completed. In this sub-matrix, calculations such as the degree of importance factor, business satisfaction, goal, improvement ration, point of sale, absolute weight and relative weight, as seen in Table 4, were made.

Table 4. Planning Matrix

Dimensions	Requirements of Patients and Their Relatives	Importance Factor	Business Satisfaction	Goal	Improvement Ration	Point of Sale	Absolute Weight	Relative Weight
DIMENSION OF PHYSICAL PROPERTY	F1. Ensuring the adequacy of lactation rooms	3.8375	3.7375	4.8350	1.2936	1.5	7.44	4.76
	F2. Arrangement of children's areas	3.5250	3.6600	4.7525	1.2984	1.5	19.35	12.39
	F3. Arrangements of waiting areas for patients and their relatives	3.2756	3.6400	4.9700	1.3653	1.5	17.88	11.45
	F4. Arrangement for people with disabilities	2.2500	3.0775	4.7325	1.5377	1.0	3.45	2.21
	F5. Revision of examination rooms	3.3625	3.2950	4.9725	1.5091	1.2	6.08	3.89
	F6. Elimination of equipment problems of patient rooms in the clinic	3.5875	3.5475	4.9725	1.4016	1.2	6.03	3.86
	F7. Zone off areas for meet eating and drinking needs	3.9000	3.8225	4.9850	1.3041	1.5	7.62	4.88
	F8. Arrangement of personal hygiene areas	3.4375	3.4175	4.9625	1.4520	1.2	5.98	3.83
	F9. Arrangement of bloodletting areas	3.5125	3.2550	4.9350	1.5161	1.5	7.98	5.11
	F10. Arrangement of smoking lounge	1.4125	2.7650	4.0825	1.4764	1.0	2.08	1.33
DIMENSION OF SERVICE ENCOUNTER	H1. Reducing waiting period	3.5000	3.4325	4.9775	1.4501	1.2	6.09	3.90
	H2. Attach importance to the dress and appearance of the employees	2.8875	3.6600	4.7255	1.2911	1.0	3.49	2.23
	H3. Troubleshoot routing information issues	3.7150	3.5250	4.9050	1.3914	1.2	6.20	3.97
	H4. Arranging the disruptions in service delivery in Pediatric Health and Diseases Department	3.7250	3.5425	4.9675	1.4022	1.5	7.83	5.01
DIMENSION OF CONSIDERATION AND INTEREST	A1. Be attentive to staff behavior	3.7375	3.0850	4.9850	1.6158	1.2	7.24	4.63
	A2. Equality of service provided for every individual	3.1875	3.1975	4.9725	1.5551	1.0	4.95	3.17
DIMENSION OF QUALIFICATION	T1. Compliance with working hours and times	3.3000	3.2400	4.9775	1.5362	1.2	6.08	3.89
	T2. Arrangement of magnetik resonanse imaging	2.8000	3.1425	4.5675	1.4534	1.0	4.06	2.60
	T3. Arrangement of buildings and furniture in accordance with patients	3.7250	3.6325	4.9600	1.3654	1.2	6.10	3.90
DIMENSION OF ACCESSIBILITY	E1. Arranging transportation to the hospital and parking facilities	3.5750	3.9550	4.2625	1.0777	1.0	3.85	2.46
	E2. Increasing to information and information points	3.7875	3.3025	4.9525	1.4996	1.5	8.51	5.45
	E3. Organizing the appointment system and accessing easy appointments	3.6750	3.5200	4.9850	1.4161	1.5	7.80	4.99
TOTAL							156.09	100

The following steps have been taken into consideration for account while calculating the planning matrix;

Requirements of Patients and Their Relatives: This stage is the part expressed as customer needs. The expressions determined in the Servqual Scale are included in this section. This column is based on the needs of individuals in service delivery (Cohen, 1995).

Importance Factor: In some studies, these data are created with the data collected from the experts working in the institutions, while in some studies, these data are created with the people who receive service or product offerings from the institutions. In this study, individuals who contributed to the survey study contributed to the determination of the degree of importance. The importance degrees of the requirements were calculated by using the direct rating method. Degrees of importance factor express how much importance patients and their relatives attach to each need.

Business Satisfaction: Business satisfaction is the column that shows the current performance level of the department in which the study is conducted. It is formed as a result of the evaluations of the patients and their relatives (SERVQUAL Analysis) and the information retrieval from the department.

Goal: The goal column informs the researchers about the targeted performance level. In other words, it expresses the level of performance of the institution to fulfilled each patient requirement (Shahin, 2005). It is significant to targeting, as studies are carried out with limited resources. The data in this column is acquired by the researcher and the QFD team. Hospital management provided the data in the study.

Improvement Ration: The improvement ration refers to the effort required by the institution where the study is conducted to change the level of customer satisfaction for a customer need. This ratio is calculated by dividing the value determined in the target column by the business performance value for each patient requirement. For example, the improvement rate calculated for the requirement of “Ensuring the adequacy of lactation rooms”, indicated by the F1 code in the Table 4, is 1.2936, which is obtained by dividing the goal score of 4.8350 by the business satisfaction score of 3.7375.

Point of Sale: Point of sale value expressing to the ability of the good or service to be sold in relation to the level of each customer's needs (Shiu, 1978). The values to be included in the point of sale are determined as a result of the evaluation of the QFD team. The listed values were also used in this study. The most commonly used values for the point of sale can be listed as follows;

- 1 : No effect on Sales Increasing
- 1.2 : Has a renable effect on Sales Increasing
- 1.5 : Has a Strong Effect on Sales Increasing

Absolute Weight: The Absolute Weight Score is calculated using a set of data in the planning matrix. If the absolute weight value is increasing, the value of the patient requirement for QFD increases at the same time (Kurtulmuşoğlu et al., 2016). This value is found by “Importance Factor”, “Improvement Ration” and “Point of Sale” values are multiplying the with each other.

Relative Weight: Relative Weight Value is the normalized form of Absolute Weight values. In other words, it is the expression of absolute weight scores as a percentage (Can et al., 2017). It is obtained by dividing the absolute weight score found for each patient requirement by the total absolute weight score.

Third, the technical answers shown in Table 5 were created.

Table 5. Technical Requirements

TECHNICAL REQUIREMENTS
K1. Making physical arrangements in lactation rooms and increasing the number of lactation rooms
K2. Creation of a playground in the garden for children
K3. Increasing the number of seats in the waiting areas both in the outpatient polyclinic and service in the expanding the area
K4. Determination of special areas for people with disabilities
K5. Increasing the number of examination rooms and interior decoration for children
K6. Renewal of items like that patient beds, shelves, etc. in the pediatric health and diseases department
K7. Creation of canteen, cafeteria, patisserie-style sections for patients and their relatives
K8. Increasing the number of personal hygiene areas (washbasins and restroom) and creating a common parent toilet
K9. Create of a separate section for pediatric patients in the bloodletting unit
K10. Creating an area for smokers, taking into account the smoke-free air zone
K11. Reviewing processes to reduce waiting periods in service delivery
K12. Attire and appearance of employees
K13. Guidance tools for foreign patients and their relatives and determination of the personnel who will take special care
K14. Arrangement of the services provided in the patient rooms of the pediatric clinic (regular collection of garbage, supply of linen, provision of companion chair or bed, etc.)
K15. Planning the necessary trainings for employees' interest, friendly approach, openness to help, ability to solve problems and friendly service delivery
K16. Clearly identifying priority disease groups and preventing problems in service delivery
K17. Determining the working hours clearly and ensuring that all employees comply with these times
K18. Reducing appointment times and minimizing problems related to magnetik resonanse imagining
K19. Qualification of equipment
K20. Access to the service delivery point
K21. Routing information issues
K22. Appointment procedures

Technical requirements were focused on and the service offered was defined in a technical language, while creating this sub-matrix. Technical answers show how to supply with the requirements of patients and their relatives. They are positioned at the top of the House of Quality matrix. Technical requirements are determined by the QFD team. This part may include processes, methods, performance measures, facilities, people and departments. The final decision on which aspects to include while creating the sub-matrix rests with the QFD team. There is no general rule regarding the technical answers to be produced. Determinations should be made according to the needs of the research (Guinta and Prazler, 1993).

At this stage, the relationship matrix shown in Table 6 was created fourthly.

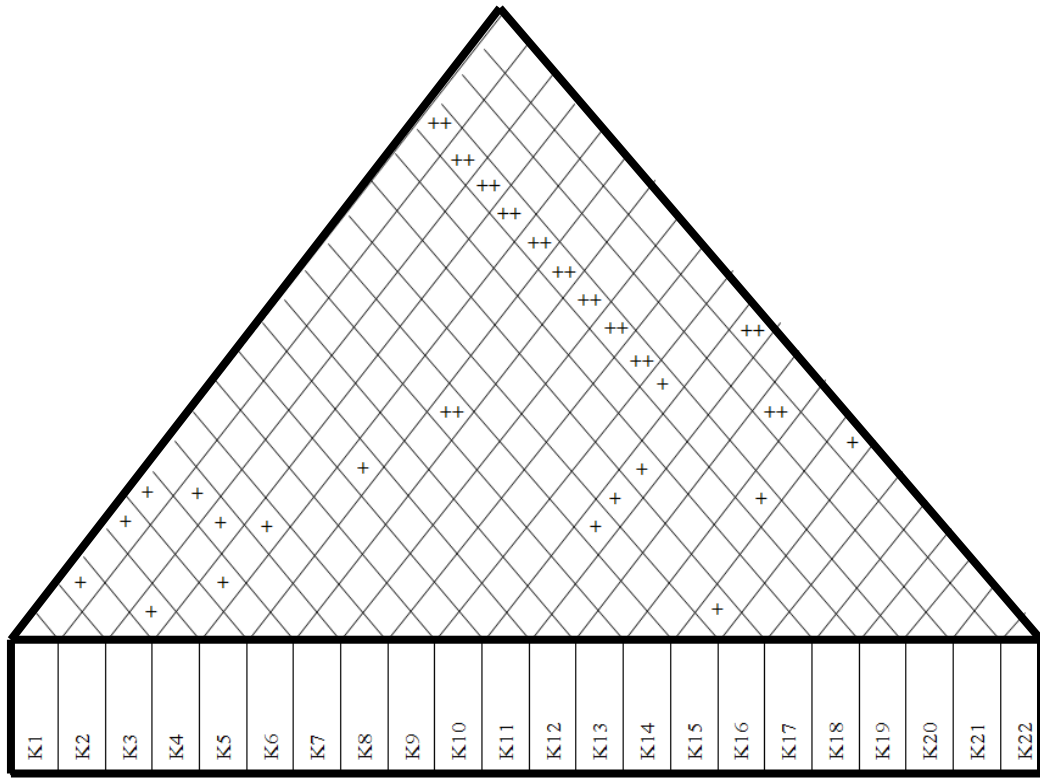
Table 6. Relationships Matrix

Dimensions	I / II		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	Importance Factor	Business Satisfaction	Goal	Improvement Ratio	Point of Sale	Absolute Weight	Relative Weight	
	I	II																														
Dimension of Physical Property	F1		○													▲					●				3.838	3.738	4.8	1.29	1.5	7.44	4.76	
	F2			○	▲		●		▲		▲															3.525	3.66	4.8	1.3	1.5	19.4	12.4
	F3		▲	▲	○	▲				●																3.276	3.64	5	1.37	1.5	17.9	11.5
	F4				●	○	▲	▲	▲														▲			2.25	3.078	4.7	1.54	1	3.45	2.21
	F5				▲		○	○	○				▲									●	●			3.363	3.295	5	1.51	1.2	6.08	3.89
	F6			▲	▲			○	○					▲			●					●	●			3.588	3.548	5	1.4	1.2	6.03	3.86
	F7			▲	▲					○				▲								●	●			3.9	3.823	5	1.3	1.5	7.62	4.88
	F8		▲		▲						○		▲				▲					●	●			3.438	3.418	5	1.45	1.2	5.98	3.83
	F9											○	▲				▲									3.513	3.255	4.9	1.52	1.5	7.98	5.11
	F10									▲			○													1.413	2.765	4.1	1.48	1	2.08	1.33
Dimension of Service Encounter	H1						▲				▲		○				●	●	●	▲				●	3.5	3.433	5	1.45	1.2	6.09	3.9	
	H2												●	○		▲								▲	▲	2.888	3.66	4.7	1.29	1	3.49	2.23
	H3												●		○		▲							▲	▲	3.715	3.525	4.9	1.39	1.2	6.2	3.97
	H4							▲					▲			○	▲									3.725	3.543	5	1.4	1.5	7.83	5.01
Dimension of Consideration and Interest	A1												●	▲	▲		○			●				●	●	3.738	3.085	5	1.62	1.2	7.24	4.63
	A2					▲	▲					▲			▲		▲	○	▲						●	3.188	3.198	5	1.56	1	4.95	3.17
Dimension of Qualification	T1												●				●	▲	○					▲	3.3	3.24	5	1.54	1.2	6.08	3.89	
	T2												▲		▲		●	▲		○				▲	2.8	3.143	4.6	1.45	1	4.06	2.6	
	T3		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			▲	●					○					3.725	3.633	5	1.37	1.2	6.1	3.9
Dimension of Accessibility	E1																						○		3.575	3.955	4.3	1.08	1	3.85	2.46	
	E2																						▲	○	▲	3.788	3.303	5	1.5	1.5	8.51	5.45
	E3																							○		3.675	3.52	5	1.42	1.5	7.8	4.99
Absolute Weight			50.8	90	97	37	78	50	84.2	40	57	22	74	16	34	57	73.8	34	48.2	16.9	83	20	45	76						156	100	
Relative Weight			4.29	7.6	8.2	3.2	6.6	4.2	7.11	3.3	4.8	1.9	6.2	1.3	2.9	4.8	6.24	2.9	4.07	1.42	7	1.7	3.8	6.4								

Symbol	Meaning	Numeric Values
(Blank)	No Relation	0
▲	Potential Relation	1
●	Medium Relation	3
○	Strong Relation	5

In the fifth stage, the relationship between the technical answers shown in Figure 1 was examined.

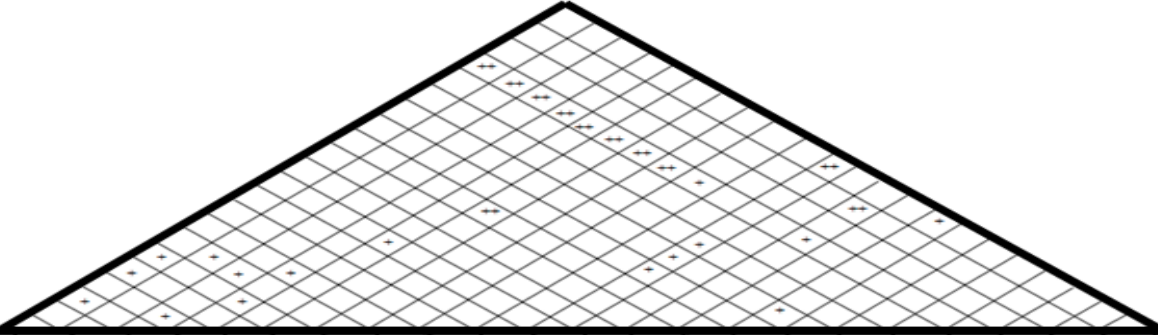
Figure 1. Roof/Colleration Matrix



Symbol	Meaning
++	Strong Positive Relation
+	Positive Relation
(Blank)	No Relation
x	Negative Relation
xx	Strong Negative Relation

In the last stage, all these sub-matrices were combined to form the House of Quality Matrix.

Table 7. House of Quality (Service Planning) Matrix



Dimensions	II																						Importance Factor	Business Satisfaction	Goal	Improvement Ratio	Point of Sale	Absolute Weight	Relative Weight	
	I	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21								K22
Dimension of Physical Property	F1	○													▲					●				3.838	3.738	4.8	1.29	1.5	7.44	4.76
	F2		○	▲		●		▲		▲														3.525	3.66	4.8	1.3	1.5	19.4	12.4
	F3	▲	▲	○	▲			●																3.276	3.64	5	1.37	1.5	17.9	11.5
	F4			●	○	▲	▲																	2.25	3.078	4.7	1.54	1	3.45	2.21
	F5					○	●					▲									●	●		3.363	3.295	5	1.51	1.2	6.08	3.89
	F6			▲		○	○		▲			▲				●								3.588	3.448	5	1.4	1.2	6.03	3.86
	F7		▲	▲				○	▲												●	●		3.9	3.823	5	1.3	1.5	7.62	4.88
	F8	▲								○	▲				▲									3.438	3.418	5	1.45	1.2	5.98	3.83
	F9										○	▲				▲								3.513	3.255	4.9	1.52	1.5	7.98	5.11
	F10						▲	▲			○													1.413	2.765	4.1	1.48	1	2.08	1.33
Dimension of Service Encounter	H1				▲				▲		○				●	●	●	▲					●	3.5	3.433	5	1.45	1.2	6.09	3.9
	H2										○				▲									2.888	3.66	4.7	1.29	1	3.49	2.23
	H3									●		○			○	▲							▲	3.715	3.525	4.9	1.39	1.2	6.2	3.97
	H4						▲				▲				○	▲							▲	3.725	3.543	5	1.4	1.5	7.83	5.01
Dimension of Consideration and Interest	A1										●	▲	▲		○			●					●	3.738	3.085	5	1.62	1.2	7.24	4.63
	A2				▲	▲				▲			▲		○	▲							●	3.188	3.198	5	1.56	1	4.95	3.17
Dimension of Qualification	T1										●				●	▲	○						▲	3.3	3.24	5	1.54	1.2	6.08	3.89
	T2										▲		▲		●	▲							▲	2.8	3.143	4.6	1.45	1	4.06	2.6
	T3	●	●	●	●	●	●	●	●	●			▲	●							○			3.725	3.633	5	1.37	1.2	6.1	3.9
Dimension of Accessibility	E1																					○		3.575	3.955	4.3	1.08	1	3.85	2.46
	E2																					▲	○	3.788	3.303	5	1.5	1.5	8.51	5.45
	E3																					○		3.675	3.52	5	1.42	1.5	7.8	4.99
Absolute Weight		50.8	90	97	37	78	50	84.2	40	57	22	74	16	34	57	73.8	34	48.2	16.9	83	20	45	76						156	100
Relative Weight		4.29	7.6	8.2	3.2	6.6	4.2	7.11	3.3	4.8	1.9	6.2	1.3	2.9	4.8	6.24	2.9	4.07	1.42	7	1.7	3.8	6.4							

2.1.2. Phase 2, Create of Service Process Planning Matrix

The service process planning matrix, which is the matrix after the House of Quality the QFD method used in the study, includes associating the technical answers transferred from the first matrix with the service process elements that have an important place in the service production process. The service process planning matrix formed by the service process elements shown in Table 8 and the technical answers transferred from the previous stage is as shown in Table 9.

Table 8. Service Process Elements

1. Appointment	S1. Acceptance of patients' appointment requests
	S2. Informing patients about appointments
	S3. Entering patient information into the system
	S4. Confirmation of transactions
2. Check in/Registration Procedures	S5. Welcoming the patients
	S6. Completing the necessary registration procedures of the patients
	S7. Providing necessary guidance to patients
	S8. Transfer of patients to the point where they will receive service
3. Service Process	S9. Processing of hospitalized patients
	S10. Managing consulting services
	S11. Managing staff attitudes and service delivery processes
	S12. Managing the special requests of patients and their relatives
	S13. Management of processes related to medical analysis, examinations and results
	S14. Management of service delivery times
	S15. Control and management of equipment
	S16. Management of room allocation processes for patients who will receive service in the service
	S17. Considering patient requests in service delivery
	S18. Transactions of Patient Accompanist
	S19. Management of patient transfer and processes
S20. Management of suggestion/complaint processes of patients and their relatives	
S21. Management of emergencies	
4. Check out Procedures	S22. Managing the discharge and discharge procedures of patients

Table 9. Service Process Planning Matrix

TECHNICAL REQUIREMENTS	RELATIVE WEIGHT	SERVICE PROCESS ELEMENTS																					
		1. Appointment				2. Check in/Registration Procedures					3. Service Process											4. Check out Procedures	
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22
K1	4.29											▲			▲								
K2	7.6											▲			▲								
K3	8.17											▲			▲	▲							
K4	3.19											▲			▲								
K5	6.56											▲			▲								
K6	4.21											▲			▲	○	○	▲					
K7	7.11											○			▲								
K8	3.34											▲			▲								
K9	4.79											▲			▲								
K10	1.87											▲			▲								
K11	6.21	○			●	●				▲	●		○	○					○	▲		○	
K12	1.33									▲		▲											
K13	2.88	●	●		○		○	▲		▲	●												
K14	4.81											▲				○	○	▲					
K15	6.24	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○		▲	▲			▲	▲	●	○	○	○	
K16	2.87	○	●		▲	●				▲				●									
K17	4.07	●	●		●			▲		●				▲								▲	
K18	1.42									●			○										
K19	7.03											▲			○								
K20	1.68						▲	▲	▲														
K21	3.81		○				●						▲					●					
K22	6.42	○	▲	○	○				●					▲									
Absolute Weight		117.07	73.65	50.82	50.82	98.93	40.28	46.23	23.28	24.47	80.22	58.47	92.74	48.2	56.39	86.28	53.27	51.34	26.69	49.77	37.41	31.2	66.32
Relative Weight		9.26	5.82	4.02	4.02	7.82	3.18	3.65	1.84	1.93	6.34	4.62	7.33	3.81	4.46	6.82	4.21	4.06	2.11	3.93	2.96	2.46	5.24

Symbol	Meaning	Numeric Values
(Blank)	No Relation	0
▲	Potential Relation	1
●	Medium Relation	3
○	Strong Relation	5

2.1.3. Phase 3, Create of Service Quality Control Matrix

The purpose of creating this matrix is to determine the necessary quality control criteria for the service process elements that are thought to be critical in order to produce services that can provide satisfaction as a result of the services that patients and their relatives benefit from.

Service process elements migrated from the previous matrix are located on the left side of the service quality control matrix. At the top of the matrix, the created process and quality criteria, namely service quality control steps, are placed. The Service quality control steps shown in Table 10 were determined by the QFD team. The service quality control matrix created is as shown in Table 11.

Table 10. Service Quality Control Steps

Service Quality Control Steps
R1. Assigning the right healthcare personnel to appropriate service processes
R2. Organizing in-hospital trainings and within the pediatric health and diseases department
R3. Teamwork
R4. Support of equipment
R5. Developing interpersonal communication within the health institution
R6. Ramp up care services
R7. Ensuring delegation of authority when necessary
R8. Create a procedure
R9. Adaptation and familiarization of pediatric patients to the service delivery process
R10. Development of service standards

Table 11. Service Quality Control Matrix

Service Quality Control Steps		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Relative Weight
1.Appointment	S1	○		▲		▲			▲		●	9.26
	S2	▲		●		○			▲		●	5.82
	S3	●				○					▲	4.02
	S4	●				●	▲				○	4.02
2.Check in/Registration Procedures	S5	○	▲			○						7.82
	S6	○				▲				○		3.18
	S7				●	○						3.65
	S8				○	●						1.84
	S9			●			●		○	○		1.93
3.Service Process	S10	○	●		▲	▲	▲				▲	6.34
	S11		▲	▲		○	○				○	4.62
	S12				○		○	○				7.33
	S13				○						○	3.81
	S14							▲	○			4.46
	S15				○			▲				6.82
	S16						○	▲			▲	4.21
	S17				▲		●			●		4.06
	S18				●						●	2.11
	S19								○		▲	3.93
	S20	○				○		○				2.96
S21			○				▲	▲			2.46	
4.Check out Procedures	S22	▲							○			5.24
Absolute Weight		184.98	31.46	49.43	126.68	157.71	109.13	68.78	95.34	37.73	124.28	
Relative Weight		18.76	3.19	5.01	12.85	16.01	11.07	6.97	9.67	3.82	12.64	100

2.1.4. Phase 4, Create of Task Deployment Matrix

The task deployment matrix, created by the QFD team and shown in Table 12, clarified the tasks that were determined to be important in service delivery and suggestions such as by whom, where, how and when these tasks should be performed.

Table 12. Task Deployment Matrix

WHO	WHAT	WHEN	HOW	AT WHAT INTERVALS	WHY
Hospital Head Management	Regulations regarding the appointment system	in 6 months	Revising the appointment system and applying the MHRS system	Continuity	To reduce the time loss of individuals benefiting from service delivery and to provide more effective service delivery.
Hospital Head Management	Regulations on information services	in 6 months	Appointment of appropriate and sufficient personnel for information services	Continuity	To reduce the time loss of individuals benefiting from service delivery and to provide more effective service delivery.
Quality Management Committee	Regulations on guidance and orientation	in 6 months	Assigning personnel for guidance and orientation	Continuity	To reduce the time loss of individuals benefiting from service delivery and to provide more effective service delivery.
Hospital Head Management	Watch the process of service times	Coordinating in a period of 3 months. Daily follow up every 6 months	At this point, the waiting period of individuals is a enormous problem. It has been determined that the problems in the appointment system have a important place here, and when these problems are resolved, this stage will also be in order.	Continuity	To reduce the time loss of individuals benefiting from service delivery and to provide more effective service delivery.
Education Committee	Organizing in-hospital trainings and trainings within the department of pediatrics	in 6 months	Within the institution, some problems have been identified, especially in interpersonal communication. In particular, training can be organized for this situation.	Continuity	For healthcare professionals to work more comfortably and communicate more effectively with patients.
Hospital Head Management	Supply with the special demands of patients and their relatives, equipment and software arrangements	in 12 months	Demands of the patients and their relatives such as eating and drinking areas and personal cleaning areas, children's areas, adequate breastfeeding rooms, necessary equipment for the attendants in the service, blood collection section and arrangement of smoking areas have been determined. Hospital management can revise them by providing the necessary support. For cigarette areas, a joint study can be carried out by activating the tobacco board.	Continuity	In order to provide the most accurate service for the purposes of the health institution, both in appearance and function.

III. FINDINGS

After the phase of determining the needs of the patients and their relatives, which forms the basis of the QFD application, the QFD application was started. The first stage of the process was the House of Quality matrix seen in Table 7. When the importance factors of the requirements after the Quality House matrix are examined, the ones with the highest degree of need, respectively, with the F2 code "*Arrangement of children's areas*" with a rate of 12.39%, and with the F3 code "*Arrangements of waiting areas for patients and their relatives*" with a rate of 11.45%, respectively. It is seen that there is the need for "*Increasing to information and information points*" with E2 code, which has a rate of 5.45%. These ratios expressed in the relative weight column indicate that the fulfillment of the F2, F3 and E2 coded requirements has a high impact on patient satisfaction. At the same time, these requirements can be expressed as the points that the institution should primarily provide improvement and reflect these improvements during service delivery to individuals.

The last three requirements were F10 coded "*Arrangement of smoking lounge*" with 1.33%, F4 coded "*Arrangement for people with disabilities*" with 2.21%, and H2 coded "*Attach importance to the dress and appearance of the employees*" with 2.23%. These rates are; Compared to other customer requirements, the requirements coded F10, F4 and H2 do not have a high impact on patient satisfaction.

Considering the needs of all patients and their relatives, it is seen that the performance of the institution in terms of expectations of individuals is insufficient. When the business performance column was examined in more detail, it was understood that the F10 coded "*Arrangement of smoking lounge*", F4 coded "*Arrangement for people with disabilities*" and A1 coded "*Be attentive to staff behavior*" were the weakest points. Among the F2, F3 and E2 coded requirements, which are relatively more important among the needs of patients and their relatives, it is seen that the E2 coded "*Increasing to information and information points*" need more improvement. This is followed by the requirements of F3 coded "*Arrangements of waiting areas for patients and their relatives*" and F2 coded "*Arrangement of children's areas*".

When the technical part of the matrix is evaluated, technical answers that come to the fore in ensuring the satisfaction of patients and their relatives can be seen. When the relative absolute weights of the technical requirements are examined, the answers in the first three rows are K3 coded "*Increasing the number of seats in the waiting areas both in the outpatient polyclinic and service in the expanding the area*" with 8.17%, and K7 coded "*Creation of canteen, cafeteria, patisserie-style sections for patients and their relatives*" with 7.11% and K2 coded "*Creation of a playground in the garden for children*" with a rate of 7.6%. These technical answers have more impact on the service provided to patients and their relatives than other technical answers. It can be interpreted that the steps to be taken at the point of realizing these technical requirements will increase the quality of service delivery.

The next step of QFD from the House of Quality Matrix was the Service Process Planning Matrix. At this stage, it has been revealed which process steps are more effective on the satisfaction levels and satisfaction of individuals. As seen in Table 8, the process elements S1 coded "*Acceptance of patients' appointment requests*", S5 coding "*Welcoming the patients*" and S17 coded "*Considering patient requests in service delivery*" are be in the first place. These elements, which are at the top of the list compared to the others, can be shown as points that should be emphasized while providing service. If the health institution catches breakthroughs or improvements on these issues, it will be able to increase patient satisfaction.

The third matrix of the QFD application is the Service Quality Control Matrix. At this stage, the service process elements and the service quality control steps determined are correlated. In other words, it gives a clue to the institution about which control steps should be put into practice in order for the service process elements to function well. As seen in Table 10, the quality control steps of R1 coded "*Assigning the right healthcare personnel to appropriate service processes*", R5 coded "*Developing interpersonal communication within the health institution*" and R4 coded "*Support of equipment*" are

be in the first three places. From here, it can be interpreted that these control steps should be given priority when other resources, especially management resources, will be directed for service delivery.

The last step of the QFD application was the creation of the Task Deployment Chart. This chart is a collective request and recommendation chart for the institution where the research is carried out as a result of the information gathered from all the matrices carried out during the QFD application and is accepted as the service output (product) revealed as a result of the New Product Development Process. In Table 12, it is stated that the tasks should turn into a concrete output in order to increase the quality of service delivery as a result of the tasks mentioned.

As a result of the QFD application, many data were obtained that will be beneficial for the service delivery of the Pediatric Health and Diseases Department. In order for the data revealed in the QFD application to have a positive return on behalf of the institution, it must be put into practice and concrete steps must be taken. Although the data obtained as a result of the study carried out in Suleyman Demirel University Research and Application Hospital, Pediatric Health and Diseases Department, were presented to the management, concrete steps that could be taken were discussed with them. The final decision on whether or not to put this data into practice rests with the organization and management. As a result of the interviews, it was stated by the management that the Covid-19 process had a negative effect on the physical and equipment features such as waiting areas or playgrounds. In addition, it has been reported that some studies have been carried out to improve the appointment system and even an application has been made to the MHRS system¹. In addition, it has been stated that the H1 coded “*Reducing waiting period*” requirement is closely related to the H3 coded “*Troubleshoot routing information issues*” requirement and that steps can be taken in this regard. In addition, it was determined that the E2 coded requirement for “*Increasing to information and information points*” also affected the H1 coded requirement, and the institution management stated that it would deal with this issue as soon as possible. In addition to all these, the issue of re-activating the tobacco board and continuing its activities was also discussed. By fulfilling his responsibility for the implementation of the QFD phases, the researcher fulfilled the purpose of this study in providing information about quality service delivery to the institution.

As a result of the research, the QFD application helped to shorten the different stages in the new product development process. That is the matrix applications in the QFD process were used instead of the steps in the New Product Development Process.

IV. RESULTS AND DISCUSSION

After the 20th century, which is known as the “productivity century”, it is stated that the 21st century is the “quality century” (Juran, 1999). Two of the many meanings of the word “quality” are critical to the management of quality. First, “quality” is the product feature that meets customer needs and thus ensures customer satisfaction. In this sense, quality is income oriented. Second, “quality” is to be free from errors that require repeated work or defects that result in customer dissatisfaction (Alramazanoğlu et al., 2021). In this context, it can be stated that high quality service provide is one of the prerequisites that businesses in the service sector must fulfill in order to be successful in today's highly competitive environment (Kaya, 2005). Quality Function Deployment (QFD) may be a good option for patient-focused strategies that will provide patient satisfaction. With the Quality Function Deployment (QFD) method, which is one of the patient-focused Total Quality Management applications, health institutions managers can provide a high quality service to their patients, whose wishes, needs and expectations are determined, that meets or even exceeds these requests, needs and expectations (Karahan, 2019).

¹ It is the Central Physician Appointment System (MHRS) that provides examination appointment services to all health institutions and organizations affiliated to the Ministry of Health in Turkey.

In this study, an application example is presented by including the QFD method, which supports the improvement of service quality, customer satisfaction and saturation, into the new product development process, taking into account the characteristics of health institutions.

In the academic literature, there are various studies on QFD. The study of Radharamanan and Godoy (1996) at Santa Maria University Hospital is one of the first examples of the method in the health sector. Researchers investigated how to cater to patient expectations by using the QFD method in the study. They emphasized issues such as rapid response, appropriate treatment, post-treatment follow-up, and good counseling as important patient expectations.

Kriewall and Widin (1991) used QFD in the design of the Cochlear Implant, a medical device that enables patients with severe hearing loss to hear better.

Nallıoğlu (2014) designed a medical equipment cabinet that can be controlled based on computer systems in order to manage materials in hospitals with an automation system using the QFD method in the thesis she presented.

In the study conducted by Dehe and Bamford (2017) in the United Kingdom, they conducted a QFD application during the opening process of the healthcare institution by interviewing people living in that area about how a new healthcare institution should be.

Although there are many studies that measure service quality by including the original SERVQUAL scale in the management of health institutions, it is recommended and emphasized in the literature to adapt the SERVQUAL scale according to the requirements of the service (Kaya, 2003). Patients who receive service from health institutions also evaluate the service they receive by taking into account the health professionals who provide health services to them and the hotel services offered. For this reason, SERVQUAL and QFD can be used together in order to listen to the voice of the patients comprehensively, in order to improve the quality of service in a health institution with a patient focus.

Karahan (2019)'s dissertation, a SERVQUAL scale modified according to the needs of a university hospital was developed and an integrated QFD application was made with fuzzy logic. The author stated that in the academic literature at the time of the study, there was no study in the health sector that used the modified SERVQUAL scale and fuzzy logic integrated.

While this study was being conducted, the authors reached to QFD studies integrated with SERVQUAL in the field of health, as well as different studies using fuzzy logic or Kano Model. Some sample studies are listed above. When these case studies and some studies in the literature are examined, some gaps have been found. For starters, it is seen that it is limited to the house of quality matrix, when the studies in the literature related to Quality Function Deployment are examined. What is meant here is that other matrices in the method are not sampled except for the house of quality matrix. Another gap concerns the new product development process. The usability of this process is often associated with production business enterprises like QFD. But new product ideas are not only associated with products but also with services. Many different businesses, such as health institutions that provide service output, can benefit from this process to increase customer satisfaction. At this point, QFD emerges as a useful method that researchers can apply in the new product development process (Yenginol, 2008). Another study that has the output that the studies on qfd are more in production business is the study of Unal and Toraman (2022). They conducted a bibliometric analysis of thesis studies published in YÖKTEZ between 1995 and 2020 about of QFD. In the study, it was determined that the number of theses carried out in service enterprises is more limited than in production enterprises and it is less in health-related studies than in other fields. As a result of the researches, a few studies have been reached on the application of the sevqual-based quality function deployment model in the new product development process. At the time of the this study, no example was found in health institutions.

QFD aims to facilitate the new product development process from product conceptualization to production requirements; however, conventional QFD has its shortcomings. Even though modified QFD models have been proposed in literature, a comprehensive model is necessary (Lee and Lin, 2011). This is where the new product development process comes into play. Some examples, especially related to these integrated studies, are listed below.

Akao and Mazur (2003) referred to the use of QFD in product development and new product development processes and the richness of its applications in different industries.

Lockamy and Khurana (1995) presented a study that proposes to demonstrate how QFD can be used as a mechanism to incorporate Total Quality Management (TQM) into the product design process. Provides a case study illustrating the use of QFD by the Chrysler Motors Corporation, as well as preliminary conclusions on the use of QFD to facilitate TQM in new product development.

Curcic and Milunovic (2007), in measuring the quality of soap produced, customer satisfaction was addressed by including quality function deployment in the new product development process.

Delice and Güngör (2009), a new QFD optimization approach combining MILP model and Kano model is suggested to acquire the optimized solution from a limited number of alternative DRs, the values of which can be discrete. The proposed model can be used not only to optimize the product development but also in other applications of QFD such as quality management, planning, design, engineering and decision-making, on the condition that DR values are discrete.

Akbaba (2003) in his dissertation, he made an adaptation of QFD in lodging industry. This study is one of the rare studies in which other matrices are sampled apart from the quality house matrix. In addition, Akbaba (2005) conducted a study on a QFD-Based product development process for tourism business.

As can be seen in the examples given above, the applications of the new product development process in service businesses are more limited than in production businesses. In service enterprises, there is no such study on health institutions. The closest examples are the studies carried out for tourism businesses. In this study, it is aimed to exemplify the application of a sevqual-based QFD method in the new product development process and to present an example to future researchers by creating other matrices other than the quality house matrix in quality function deployment. For this purpose, servqual analysis was used to measure patient expectations. For the service delivery of the institution, Macabe's 4-stage QFD Method was used in the new product development process and 4 different sub-matrix examples, including the house of quality matrix, were presented. The process was shortened by using matrix applications in the QFD process instead of the steps in the New Product Development Process.

Some important results were obtained in this study on QFD. The data obtained as a result of the QFD application can be generalized and the following suggestions can be presented for the institution;

- The evaluations of the individuals who receive service from the Pediatric Health and Diseases Department of the health institution regarding medical services are closely related to technological and infrastructure issues. Improvements to be made in these matters will increase the level of patient satisfaction.
- Placing sufficient and correct personnel in the necessary service delivery processes affects the service delivery quality of the institution before patients and their relatives.
- The health institution should create an appointment system that works regularly by increasing the number of personnel and making various appointment system corrections.
- By placing the specialist health personnel in the necessary service delivery stages, the health institution can provide friendly service for patients and their relatives and sufficient examination times for each patient.

- Increasing in-service trainings, congress opportunities, telemedicine and home care services organized for health professionals within the health institution will increase the service quality. However, care must be taken that all these processes do not adversely affect the functioning of the appointment system within the organization and the examination times.
- In addition to providing medical services, which is the main field of activity of the health institution, additional efforts can be made to increase the performance of the institution, including the management of support services (food, cleaning, security, automation, parking services).
- Improvements should be made in some structural issues (breastfeeding rooms, children's playgrounds, waiting areas, children's blood collection unit, parent toilets, etc.) that are important for individuals receiving service within the Pediatric Health and Diseases Department in the health institution.

After these recommendations for the institution, researchers who will work on QFD can focus on the following issues and offer different perspectives in the future;

- In this study, a research based on perceived service quality on the basis of quality dimensions was conducted and it was tried to reach individuals who received service from all units of the Pediatric Health and Diseases Department. Researchers who want to work on QFD can reach individuals who receive service in the inpatient services of a certain department and conduct research on whether the perceived service quality differs statistically according to the length of stay of the patient.
- Researchers who are authorized within the institution and have strong knowledge about QFD can contribute to the academic literature by conducting larger matrix and complex studies without limiting themselves to a single department or unit.
- Researchers can conduct a QFD study on healthcare professionals who represent internal customers in healthcare organizations.
- This research was conducted in a public health institution. In future studies, researchers can include private sector health institutions in their research, so that a comparison can be made on the basis of the private and public sector and original results can be obtained. Or they can direct their work on two different public institutions.
- Researchers can integrate the QFD method with various process improvement tools and enable it to be used in research.

Ethical Approval: The study has a research ethics committee approval of Suleyman Demirel University in accordance with the no 99/9 and date 30.11.2020.

REFERENCES

- Akao, Y., & Mazur, G.H. (2003). The leading edge in QFD: Past, present and future. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(1), 20-35.
- Akbaba, A. (2003). *Konaklama işletmelerinde kalite fonksiyon göçerimi* [Doctoral Dissertation], Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Akbaba, A. (2005). Yeni ürün geliştirme sürecinde Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG): Turizm işletmeleri için KFG temelli bir ürün geliştirme süreci önerisi. *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(5), 38-59.
- Alramazanoğlu, O.B., Kaya, S., & Gözlü, K. (2021). Bir devlet hastanesinde kalite maliyetlerinin PAF modeli ile incelenmesi. *Journal of Productivity*, 3, 91-104.
- Asunakutlu, T. (2005). *Sağlık hizmetlerinde kalite*. T.C. Sağlık Bakanlığı.

- Benner, M., Linnemann, A. R., Jongen, W. M. F., & Folstar, P. (2003). Quality Function Deployment (QFD) - Can it be used to develop food products?. *Food Quality and Preference*, 14(2003), 327-339.
- Can, G. F., Atalay, K. D., & Eraslan, E. (2017). Bulanık Kalite Fonksiyon Yayılımı (BKFFY) temelli tasarım geliştirme yaklaşımı. *Journal of Turkish Operations Management*, 1(1), 51-65.
- Cartin, T. J. (1993). *Principles and practices of TQM*. ASQC.
- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to make QFD work for you*. Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- Costa, A. I. A., Dekker, M., & Jongen, W. M. F. (2001). Quality Function Deployment in the food industry: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 11(9-10), 306-314.
- Curcic, S., & Milunovic, S. (2007). Product development using Quality Function Deployment (QFD). *International Journal for Quality Research*, 1(3), 243-247.
- Dehe, B., & Bamford, D. (2017). Quality Function Deployment and operational design decisions. A healthcare infrastructure development case study. *Production Planning & Control*, 28(14), 1177-1192.
- Delice, E.K., & Güngör, Z. (2009). A new mixed integer linear programming model for product development using Quality Function Deployment. *Computers & Industrial Engineering*, 57(3), 906-912.
- Devebakan, N. (2001). *Sağlık işletmelerinde kalite ve algılanan hizmet kalitesinin ölçülmesi* [Master's Thesis], Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Guinta, L. R., & Praizler, N. C. (1993). *Manual de QFD*. LTC.
- İlhan, A. (2018). *Yeni ürün geliştirme sürecinde müşteri odaklı yaklaşım ve pazar araştırması: Sakarya ili mobilya sektöründe örnek bir uygulama* [Master's Thesis], Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Juran, J.M. (1999). *How to think about quality, Juran's quality handbook*. McGraw-Hill.
- Karahan, A. (2019). Bulanık kalite fonksiyon göçerimi ile bir üniversite hastanesinde hizmet kalitesinin geliştirilmesi [Doctoral Dissertation], Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kaya, S. (2003). Sağlık hizmetlerinde kalite yönetimi çeşitli ülkelerdeki uygulamalara genel bir bakış. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 6, 57-70.
- Kaya, S. (2005). *Sağlık hizmetlerinde sürekli kalite iyileştirme*. Pelikan Yayıncılık.
- Kolarik, W. J. (1995). *Creating quality: Concepts, systems, strategies and tools*. McGraw Hill.
- Kriewall, T. J., & Widin, G. P. (1991). *An application of quality function deployment to medical device development, case studies in medical instrument design*. The Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
- Kurtuluşoğlu, F. B., Pakdil, F., & Atalay, K. D. (2016). Quality improvement strategies of highway business service based on a fuzzy quality function deployment approach. *Transportmetrica A: Transport Science*, 12(2), 175-202.
- Lazer, W., & Layton, R. A. (1999). *Contemporary hospitality marketing: A service management approach*. The Educational Institute of the American Hotel & Motel Association.

- Lee, A.H.I., & Lin, C.Y. (2011). An integrated fuzzy QFD framework for new product development. *Flexible Services and Manufacturing Journal*, 23, 26-47.
- Lockamy, A., & Khurana, A. (1995). Quality Function Deployment: Total Quality Management for new product design. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 12(6), 73-84.
- Mears, P. (1995). *Quality improvement tools & techniques*. McGraw Hill.
- Mucuk, İ. (2000). *Pazarlama ilkeleri*. Türkmen Kitapevi.
- Nallıoğlu, J. (2014). *Otomatik medikal saklama depolarının müşterinin sesi yoluyla optimizasyonu* [Master's Thesis], Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Radharamanan, R., & Godoy, L.P. (1996). Quality Function Deployment as applied to a health care system. *Computers & Industrial Engineering*, 31(1), 443-446.
- Shahin, A. (2005). *Quality function deployment: A comprehensive review*. Department of Management University of Isfahan.
- Shillito, M. L. (1994). *Advanced QFD: Linking technology to market and company needs*. John Wiley & Sons.
- Shiu, M. L. (1978). *Quality strategy for research and development*. John Wiley & Sons.
- Unal, A.K., & Toraman, A. (2022). Bibliometric analysis of graduate dissertations written based on Quality Function Deployment (QFD) method: An overview of health management profile. *Journal of International Health Sciences and Management*, 8(15), 22-31.
- Yenginol, F. (2008). Neden kalite fonksiyon göçerimi?. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 9(1), 7-15.

RESEARCH ARTICLE

THE EFFECTS OF CHILDHOOD OBESITY ON HEALTH SPENDING: EVIDENCE FROM TURKEY

Elnaz KARAMELİKLİ *
Hülya GÜL **

ABSTRACT

Obesity has become one of the most critical problems faced by health systems worldwide, particularly the increased rate of childhood obesity. The present study investigates the short-run and long-run effects of childhood obesity on total health spending in Turkey. Since obesity may have different effects in the short and long run as a health problem, Autoregressive Distributed Lag (ARDL) method has been adopted to obtain both short and long-run effects in a single model. Separate models have developed for the obesity measures of children from age groups of 5-9 years, 10-19 years and 5-19 years to encompass the different effects based on gender and age groups in the short or long run. Since the increase of income in the short run enables families and the state to make more health expenditures, a positive relationship between income and health spending is found. On the other hand, the rise in long term income provides health infrastructure and preventive and treatment opportunities confirming a negative relationship. The results have revealed the presence of a positive and statistically significant long-run relationship between obesity and health expenditures for all age groups and all gender groups. The findings have confirmed that the increase in the prevalence of obesity in children in the long term would increase health expenditures. Income and obesity have different effects on health expenditures in the long and short run. Therefore, policymakers in the health sector must be aware of these effects. Health status is a long-run phenomenon that changes over a long period. Obesity has a negative relationship with health spending in the short run. In contrast, health spending is expected to increase in the long run due to its adverse effects on adults health in future. The results reveal the positive impact of per capita income on health expenditures in the short run and the reverse impact in the long run. The policymakers at the macroeconomic level should be aware that health infrastructures will decrease society's economic burden in the long run.

Keywords: Obesity, public health, child health, health spending

ARTICLE INFO

* Assist. Prof., Karabuk University, Faculty of Health Sciences, elnazkamelikli@karabuk.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-4100-9533>

** Assoc. Prof. Dr., Istanbul University, Department of Public Health, hulyagul@istanbul.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-2276-6184>

Received: 07.10.2021

Accepted: 07.03.2022

Cite This Paper:

Karamelikli.E. & Gül,H (2022) The effects of childhood obesity on health spending: Evidence from Turkey. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 361-372

ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİNİN SAĞLIK HARCAMALARINA ETKİLERİ: TÜRKİYE'DEN KANITLAR

Elnaz KARMELİKLİ[†]
Hülya GÜL^{**}

ÖZ

Obezite, özellikle çocukluk çağı obezitesinin artan oranı, dünya çapında sağlık sistemlerinin karşılaştığı en kritik sorunlardan biri haline gelmiştir. Bu çalışma, Türkiye'de çocukluk çağı obezitesinin toplam sağlık harcamaları üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerini araştırmaktadır. Obezite bir sağlık sorunu olarak kısa ve uzun vadede farklı etkilere sahip olabileceğinden, tek bir modelde hem kısa hem de uzun vadeli etkileri elde etmek için Autoregressive Distributed Lag (otoregresif dağıtılmış gecikme-ARDL) yöntemi benimsenmiştir. 5-9 yaş, 10-19 yaş ve 5-19 yaş gruplarındaki çocukların obezite ölçümleri için kısa veya uzun vadede cinsiyet ve yaş gruplarına göre farklı etkileri kapsayacak şekilde ayrı modeller geliştirilmiştir. Kısa dönemde gelirin artması, ailelerin ve devletin daha fazla sağlık harcaması yapmasını sağladığından, gelir ile sağlık harcamaları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Öte yandan, uzun vadeli gelirdeki artış, olumsuz bir ilişkiyi teyit eden sağlık altyapısı ve önleyici ve tedavi olanakları sunmaktadır. Sonuçlar, tüm yaş grupları ve tüm cinsiyet grupları için obezite ve sağlık harcamaları arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı uzun vadeli bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Bulgular, uzun vadede çocuklarda obezite prevalansındaki artışın sağlık harcamalarını artıracak olduğunu doğrulamıştır. Gelir ve obezitenin sağlık harcamaları üzerinde uzun ve kısa vadede farklı etkileri vardır. Bu nedenle sağlık sektöründeki politika yapımcıların bu etkilerin farkında olması gerekmektedir. Sağlık durumu, uzun bir süre boyunca değişen uzun vadeli bir olgudur. Obezitenin sağlık harcamaları ile kısa vadede negatif bir ilişkisi vardır. Buna karşılık, gelecekte yetişkin sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinden dolayı sağlık harcamalarının uzun vadede artması beklenmektedir. Sonuçlar, kısa vadede kişi başına düşen gelirin sağlık harcamaları üzerindeki olumlu etkisini, uzun vadede ise tersini ortaya koymaktadır. Makroekonomik düzeydeki politika yapımcılar, sağlık altyapılarının uzun vadede toplumun ekonomik yükünü azaltacağına farkında olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Obezite, halk sağlığı, çocuk sağlığı, sağlık harcamaları

MAKALE HAKKINDA

* Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, elnazkarmelikli@karabuk.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-4100-9533>

** Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, hulyagul@istanbul.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-2276-6184>

Gönderim Tarihi: 07.10.2021

Kabul Tarihi: 07.03.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Karmelikli.E. & Gül,H (2022) The effects of childhood obesity on health spending: Evidence from Turkey. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 361-372

I. INTRODUCTION

Obesity is a social dilemma that costs a great deal to many countries in the world every year. Obesity is a multifactorial chronic disease caused by a chronic positive energy imbalance in which energy intake exceeds consumption (Chooi et al., 2019). According to the World Health Organization (WHO), overweight and obesity are defined as abnormal or excessive fat accumulation that poses a health risk. Obesity is defined as being overweight rather than excess body fat because it is not easy to determine body fat percentage (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2014). Body mass index (BMI) is commonly used to classify adults' weight status (underweight, overweight, obese). BMI is defined by dividing a person's weight in kilograms by the square of his/her height in meters (kg / m^2). A person with a BMI of 30 or greater is considered obese, and a person with a BMI of 25 is deemed to be overweight (WHO, 2020). In addition, it is also challenging to develop a simple index for the measurement of overweight and obesity, as a number of physiological changes occur as the body develops in childhood and adolescence, so BMI should be considered a rough guide (WHO, 2016). BMI for children and adolescents is calculated differently than adults. Estimates of BMI in children and adolescents are explained by differences in adiposity, growth, and other factors specific to developing youth. WHO defined development reference values for children and adolescents aged 5-19 years in 2007. According to this scale, we use today, children and adolescents are classified as underweight, normal weight, overweight and obese by looking at the distribution of BMI Z-scores by age and gender (Lee et al., 2011).

The rapid increase in the rate of childhood obesity poses serious health risks for children. It hinders opportunities to participate in educational and recreational activities, along with the increased economic burden at family and societal levels (WHO, 2016). For this reason, states should take the necessary measures to control this disease and reduce its harmful effects. The increasing prevalence of obesity in children and adolescents leads to various comorbidities and complications stemming from overweight and obesity. These complications can occur in the short and long run. Previously thought to only find in adulthood, some complications have now been diagnosed in children and adolescents (Daniels, 2009).

There are numerous causes of childhood obesity with various pathological features. It is generally believed that increasing childhood obesity results from long-term positive energy imbalance due to the Western lifestyle (polygenic obesity); some cases may be of genetic origin and are caused by disorders related to the endocrine system. Although the number of these cases is more limited, physicians should not ignore these other causes (Martos-Moreno et al., 2014).

II. THE PREVALENCE OF OBESITY IN THE WORLD AND TURKEY

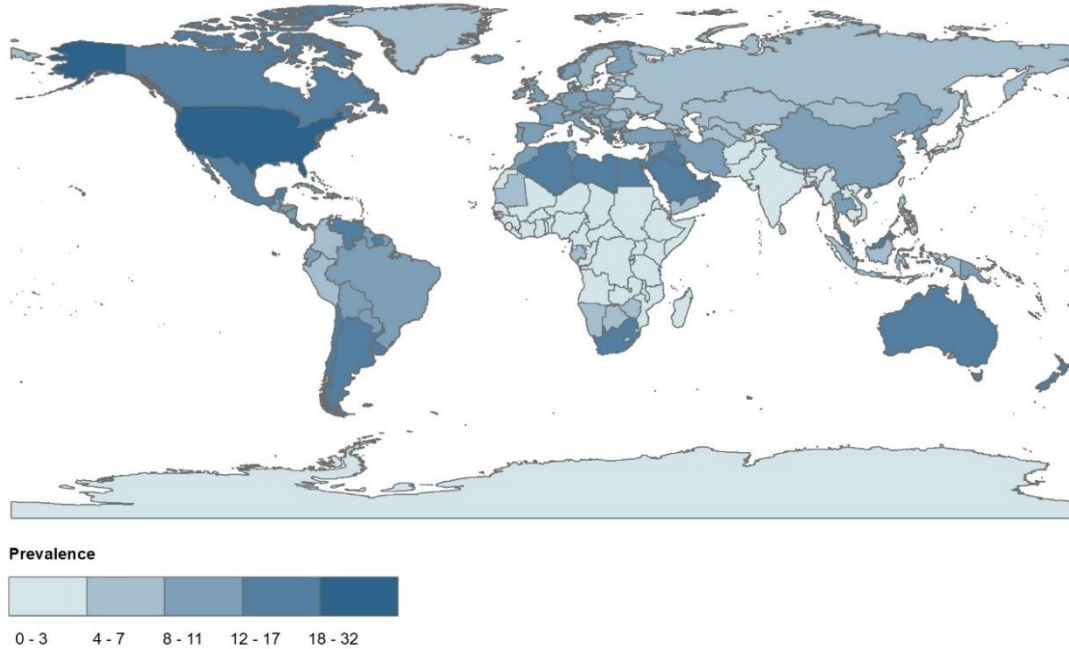
At the global level, 8% of total deaths in 2017 were due to obesity. There is an increase of more than 4.5% in the number of deaths associated with obesity from 1990 to 2017. This rate varies significantly according to different regions around the world. In many middle-income countries, especially in Eastern Europe, Central Asia, North Africa and Latin America, more than 15% of deaths in 2017 were associated with obesity. In most high-income countries, this rate ranges from 8% to 10% (Ritchie and Roser, 2020).

The prevalence of obesity worldwide nearly tripled between 1975 and 2016. In 2016, 39% of adults aged 18 and over were found to be overweight. An estimated 38.2 million children under the age of 5 were affected by obesity in 2019. Although it was once seen as a high-income country problem, overweight and obesity rates increase in low- and middle-income countries, especially in urban settings in present days (Ritchie and Roser, 2020). In Africa, the number of children with obesity has nearly doubled from 5.4 million in 1990 to 10.3 million in 2014. Besides, the number of overweight children (under the age of 5) in the same category has increased by about 24% since 2000 (WHO, 2016; WHO, 2020).

In the WHO report, more than 340 million children and adolescents between the ages of 5-19 were reported to be affected by obesity in 2016. According to this report, the prevalence of overweight and

obesity among children and adolescents between the ages of 05-19 increased from 4% in 1975 to over 18% in 2016 (Ritchie and Roser, 2020).

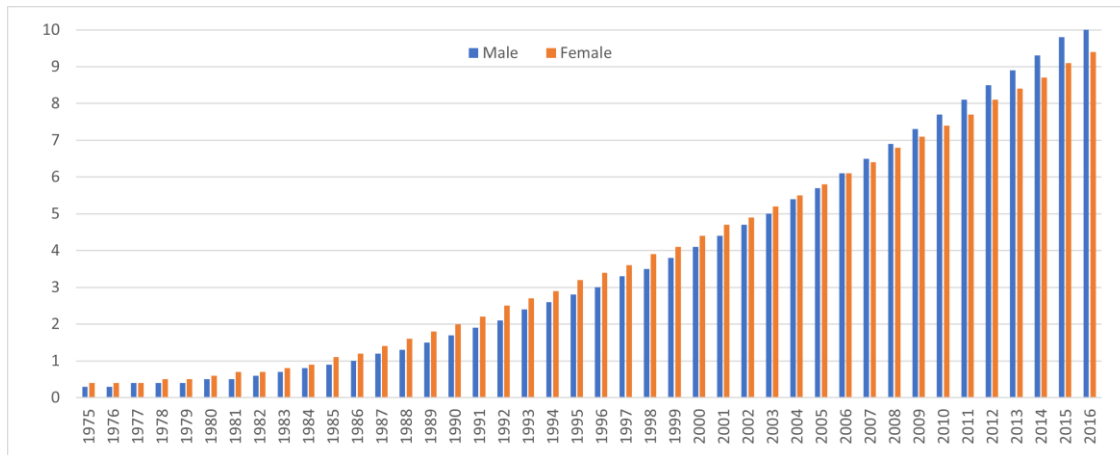
Figure 1. Prevalence of Children Aged 10-19 Affected by Obesity in 2016



Source: WHO (2016)

This figure shows the obesity prevalence among children worldwide. In this way, the highest rate belongs to the United States of America. A high prevalence of obesity is observed in the Middle East, South America, and Australia, while low prevalence is observed in Central Africa and the Indian subcontinent. The situation in Turkey is similar to Europe and its other neighbours. The prevalence of obesity in Turkey's adult population is high above the critical value of 30% (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2018). Figure 2 depicts the prevalence of obesity in children aged 10-19 years in Turkey in 2016. It is found that obesity in both genders between the ages of 10 and 19 is constantly increasing over the years. The rate of obesity was higher in females than males until 2005, while afterwards, it was higher in males than in females.

Figure 2. Prevalence of Children Aged 10-19 with Obesity in Turkey in 2016



Source: WHO (2016)

It is argued that obesity overburdens health expenditures and reduces economic efficiency (Cawley, 2010; Hammond and Levine, 2010). Rosin (2008) reviewed the economic causes of obesity and found strong relationships between those variables. Similarly, Anderson and others (2007), with the help of regression analysis, found that obesity increases health expenditures. Thorpe and others (2004) determined causal links of obesity on health expenditures using data from 1987 to 2001 in the United States. Finkelstein and others (2009) analyzed the data for the period between 1998-2006 using a time series approach and found that obesity significantly contributed to private and public expenditures.

According to John and others (2012) findings regarding the economic burden of childhood obesity are inconclusive. Comparing different cost components and age groups has shown that children with obesity pay more healthcare costs than typical weight peers. The studies of Kinge and Morris (2018) have shown that obesity has a significant contribution to health expenditures, which is also valid for childhood obesity. According to Lehnert and others (2013), while overweight children cause decreased economic efficiency of the parents or related diseases in the short run, the cost of these children's obesity-related diseases in adulthood may increase the health expenses in the long run. Sonntag and others (2016) showed that most of the individuals who were affected by obesity in childhood remained in the same BMI category during adulthood, thus incurring indirect costs over their lifetime. The literature review has revealed that various methods are used to explain the determinants of health expenditures in which the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) method has also been used in some studies (Khan et al., 2016; Murthy and Okunade, 2016; Yap and Selvaratnam, 2018).

The present study has employed time-series data to demonstrate the short and long-run effects of childhood obesity on Turkey's total health spending. Since obesity may have different effects in the short term and long term as a health problem, the ARDL method has been adopted to obtain long-term and short-term effects in a single model.

III. MATERIALS AND METHODS

The ARDL model is widely used for cointegration analysis among different variables of interest in the long run. The bound test developed by Pesaran and others (2001) has some advantages over other approaches. For this analysis, all variables need not have the same stationarity level, and series that are the first-order stationery can be used together with stationery series. Besides, the results of short and long-run relationships can be obtained with a single estimate.

The model in equation (1) was used to show whether health expenditures are affected by obesity in the long term. Per capita income is included in the model as a control variable.

$$HS_t = \alpha_0 + \alpha_1 OBEZ_t + \alpha_2 GDP_t + \epsilon_t \tag{1}$$

In this equation, HS (health spending) refers to the prevalence of children with obesity according to different age and gender groups and GDP (Gross domestic product) per capita national income. Equation (2) was developed by using equation (1) in the framework of ECM (Error Correction Model). The ARDL model is shown in equation (2), and short-term and long-term variables are available in the model.

$$\begin{aligned} \Delta HS_t = & \psi + \eta_0 HS_{t-1} + \eta_1 OBEZ_{t-1} + \eta_2 GDP_{t-1} + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} \Delta HS_{t-j} + \sum_{j=0}^q \beta_{2j} \Delta GDP_{t-j} \\ & + \sum_{j=0}^m \beta_{3j} \Delta OBEZ_{t-j} + \varphi t + e_t \end{aligned} \tag{2}$$

Here, Δ represents the difference of variables, and t denotes the trend. The coefficient of variables represented by β represents short term estimates, while long term estimation results can be found by using $\alpha_1 = -\frac{\eta_1}{\theta}$ ve $\alpha_2 = -\frac{\eta_2}{\theta}$ relationships in the same model to obtain long term coefficients.

3.1. Data

We have used time-series data of health expenditures and obesity, which are available on the WHO and Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) websites. The data about childhood obesity from 1975 to 2016 available in the WHO database were used in the present analysis. Considering that gender and age groups may have different effects in the short or long term, the obesity measures of children between 5-9 years, 10-19 years and 5-19 years were used in separate models. Total health expenditures per capita in dollars were obtained from OECD database, while National income per capita was obtained from the World Bank (WB) database. Table 1 shows the descriptive statistics of the data used in the model.

Table 1. The Descriptive Statistics of Selected Variables

			Mean	Min.	Max.	Std.Dev	Skewness	Stickiness	Jarque-Bera
Obesity	5-9	Girls	6.03	0.7	13.8	4.19	0.33	1.78	3.36 *
		Boys	6.40	0.7	16.0	4.87	0.47	1.91	3.66 *
		Both Genders	6.22	0.7	14.9	4.53	0.40	1.84	3.49
	10-19	Girls	3.79	0.4	9.4	2.87	0.45	1.90	3.52 *
		Boys	3.73	0.3	10.2	3.10	0.62	2.09	4.12 *
		Both Genders	3.76	0.3	9.8	2.97	0.54	2.00	3.77 *
	5-19	Girls	4.55	0.5	10.9	3.29	0.40	1.85	3.43 *
		Boys	4.64	0.5	12.1	3.66	0.55	2.00	3.88 *
		Both Genders	4.59	0.5	11.5	3.48	0.48	1.93	3.61 *
Per Capita Income			4822	1136	12614	3878	0.86	2.14	6.47 **
Health Spending			388	38	1129	342	0.72	2.07	5.14 ***

*, ** and *** show the normal distribution at 10%, 5% and 1% significance levels, respectively.

IV. RESULTS

Unit root test of the selected variables is necessary to avoid any spurious regression calculations. For the analysis based on the ARDL method used in this study, the variables in the model must be zero or first-order stationery. Therefore, variables that are second- or higher-degree stationery cannot be included in the analysis. Table 2 shows the results of the unit root tests.

Table 2. The Unit Root Test Results

			Augmented Dickey-Fuller			Phillips-Perron		
			Level	First Difference	Second Difference	Level	First Difference	Second Difference
Obesity	5-9	Girls	-5.69*	-1.54	-7.88*	-6.96*	-4.38*	-38.23*
		Boys	-5.45*	-1.04	-9.77*	-5.08*	-5.82*	-13.59*
		Both Genders	-5.87*	-3.99**	-9.02*	-6.39*	-4.2*	-35.48*
	10-19	Girls	-4.38*	-4.33*	-6.98*	-5.25*	-6.82*	-11.92*
		Boys	-1.49	-8.89*	-7.12*	-1.31	-8.69*	-19.66*
		Both Genders	-3.46***	-9.85*	-6.56*	-2.85	-9.31*	-33.07*
	5-19	Girls	-4.67*	-6.75*	-3.12	-5.73*	-6.8*	-21.62*
		Boys	-3.82**	-7.39*	-7.03*	-3.87**	-7.31*	-16.93*
		Both Genders	-4.7*	-7.22*	-8.99*	-5.12*	-7.27*	-21.99*
Per Capita Income			-1.77	-6.15*	-7.99*	-1.79	-6.15*	-13.49*
Health Spending			-0.57	-5.77*	-11.08*	-0.57	-5.77*	-13.09*

* and ** show that it is stable at 1% and 5% significance levels, respectively.

Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) tests are widely used for unit root testing. According to the results of Table 2, all variables are stationary at advanced or first difference. Therefore, no problem has been detected in using the ARDL method.

The model's estimated results in equation (2) are given in Table 3 the obesity prevalence values of three different age groups of girls, boys, and both genders.

Table 3. The Estimation Results

	Obesity								
	5-9			10-19			5-19		
	Girls	Boys	Both Genders	Girls	Boys	Both Genders	Girls	Boys	Both Genders
Panel A: Results for Long run									
GDP	0.010	0.004	0.006	0.02	-0.09**	-0.06*	0.005	0.006	0.005
OBEZ	126***	115.42**	149.23**	149.58**	244.79	325.69*	185.22**	134.96*	153.42**
Panel B: Results for Short run									
TREND	-2.43	-4.80	-6.93	-2.69	10.14	-13.08*	-4.30	-7.57**	-3.36
Sabit	11.10	13.85	11.18	13.74	-3.53	84.62*	13.86	17.34	10.71
ΔHE_{t-1}	0.15	0.17	0.13	0.21	-0.38***	-0.02	0.12	0.24	0.19
ΔHE_{t-2}				0.36**				0.37**	
ΔGDP_t	0.005	0.005	0.004	0.007	0.0005	0.001	0.005	0.006	0.005
ΔGDP_{t-1}					0.02*	0.02*			
ΔGDP_{t-2}					0.02*	0.02**			
ΔGDP_{t-3}					0.03*	0.02*			
ΔGDP_{t-4}					0.02*	0.02*			
$\Delta OBEZ_t$	18.98	7.80	50.38	-135.8***	-56.30	-16.70	-64.33	146.68***	-24.21
$\Delta OBEZ_{t-1}$	-150**				-245***				
$\Delta OBEZ_{t-2}$					-423.62*				
$\Delta OBEZ_{t-3}$					-261.2**				
Panel C: Diagnostic test results									
Bound F	2.67	2.48	2.22	3.34	7.37 **	7.33 **	2.28	3.62	1.84
Pesaran t	-0.19	-0.17	-0.15	-0.26	-0.24	-0.20	-0.15	-0.22	-0.16
Adjusted R ²	0.42	0.38	0.37	0.47	0.64	0.57	0.39	0.46	0.36
Jarque-Bera	0.08	0.11	0.15	0.6	2.46	0.33	0.29	0.71	0.19
Cusum	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CusumQ	S	S	S	S	S	S	S	S	S
BG LM test	0.09	3.14 ***	1.45	0.22	0.21	0.11	0.52	0.63	5.08 **
RESET test	0.68	1.03	2.45	2.57	0.36	1.49	2.24	1.79	1.08
Harvey test	0.56	1.07	1.29	1.14	1.34	0.91	1.13	1.55	1.21
BPG test	0.65	0.86	1.42	0.52	2.03 ***	0.47	0.91	1.23	0.78
ARCH test	0.94	0.08	0.02	0.65	0.79	0.49	0.16	0.4	0.05

Note: *, **, (***) indicate null hypothesis rejection with 1%, 5% and 10% margin of error, respectively. The critical values of t distribution used in short and long term panels are 2.71, 2.02 and 1.69.

Table 3 shows the long-term, short-term and diagnosis statistics in separate panels. Standardized long-term estimation results are given in Panel A, while Panel B shows the short-term forecast results. The results show that the national income per capita is statistically significant in the short term only for the age group between 10-19 years in the variables including males and both sexes. However, when looked carefully, it seems that the existence of a positive relationship also emerges.

Panel C presents diagnostic statistics of the analysis. The LM (Lagrange Multiplier) test was applied for the measure of serial correlation. This test has χ^2 distribution with one degree of freedom, and the critical values at 1%, 5% and 10% were determined as 6.63, 3.84 and 2.71, respectively. RESET Ramsey test was used to assess modelling error. This test also has a distribution of χ^2 with one degree of freedom. The F test is a cointegration detection tool developed by Pesaran and others (2001) through which critical values at 1%, 5% and 10% significance levels were obtained as 7.52, 5.85 and 5.06, respectively,

with two independent variables ($k = 2$) using the table (Table CI-Case V, page 301). Cusum and CusumQ show the stability of the model. There is no statistical problem in any of the diagnostic tests applied for estimations. Looking at the Pesaran F test, cointegration was found only in the group of males and both genders aged between the ages of 10-19.

V. DISCUSSION

Studies investigating the effect of national income on health expenditures found a strong relationship between national income and health expenditures (Atilgan et al., 2017; Blazquez-Fernandez et al., 2014; Bukhari and Butt, 2007; Kumar, 2013). Analysis of per capita income in the present investigation has shown that a statistically significant association has been found only in males and genders in the age group of 10-19. The presence of an adverse effect draws attention while analyzing the direction of the relationship. This means that as the country's national income increases in the long term, health expenditures decrease. Thus, a contradiction between long term and short term estimation results has been detected. Since the rise in income in the short term enables families and the state to make more health spending, a negative relationship should be expected in the long run because the increase in long-term income provides health infrastructure and the development of preventive and treatment opportunities. With the rise in national income, the development of health infrastructure, and the increase in preventive and treatment possibilities, health expenditures decrease. Considering the short term estimation results, the rise in income increases the health expenditures. This situation can be explained by employing expanding the state and the family's income to increase the health sector's share.

Several studies have found that obesity causes an increase in health expenditures. By reviewing studies conducted in the European region, Müller-Riemenschneider and others (2008) showed that obesity strongly affected health expenditures. Similarly, Withrow and Alter (2011) reviewed studies showing the impact of obesity on immediate costs. Rtveldze and others (2014) also reached the same conclusion in their studies in Mexico. Andreyeva and others (2004) found that the economic burden of excessive obesity is higher for overweight individuals. In another study, Sandalci and Tuncer (2020) examined the direct and indirect costs of obesity in Turkey, advocating the need to tackle this issue.

The liability of childhood obesity on health care payments has also been the subject of many empirical studies (Wang and Dietz, 2002). The present analysis results have found a positive and statistically significant long-term relationship between obesity and health expenditures in all age groups and all gender groups. These findings confirm that the increase in the prevalence of obesity in children in the long term will increase future health expenditures significantly. It appears that there is an inverse relationship between obesity and health expenditures in the short run. According to Thorpe and others (2015) chronic diseases related to obesity have enormously increased health expenditures. Since the negative effect of obesity on health is linked to chronic diseases, and this may explain its significant long-term impact.

The present study results are not statistically significant in all age and gender groups considering the short-term effects of obesity on health care spending and show a negative relationship except males in the 5-19 age group. According to the study of Doherty and others (2017), although obesity and being overweight did not make a difference in healthcare use for 9-year-olds, there was a significant association to 13-year-old children.

VI. CONCLUSION

While there is a positive relationship between the obesity prevalence in children and health expenditures, there is a reverse relationship between national income increase and health spending in the long term. According to the short-term estimation results, a positive association was observed between income and health expenditures. This situation can be explained by the fact that the rise in income increases the family's share and the state of the health sector. There is an inverse relationship between obesity and short term health expenditures. This situation suggests that the negative impact of

obesity on health will be significant only in the long term. A continuous struggle against obesity will provide long-term social and economic well-being in the future. Besides, it is expected that this struggle will help to solve some financial crises too.

Income and obesity have different effects in the long-run and short-run on health spending. Therefore, policymakers should be aware of these effects to make more robust future health strategies. Health status is a long-run phenomenon that changes over a long period. Obesity has a positive relationship with health spending in the short run. In contrast, health spending is expected to increase in the long run due to its adverse effects on adults health in future. The results reveal the positive impact of per capita income on health expenditures in the short run and the reverse impact in the long run. The policymakers at the macroeconomic level should be aware that health infrastructures will decrease the population's economic burden in the long run.

Ethical Approval: The data used in the study were obtained from open sources, therefore, ethics committee approval is not required.

REFERENCES

- Anderson, G. F., Frogner, B. K., & Reinhardt, U. E. (2007). Health spending in OECD countries in 2004: An update. *Health Affairs*, 26(5), 1481-1489.
- Andreyeva, T., Sturm, R., & Ringel, J. S. (2004). Moderate and severe obesity have large differences in health care costs. *Obesity Research*, 12(12), 1936-1943.
- Atilgan, E., Kilic, D., & Ertugrul, H. M. (2017). The dynamic relationship between health expenditure and economic growth: is the health-led growth hypothesis valid for Turkey?. *The European Journal of Health Economics*, 18(5), 567-574.
- Blazquez-Fernandez, C., Cantarero, D., & Perez, P. (2014). Disentangling the heterogeneous income elasticity and dynamics of health expenditure. *Applied Economics*, 46(16), 1839-1854.
- Bukhari, S. A. H. A. S., & Butt, M. S. (2007). The direction of causality between health spending and GDP: The case of Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, 45(1), 125-140.
- Cawley, J. (2010). The economics of childhood obesity. *Health Affairs*, 29(3), 364-371.
- Chooi, Y. C., Ding, C., & Magkos, F. (2019). The epidemiology of obesity. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 92, 6-10.
- Daniels, S. R. (2009). Complications of obesity in children and adolescents. *International Journal of Obesity*, 33, 60-65.
- Doherty, E., Queally, M., Cullinan, J., & Gillespie, P. (2017). The impact of childhood overweight and obesity on healthcare utilisation. *Economics and Human Biology*, 27, 84-92.
- Finkelstein, E. A., Trogon, J. G., Cohen, J. W., & Dietz, W. (2009). Annual medical spending attributable to obesity: Payer-and service-specific estimates. *Health Affairs*, 28(Supplement 1), 822-831.
- Hammond, R., & Levine. (2010). The economic impact of obesity in the United States. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 3, 285-295.

- John, J., Wolfenstetter, S. B., & Wenig, C. M. (2012). An economic perspective on childhood obesity: Recent findings on cost of illness and cost effectiveness of interventions. *Nutrition*, 28(9), 829-839.
- Khan, H. N., Razali, R. B., & Shafie, A. B. (2016). Modeling determinants of health expenditures in Malaysia: Evidence from time series analysis. *Frontiers in Pharmacology*, 7, 1-7.
- Kinge, J. M., & Morris, S. (2018). The impact of childhood obesity on health and health service use. *Health Services Research*, 53(3), 1621-1643.
- Kumar, S. (2013). Systems GMM estimates of the health care spending and GDP relationship: A note. *European Journal of Health Economics*, 14(3), 503-506.
- Lee, R. E., McAlexander, K., & Banda, J. (2011). *Reversing the obesogenic environment physical activity intervention series*. Human Kinetics.
- Lehnert, T., Sonntag, D., Konnopka, A., Riedel-Heller, S., & König, H. H. (2013). Economic costs of overweight and obesity. *Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism*, 27(2), 105-115.
- Martos-Moreno, G. Á., Barrios, V., Muñoz-Calvo, M. T., Pozo, J., Chowen, J. A., & Argente, J. (2014). Principles and pitfalls in the differential diagnosis and management of childhood obesities. *Advances in Nutrition*, 5(3), 299-305.
- Müller-Riemenschneider, F., Reinhold, T., Berghöfer, A., & Willich, S. N. (2008). Health-economic burden of obesity in Europe. *European Journal of Epidemiology*, 23(8), 499-509.
- Murthy, V. N. R., & Okunade, A. A. (2016). Determinants of U.S. health expenditure: Evidence from autoregressive distributed lag (ARDL) approach to cointegration. *Economic Modelling*, 59, 67-73.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Ritchie, H., & Roser, M. (2020). *Obesity*. <https://ourworldindata.org/obesity#citation>
- Rosin, O. (2008). The economic causes of obesity: A survey. *Journal of Economic Surveys*, 22(4), 617-647.
- Rtveladze, K., Marsh, T., Barquera, S., Romero, L. M. S., Levy, D., Melendez, G., ... & Brown, M. (2014). Obesity prevalence in Mexico: impact on health and economic burden. *Public Health Nutrition*, 17(1), 233-239.
- Sandalci, U., & Tuncer, G. (2020). Obezitenin doğrudan ve dolaylı maliyetlerine ilişkin bir değerlendirme. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 29-44.
- Sonntag, D., Ali, S., & De Bock, F. (2016). Lifetime indirect cost of childhood overweight and obesity: A decision analytic model. *Obesity*, 24(1), 200-206.
- Thorpe, K. E., Florence, C. S., Howard, D. H., & Joski, P. (2004). The impact of obesity on rising medical spending. *Health Affairs*, 23(Suppl1), 480-486.
- Thorpe, K. E., Allen, L., & Joski, P. (2015). The role of chronic disease, obesity, and improved treatment and detection in accounting for the rise in healthcare spending between 1987 and 2011. *Applied Health Economics and Health Policy*, 13(4), 381-387.

- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2014). *Obezite tanı ve tedavi kılavuzu*. https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/17_02_15_bb1cf.pdf
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2018). *Obezite tanı ve tedavi kılavuzu*. https://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190506163904-2019tbl_kilavuz5ccdcb9e5d.pdf
- Wang, G., & Dietz, W. H. (2002). Economic burden of obesity in youths aged 6 to 17 years: 1979-1999. *Pediatrics*, *109*(5), 81–81.
- WHO. (2016). *Consideration of the evidence on childhood obesity for the commission on ending childhood obesity*. Geneva.
- WHO. (2020). *Obesity and overweight*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Withrow, D., & Alter, D. A. (2011). The economic burden of obesity worldwide: A systematic review of the direct costs of obesity. *Obesity Reviews*, *12*(2), 131-141.
- Yap, K. W., & Selvaratnam, D. P. (2018). Empirical analysis of factors influencing the public health expenditure in Malaysia. *Journal of Emerging Economies and Islamic Research*, *6*(3), 1-14.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

KRONİK HASTALIĞA SAHİP OLAN BİREYLERE BAKIM VEREN HASTA YAKINLARININ HASTALIK SÜRECİ YÖNETİMİNE İLİŞKİN DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ *

Elif AKDOĞAN **

Elif KAYA ***

ÖZ

21. yüzyılda teknolojinin gelişmesi ve sağlık sektöründe hastalıkların tedavisinin bulunması ya da hastanın yaşam kalitesini yükselterek hayatına devam etmesi şeklinde gelişmeler olmaktadır. Yaşam süresinin uzaması sevindirici bir durum olsa da kronik hastalıkların artış göstermesine zemin hazırlamıştır. Artan kronik hasta sayısı ve kronik hastalıkların tedavisinin uzun sürmesinden dolayı hastaların bakımına evlerde devam edilmektedir. Evde bakımın ön plana çıkması hasta yakınlarını hastalık sürecine dâhil etmiştir. Hasta yakınlarının hastalık sürecine dâhil olduklarında hastalarının yaşam kaliteleri yükselmektedir. Bu çalışmada, hasta yakınlarının süreci yönetmesini kolaylaştıracak ve hasta olan bireyin yaşam kalitesini yükseltecek konular araştırılıp; hasta yakınlarının bu süreci nasıl değerlendirdiğine ulaşmak amaçlanmıştır. Bu amaçla Antalya, Burdur ve Isparta'da yaşayan 448 hasta yakınına ulaşılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak alanyazın çalışması yapılmış, alanında uzman hekimlerle ve kronik hasta yakınları ile görüşmeler yapılarak geliştirilen "Kronik Hastalığa Sahip Olan Bireylere Bakım Veren Hasta Yakınlarının Hastalık Süreci Yönetimi" anketi oluşturulmuş ve kullanılmıştır. Anket formunda hasta yakınlarının hastalık sürecindeki deneyimlerini paylaşabilecekleri bir tane açık uçlu soruya yer verilmiştir. Bu ankette "sosyo-psikolojik destek", "tedavi sürecini takip", "aile ilişkileri", "fizyolojik destek" ve "destekleyici girişimler" boyutlarını ölçen 40 ifade bulunmaktadır. Bu çalışmanın sonucunda, kadın hasta yakınlarının erkeklere göre hastalarına psikolojik ve fizyolojik destek verme davranışlarını önemsediklerine ulaşılmıştır; destekleyici girişimler davranışlarını erkek hasta yakınlarının kadınlara göre daha fazla yaptıklarına ulaşılmıştır. Hasta yakınlarının gelir ve eğitim seviyesi arttıkça hastalık sürecinde psikolojik destek ve tedavi sürecini takip hususlarına daha fazla dikkat ettikleri tespit edilmiştir. Hasta yakınlarının; cinsiyeti, medeni durumu, yaş grubu, gelir durumu, eğitim durumu, hastaya tek başına bakım vermesi, evde bakım hizmetinden yararlanması, hastaya yakınlık derecesi ve hastanın hastalığı şeklinde sıralanan sosyo-demografik değişkenlerinin hastalık süreci yönetimini etkilediğine ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kronik hastalıklar, kronik hastalık yönetimi, baş etme stratejileri, güçlendirme, hasta yakınları.

MAKALE HAKKINDA

* Bu çalışma Elif Akdoğan'ın "Kronik Hasta Yakınlarının Hastalık Süreci Yönetimi Üzerine Bir Araştırma" adlı tez çalışmasından üretilmiştir.

** Doktora öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, elifakdogan15@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7919-0331>

*** Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, elifakkas@sdu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-0012-2051>

Gönderim Tarihi:

Kabul Tarihi:

Atıfta Bulunmak İçin:

Akdoğan, E. & Kaya, E. (2022). Kronik Hastalığa Sahip Olan Bireylere Bakım Veren Hasta Yakınlarının Hastalık Süreci Yönetimine İlişkin Davranışlarının İncelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 373-388

EXAMINATION OF THE BEHAVIORS OF PATIENT RELATIVES WHO CARE FOR INDIVIDUALS WITH CHRONIC DISEASES REGARDING DISEASE PROCESS MANAGEMENT *

Elif AKDOĞAN **

Elif KAYA ***

ABSTRACT

In the 21st century, there are developments in the form of the development of technology and the discovery of the treatment of diseases in the health sector or the continuation of the patient's life by increasing the quality of life. Although the prolongation of life expectancy is a pleasing situation, it has paved the way for an increase in chronic diseases. Due to the increasing number of chronic patients and the long duration of the treatment of chronic diseases, the care of the patients is continued at home. The prominence of home care has included the relatives of the patients in the disease process. When relatives of patients are involved in the disease process, their patients' quality of life increases. In this study, subjects that will facilitate the management of the process by the relatives of the patients and increase the quality of life of the sick individual were investigated; It is aimed to reach how the relatives of the patients evaluate this process. For this purpose, 448 patient relatives living in Antalya, Burdur and Isparta were reached. In the research, a literature study was conducted as a data collection tool, and the "Illness Process Management of Relatives of Patients Caring for Individuals with Chronic Diseases" questionnaire, which was developed by interviewing specialist physicians and relatives of chronic patients, was created and used. In the questionnaire form, one open-ended question was included in which the relatives of the patients could share their experiences during the disease process. In this questionnaire, there are 40 statements measuring the dimensions of "socio-psychological support", "following the treatment process", "family relations", "physiological support" and "supportive interventions". As a result of this study, it was found that female patients' relatives gave importance to their psychological and physiological support behaviors to their patients compared to men; It was found that male patients' relatives performed supportive intervention behaviors more than females. It has been determined that as the income and education level of the relatives of the patients increase, they pay more attention to psychological support and follow-up of the treatment process during the disease process. Relatives of patients; It has been found that socio-demographic variables such as gender, marital status, age group, income status, education level, caring for the patient alone, benefiting from home care services, degree of closeness to the patient and the patient's disease affect the disease process management.

Keywords: Chronic diseases, chronic disease management, coping strategies, empowerment, patient relative.


ARTICLE INFO

* This study was produced from Elif Akdoğan's thesis study titled "A Research on the Disease Process Management of Chronic Patient Relatives".

** Süleyman Demirel University, elifakdogan15@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7919-0331>

*** Assist. Prof., Suleyman Demirel University, elifakkas@sdu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0003-0012-2051>

Received: ...

Accepted: ...

Cite This Paper:

Akdogan, E. & Kaya, E. (2022). Investigation of Behaviors of Relatives of Patients Caring for Individuals with Chronic Diseases Regarding Disease Process Management. Hacettepe Journal of Health Administration, 25(2): 373-388

I. GİRİŞ

Son yıllarda yaşam süresinin uzaması ve bulaşıcı hastalıkların azalmış olması olumlu sonuçlar gibi görünse de kronik hastalıkların artış eğilimi göstermesine sebep olmuştur. Kişilerin günlük yaşamda hareketsiz kalmaları, beslenme şeklindeki değişimler ve bunlara benzer yaşam biçimleri kronik hastalık oranlarını artırmaktadır. Tedavisi uzun süren kronik hastalıklar hasta bireyi ve hasta yakınlarını birçok boyutta etkilemektedir.

Kronik hastalıklar; uzun yıllar sürebilen, kişinin yaşamında kısıtlılıklar oluşturabilen, tıbbi bakımı sürekli kılan ve bulaşıcı olmayan durumlardır. Kalp ve damar hastalıkları, kronik solunum sistemi hastalıkları, kanser, obezite ve diyabet bireyin yaşamında ciddi sorunlara sebep olan başlıca kronik hastalıklara örnek verilebilir (Akalın, 2012; Pelin, 2017). Kronik hastalığın tedavisi sürecinde bireyin uyması gereken belirli kurallar ve kısıtlamalar olmaktadır. Bu kurallar ve kısıtlamalar hastalığın ilerlememesi için gerekli olsa da hasta bireyin yaşam kalitesini düşürmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2012).

Kronik hastalıklarda tanı ve tedavi yöntemlerindeki gelişmelerle sağ kalma süresinin uzaması ve evde bakımın önem kazanması hasta yakınlarına sorumluluklar yüklemektedir (Kitrungle, 2006). Örneğin, kanser hastalığında hasta yakınlarının ve bakım vericilerin hasta bakımının “omurgası” olarak nitelendirilmesi hasta yakınlarının bakım vermedeki önemini vurgulamaktadır (Kaçmaz vd., 2015). Bu yüzden hasta bireyin olumsuz duygularını uzaklaştırarak ve hasta bireye fiziksel açıdan yardım ederek yaşam kalitesini artırmak için tedavi sürecine hasta yakınlarının dâhil olması gerekmektedir. Kronik hastalık yönetimine hasta yakınlarının aktif olarak katılımları hastalarının öz-yönetim başarısı gerçekleştirmesini kolaylaştırmaktadır (Rosslund, 2009). Denilebilir ki, tedavinin devam etmesinde ve hastalık sürecinde hasta yakınları hayati rol oynamaktadırlar. Özellikle hastaların ve hasta yakınlarının hastalığı öğrendikten sonra aktif, öğrenmeye açık ve tedaviye uyum sağlama odaklı olması karşılaşılan veya karşılaşılabilecek fiziksel, sosyal, duygusal ve ekonomik sorunların yönetimini kolaylaştırabilir (Dişçigil ve Ayan, 2019; Kabalı ve Özen, 2020; Türkoğlu ve Kılıç, 2012). Aynı zamanda yapılan araştırmalarda, hastaların evde bakılmasının sonucunda yaşam kalitelerinin arttığı da görülmüştür (Kahraman, 2012).

Hasta yakınlarının hastalık sürecinde karşılaştıkları fiziksel, psikolojik ve maddi zorluklarla baş edebilmesi ve yeni yaşama uyum gösterebilmesi açısından hasta yakınları güçlendirilmelidir. Hastaların, hastalığın getirdiği zorluklarla başa çıkma stratejileri üretebilmesi ve yönetmeyi öğrendiği sürece ‘güçlendirme’ denmektedir (Akgün ve Çitci, 2010; Yıldız, 2016). Kronik hastalığa sahip olan bireylere bakım veren hasta yakınlarının evde ve hastanede birtakım görevlerinin bulunması ve hastalıktan önceki yaşamını devam ettirmesi hususlarını dengelemesi açısından bu görevlerin bilincinde olması süreci olumlu etkilemektedir (Given vd., 2001; Tabar, 2006). Yemek yapma, hastasını randevulara götürme, hastanın kaldığı ortamın hijyenini sağlama, kullanılan ilaçların yönetimini ve idaresini yapma şeklinde hasta yakınlarının görevleri bulunmaktadır. Bu görevlerin bilinmesi ve planlanması durumunda hasta ve hasta yakını hastalık sürecinin kontrolünü eline almakta, kendilerine güvenmekte, anksiyete seviyesinde azalma olmakta, tedaviye uyumları artmakta ve tekrarlı hastane yatışlarındaki oran azalmaktadır (Softa vd., 2016).

Hasta yakınlarının güçlendirilmesi faktörleri arasında önemli olan mevzulardan biri sağlık profesyonelleri tarafından hastalar ve hasta yakınlarına verilen hastalık ile ilgili eğitimlerdir. Hasta ve hasta yakını karşı karşıya oldukları hastalığın hayatlarına getirdiği problemleri bilmedikleri durumlarda çözüm üretememektedirler. Bu yüzden hasta, sağlığına kavuşmada başarılı olamamaktadır (MEB, 2012). Sağlık profesyonelinin vereceği eğitim ve danışmanlık, hasta birey ve hasta yakınının güçlenmesinde ve hastalığın getirdiği sorunlarla baş edebilmelerinde önemli bir yeri vardır (Kumsar ve Yılmaz, 2014). Sağlık profesyonelleri tarafından verilen taburculuk eğitimine benzer hasta ve hasta yakınlarını bilgilendirici eğitimler, hasta bireyin benlik saygısını, kontrol duygusunu ve öz-yeterlik düzeylerini güçlendirmesini olumlu etkilemektedir (Johansson, 2004). Bu verilere bakılarak denilebilir

ki, hastalar gibi hasta yakınlarının da bilgi ile güçlendirilmesiyle hastalık süreci daha başarılı bir şekilde yönetilebilir.

Hasta bireye tanı konması ve tedavisinin başlamasının yanı sıra hastaya bedensel, ruhsal, sosyal ve manevi etkileşimin de dâhil olduğu bütüncül sağlık hizmeti verilmelidir. Bütüncül sağlık hizmetinin sağlanması bireyin tanı ve tedavisinin kalitesini arttıracaktır (Kocaman, 2006). Psikososyal bakımın genel olarak; bireyin hastalığın tedavisine uyum sağlamasını, yeni yaşamın getirdiği sorunlara karşı psikolojik tepkilerini yönetebilmesini, hastanın mevcut durumu hakkında doğru bilgi edinebilmesini, gelecek umudunu yaşatabilmesini, sorunlarına uyum sağlama uğraşı vermesini ve yaşamını kaliteli hale getirmeyi amaçlar (Aydemir ve Çetin, 2019).

Sosyal destek ve umudun hastalar ve hasta yakınları üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Ayrıca hastalık yönetiminde önemli yere sahip iki unsurdur. Çalışmada sosyal destek kavramı ile hastanın ailesinden, eşinden, akrabalarından ve dostlarından aldığı destekler kastedilmiştir. Sosyal destek gereksinimi karşılanan hastaların tedaviye uyumu arttığı, kendi sağlığını koruyucu davranışlarda bulunduğu, öz-yönetim becerilerini yerine getirdiği, kronik hastalıkların sorunları ile baş etmesinde daha başarılı olduğu, hastaneye tekrarlı yatışların, ölüm oranlarında azalmalar ve hastaların yaşam kalitelerinde artışlar yaşandığına vasil olduğu (Aras vd., 2009; Hutcison, 1999). Umut ise, bireyin kendini güvende hissetmesi, gelecekle bağ kurmasını, yaşama yönelik olumlu beklentilerinin olmasını, depresyon ve çaresizlik gibi olumsuz duyguları önleyen ve tedaviye uyumu arttıran önemli bir baş etme mekanizmasıdır (Arslantaş vd., 2010).

Bu çalışmada, sosyal hizmetler konusuna hasta ve hasta yakınlarının hastalığın getirdiği ekonomik yükü baş edebilmeleri konusunda sağlanan yardımlarla ilgili bilgi eksikliğinin (Akyar ve Akdemir, 2009) olduğu düşünüldüğü için yer verilmiştir. Kronik hastalıkların uzun sürmesi, tedaviler ve ilaçların maliyetleri, kronik hastalıkların bakımının evde devam etmesi aynı zamanda evde bakım veren kişilerin büyük çoğunluğunu kadınların oluşturması gibi sorunlar kronik hastalıkları ekonomik yönden zorlamaktadır (Altay vd., 2018; İnem, 2019; Taşdelen ve Ateş, 2012). Tedavinin evlerde devam etmesine karşın hanehalkı içerisinde herhangi bir işte çalışan sayısının artması durumu yaşlılık ve kronik hastalıklarla ilgili politikalar üretilmesine ve sosyal düzenlemeler yapılmasına zemin hazırlamaktadır (Gürer vd., 2019). Bireyin kendi sosyal varlık alanında yaşama hakkı göz önünde bulundurularak kendi yaşam alanında ya da evinde sağlık ve sosyal bakımı gerçekleştirilmelidir (Abay ve Güngör, 2015).

Ulusal alanyazında kronik hastalığı olan kişilere bakım verenlerin psikolojisinin nasıl etkilendiği ve kronik hastalığın bakım veren kişiye getirdiği yük ile ilgili önemli sayıda araştırma yapılsa da, kronik hastalığa sahip olan bireylere bakım veren hasta yakınlarının bu süreci nasıl değerlendirdiği ile ilgili yeterli sayıda araştırma yapılmamıştır. Ayrıca kronik hastalık sürecinin yönetilmesi konusunda ilgili yapılan çalışmalar sağlık çalışanları ve hastalar üzerinde çalışılmıştır. Hasta yakınları hastalardan sonra kronik hastalık sürecinden en çok etkilenen kısmı oluşturmasına rağmen bu süreci nasıl yönettikleri konusunda ulusal alanyazında yeterli çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu çalışmanın amacı, kronik hastalık sürecinde hasta yakınlarına düşen görevleri saptamak ve bakım verilirken yaygın yapılan davranışları belirlemektir.

II. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Alanyazın taramasında hastalık yönetimine hasta yakınlarının katkısı ve hastanın tedaviye uyumunu etkileyen faktörler üzerinde kapsamlı araştırma yapılmıştır ayrıca hekim, hemşire ve kronik hastalığa sahip olan bireylere bakım veren hasta yakınları ile görüşmeler yapılarak maddeler hazırlanmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sayesinde sosyo-psikolojik destek, tedavi sürecini takip, aile ilişkileri, fizyolojik destek ve destekleyici girişimler boyutları olmak üzere beş boyut doğrulanmıştır. Açılan açımlayıcı faktör doğrultusunda ifadelerin tutarlılığı test edilmiştir ve bununla ilgili değerler de psikometrik değerler tablosunda yer almaktadır.

Bu çalışma çevrimiçi platformlar ve fiziksel ortamlarda anket formları kullanılarak Antalya, Burdur ve Isparta illerinde yaşayan hasta yakınlarına ulaşılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu'na (TÜİK) (2020) verilerine göre Antalya (2.548.308), Burdur (267.092) ve Isparta (440.304) illerinin toplam nüfusu 3.255.704'dür (TÜİK, 2020). Kesin olarak bakıma muhtaç hasta sayısını ortaya koyacak herhangi bir istatistiksel kaynak olmadığından dolayı Batı Akdeniz bölgesinin toplam nüfusu dikkate alınarak örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. %95 güven aralığı, %5 hata payı düşünüldüğünde bu evrenden seçilecek 384 kişilik örneklem yeterli olabilmektedir (Büyüköztürk vd., 2014). Çalışmada 448 hasta yakınına ulaşılmıştır ve örneklem büyüklüğünün araştırılmak istenen evren özellikleri hakkında yeterli bilgi verdiğine karar verilmiştir.

Anket formları aracılığı ile elde edilmiş olan veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 22) programı ile analiz edilmiştir. Veriler standart sapma, aritmetik ortalama, yüzde ve frekans, independent sample t-testi ve ANOVA hesaplamaları yapılarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada en yaygın kullanılan 5'li Likert yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada normallik testi yapılmış ve her bir boyutun basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerleri bulunmuştur. Boyutların değerlerinin, -2 ile +2 arasında olması boyutların normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir. Boyutlar ve karşılaştırılan maddeler normal dağılım gösterdiğinden sosyo-demografik değişkenlere göre karşılaştırmalar yapıldığında parametrik testler kullanılmıştır. Üç ve üzeri grubun karşılaştırılması yapılırken "varyans analizi (ANOVA) (F testi)" ve ikili grupların karşılaştırılması yapılırken ise "independent sample t testi" kullanılmıştır. Üç ve üzeri gruplarda fark bulunduğu zaman farkın kaynağını bulmak için "Tukey's-b testi" ve "LSD testi" yapılmıştır.

Araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 23.02.2021 tarihli (Sayı: 103/18) kararı ile uygun bulunmuştur.

III. BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın bulgularına yer verilmiştir. Tablo 1'de çalışmaya katılan kronik hastalığa sahip olan bireylere bakım veren hasta yakınlarının hastalık süreç yönetimi boyutlarının psikometrik özelliklerinin değerleri verilmiştir. Araştırmada kronik hastalığa sahip olan bireylere bakım veren hasta yakınlarının hastalık sürecini değerlendirmek için beş boyut oluşturulmuştur. Her bir boyutun aldığı değerler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Kronik Hastalığa Sahip Olan Bireylere Bakım Veren Hasta Yakınlarının Hastalık Süreç Yönetimi Boyutlarının Psikometrik Özellikleri

Boyutlar	İfade Sayısı	Min/Max	Cronbach Alfa	\bar{X}	SS	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Sosyo-Psikolojik Destek	12	1-5	0,948	4,258	0,662	-1,592	4,564
Tedavi Sürecini Takip	12	1-5	0,942	4,111	0,730	-1,061	1,757
Aile İlişkileri	4	1-5	0,874	3,973	0,793	-0,820	1,040
Fizyolojik Destek	9	1-5	0,934	4,258	0,699	-1,754	4,827
Destekleyici Girişimler	3	1-5	0,754	3,411	1,018	-0,382	-0,027

Sosyo-Psikolojik Destek Boyutu: Bu boyutta 12 ifade bulunmaktadır. Hasta yakınlarının hastalarına karşı psikolojik desteklerini ölçmeye yönelik ifadeler bulunmaktadır. Sosyo-psikolojik destek boyutunun aritmetik ortalaması 4,258 ve standart sapması 0,662 olarak bulunmuştur. Bu boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach's Alpha) ise 0,948 olarak güvenilir bulunmuştur.

Tedavi Sürecini Takip Boyutu: Bu boyut 12 ifadeden oluşmaktadır. Hasta yakınlarının hastalarının tedavisini takip etmek için hangi davranışları yaptıklarını ölçmeye yönelik ifadelerden oluşturulmuş bir boyuttur. Tedavi sürecini takip boyutunun aritmetik ortalaması 4,111 ve standart sapması 0,730 olarak bulunmuştur. Bu boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach's Alpha) ise 0,942 olarak bulunmuştur.

Aile İlişkileri Boyutu: Bu boyutta 4 ifade yer almaktadır. Hastalık sürecinde hasta yakınlarının ailesi ve çevresiyle olan iletişimini ölçmeye yönelik ifadeler vardır. Aile ilişkileri boyutunun aritmetik ortalaması 3,973 ve standart sapması 0,793 olarak bulunmuştur. Bu boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach's Alpha) ise 0,874 olarak verilmiştir.

Fizyolojik Destek Boyutu: Bu boyutta 9 ifade bulunmaktadır. Hastalık sürecinde hastaların yaşam kalitesini yükselten beslenme ve fiziksel aktivitelere uyması için hasta yakınlarının ne derece yardımcı olduğunu ölçmeye yönelik ifadeler oluşturulmuştur. Fizyolojik destek boyutunun aritmetik ortalaması 4,258 ve standart sapması 0,699 olarak bulunmuştur. Bu boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach's Alpha) ise 0,934 şeklinde güvenilir bir değere sahiptir.

Destekleyici Girişimler Boyutu: Bu Boyutta 3 ifade vardır. Hasta yakınlarının hastalık sürecini daha kolay atlatabilmesi için hastalarını yönlendirme durumlarını ve hastalığı başarılı yönetebilmek için eğitimlerden, faydalanma durumlarını ölçmeye yönelik ifadeler yer verilmiştir. Destekleyici girişimler boyutunun aritmetik ortalaması 3,999 ve standart sapması 1,018 olarak bulunmuştur. Bu boyutun güvenilirlik derecesi (Cronbach's Alpha) ise 0,754 şeklinde güvenilir bir değere sahiptir.

Tablo 2. Sosyo-Psikolojik Destek Boyutunun Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	\bar{X}	SS	Test Değerleri
Cinsiyet				
Kadın	331	4,336	0,580	t=3,439 p=0,001*
Erkek	145	4,085	0,791	
Toplam Gelir Durumu (TL)				
-3500	132	4,138	0,711	F=3,131 p=0,045*
3501-5000	171	4,321	0,562	
5001 TL ve üzeri	169	4,287	0,708	
Eğitim Durumu				
İlkokul/Ortaokul	80	4,081	0,688	F=4,691 p=0,003*
Lise	130	4,172	0,695	
Ön lisans/Lisans	220	4,355	0,584	
Lisansüstü	46	4,358	0,774	
Bakım Verme Süresi (Yıl)				
-3	148	4,250	0,672	F=0,342 p=0,710
4-7	186	4,238	0,703	
8 ve Üzeri	142	4,297	0,592	
Hastasına tek başına bakım verme durumu				
Evet	174	4,199	0,686	t=-1,494 p=0,136
Hayır	302	4,294	0,645	
Hastası için evde bakım hizmetlerinden faydalanma durumu				
Evet	141	4,303	0,679	t=0,778 p=0,437
Hayır	334	4,251	0,630	

*=p<0,05

Tablo 2'de sosyo-psikolojik destek boyutunun demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin değerler yer almaktadır. Sosyo-psikolojik destek boyutunun katılımcıların cinsiyetlerine göre karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (t=3,439, p=0,001). Burada oluşan fark kadınların erkeklerden yüksek puan almasından kaynaklanmaktadır. Sosyo-psikolojik destek boyutunun katılımcıların toplam gelir durumlarına göre istatistiksel olarak karşılaştırılma yapıldığında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (F=3,131, p=0,045). Yapılan Tukey's-b testi sonucuna göre 3501-5000 TL arasında toplam gelire sahip olan hasta yakınları 3500 TL ve altı toplam gelire sahip olan hasta yakınlarından sosyo-psikolojik destek boyutu puanının yüksek olduğuna ulaşılmıştır.

Sosyo-psikolojik destek boyutunun hasta yakınlarının eğitim durumlarına göre karşılaştırılması yapıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($F=4,691$, $p=0,003$). Yapılan ileri analiz sonucuna göre ilkokul ve ortaokul eğitim seviyelerindeki hasta yakınlarının hastalık sürecinde hastaya verdikleri sosyo-psikolojik destek ön lisans ve lisans eğitim seviyesine sahip olan hasta yakınlarına göre sosyo-psikolojik destek boyutu puanı düşük çıkmıştır. İlkokul ve ortaokul eğitim seviyesinde olan hasta yakınlarının sosyo-psikolojik destek boyutu lisansüstü eğitime sahip olan hasta yakınlarına göre de daha düşük çıkmıştır.

Sosyo-psikolojik destek boyutunun hasta yakınlarının bakım verme sürelerine ($F=0,342$, $p=0,710$) ve tek başına bakım verme durumlarına ($t=-1,494$, $p=0,136$) göre karşılaştırılma yapılmıştır ve anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 3. Tedavi Sürecini Takip Boyutunun Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	\bar{X}	SS	Test Değerleri
Cinsiyet				
Kadın	331	4,157	0,684	$t=1,767$ $p=0,079$
Erkek	146	4,020	0,815	
Toplam Gelir Durumu (TL)				
-3500	132	3,957	0,779	$F=4,899$ $p=0,008^*$
3501-5000	172	4,125	0,696	
5001 ve üzeri	169	4,218	0,702	
Eğitim Durumu				
İlkokul/Ortaokul	80	3,959	0,730	$F=4,146$ $p=0,006^*$
Lise	131	4,021	0,735	
Ön lisans/Lisans	220	4,179	0,701	
Lisansüstü	46	4,347	0,761	
Bakım verme süresi (Yıl)				
-3	149	4,155	0,663	$F=0,351$ $p=0,704$
4-7	185	4,099	0,785	
8 yıl ve Üzeri	142	4,090	0,722	
Hastasına tek başına bakım verme durumu				
Evet	174	4,002	0,777	$t= -2,488$ $p=0,013^*$
Hayır	303	4,179	0,692	
Hastası için evde bakım hizmetlerinden faydalanma durumu				
Evet	141	4,315	0,713	$t=3,879$ $p=0,000^*$
Hayır	334	4,038	0,705	

*= $p<0,05$

Tablo 3'te tedavi sürecini takip boyutunun sosyo- demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasıyla ilgili değerlere yer verilmiştir. Tedavi sürecini takip boyutunun hasta yakınlarının toplam gelir durumlarına göre karşılaştırılması yapıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F=4,899$, $p=0,008$). Yapılan ileri analizlere göre farkın; 5001 TL ve üzeri gelire sahip olan hasta yakınlarının 3000 TL ve altında gelire sahip olan hasta yakınlarına göre tedavi süreci takip boyutunun puanı yüksek bulunmuştur. Hasta yakınlarının tedavi sürecini takip boyutundan aldıkları puanları eğitim durumlarına göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($F=4,146$, $p=0,006$). Yapılan ileri analizlere göre, lisansüstü eğitime sahip olan hasta yakınlarının tedavi sürecini takip boyutu puanı ilkokul ve ortaokul eğitim düzeyinde olan hasta yakınlarının tedavi süreci takip boyutu puanına göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, lisansüstü eğitime sahip olan hasta yakınlarının tedavi süreci takip boyutu puanı lise düzeyinde eğitimi olan hasta yakınlarından da yüksek olduğu bulunmuştur.

Tedavi süreci takip boyutunun hasta yakınlarının hastasına bakım verirken tek başına mı ya da çevresinden yardım alarak mı bakım verdiğine göre karşılaştırılma yapılmıştır ve aralarında anlamlı

farklılık olduğu tespit edilmiştir ($t=-2,488$, $p=0,013$). Hastasına tek başına bakım veren hasta yakınlarının tedavi süreci takip boyutu puanı çevresinden yardım alarak bakım veren hasta yakınlarının puanlarına göre düşük çıktığı görülmektedir. Tedavi takip boyutunun hasta yakınlarının hastalık sürecinde evde bakım hizmetlerinden faydalanma değişkenine göre karşılaştırıldığında, anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($t=3,879$, $p=0,000$). Farklılığın, evde bakım hizmeti alan hasta yakınlarının tedavi süreci takip boyutu puanının, evde bakım hizmeti almayan hasta yakınları puanına göre yüksek çıkmasından kaynaklandığı bulunmuştur. Evde bakım hizmetinden faydalanmak tedavi sürecinin takibini olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz. Ayrıca, evde bakım hizmetinden faydalanmak, hasta yakınlarının tedavi sürecini takip etmesini etkileyen bir faktördür.

Tedavi sürecini takip boyutunun, hasta yakınlarının cinsiyetlerine ($t= 1,767$, $p=0,079$) ve bakım verme süresine ($F=0,351$, $p=0,704$) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılığa ulaşılmamıştır.

Tablo 4. Aile İlişkileri Boyutunun Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	\bar{X}	SS	Test Değerleri
Cinsiyet				
Kadın	331	3,970	0,782	$t=-0,326$ $p=0,745$
Erkek	147	3,996	0,816	
Toplam Gelir Durumu (TL)				
-3500	132	3,899	0,813	$F=0,966$ $p=0,381$
3501-5000	173	4,020	0,794	
5001 ve üzeri	169	4,003	0,781	
Eğitim Durumu				
İlkokul/Ortaokul	81	3,854	0,795	$F=1,566$ $p=0,197$
Lise	131	3,937	0,801	
Ön lisans/Lisans	220	4,058	0,771	
Lisansüstü	46	3,934	0,845	
Bakım verme süresi (Yıl)				
-3	149	3,939	0,802	$F=0,447$ $p=0,640$
4-7	186	3,970	0,826	
8 ve Üzeri	142	4,026	0,739	
Hastasına tek başına bakım verme durumu				
Evet	174	3,788	0,836	$t= -3,900$ $p=0,000^*$
Hayır	304	4,087	0,745	
Hastası için evde bakım hizmetlerinden faydalanma durumu				
Evet	141	4,031	0,801	$t=0,904$ $p=0,367$
Hayır	335	3,959	0,782	

*= $p<0,05$

Tablo 4'te aile ilişkileri boyutunun sosyo-demografik değişkenlere göre karşılatılmasına ilişkin değerler bulunmaktadır. Aile ilişkileri boyutunun hastaya bakım verirken hasta yakınlarının tek başına bakım vermeleri ya da çevresinden yardım alma durumlarına göre karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak aralarında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($t=-3,900$, $p=0,000$). Bu ortaya çıkan anlamlı farklılığa tek başına bakım veren hasta yakınlarının puanının çevresinden yardım alan hasta yakınlarına göre düşük çıkması neden olmuştur.

Aile ilişkileri boyutu hasta yakınların cinsiyetine ($t=-0,326$, $p=0,745$), toplam gelir durumlarına ($F=0,966$, $p=0,381$), eğitim durumlarına ($F=1,566$, $p=0,197$), hastasına verdiği bakım süresi ($F=0,447$, $p=0,640$), evde sağlık hizmetlerinden faydalanma ($t=0,904$, $p=0,367$) değişkenleri açısından anlamlı farklılığa ulaşılmamıştır.

Tablo 5. Fizyolojik Destek Boyutunun Sosyo-Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	N	\bar{X}	SS	Test Değerleri
Cinsiyet				
Kadın	331	4,372	0,589	t=4,824 p=0,000*
Erkek	147	4,002	0,842	
Toplam Gelir Durumu (TL)				
-3500	132	4,094	0,791	F=4,886 p=0,008*
3501-5000	173	4,319	0,620	
5001 ve üzeri	169	4,312	0,680	
Eğitim Durumu				
İlkokul/Ortaokul	81	4,145	0,661	F=1,639 p=0,180
Lise	131	4,205	0,756	
Ön lisans/Lisans	220	4,319	0,655	
Lisansüstü	46	4,318	0,765	
Bakım verme süresi (Yıl)				
-3	149	4,184	0,673	F=1,270 p=0,282
4-7	186	4,276	0,776	
8 ve Üzeri	142	4,309	0,607	
Hastama tek başıma bakım veriyorum				
Evet	174	4,248	0,697	t= -0,239 p=0,811
Hayır	304	4,264	0,699	
Hastam için evde bakım hizmetlerinden faydalanıyorum				
Evet	141	4,279	0,745	t=0,290 p=0,772
Hayır	335	4,258	0,662	

*= $p < 0,05$

Tablo 5'te hasta yakınlarının demografik özellikleri ile fizyolojik destek boyutunun karşılaştırılmasına ait değerler bulunmaktadır. Fizyolojik destek boyutunun hasta yakınlarının cinsiyetlerine karşılaştırılması yapıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (t=4,824, p=0,000). Bu anlamlı farklılık kadınların erkeklerden daha yüksek puan alması sonucunda ortaya çıkmıştır. Hasta yakınlarının fizyolojik destek boyutundan aldıkları puanları toplam gelir durumlarına göre karşılaştırıldığında ise, aralarında anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır (F=4,886, p=0,008). Yapılan fark analizlerine göre 3000TL ve altında gelire sahip olan hasta yakınlarının fizyolojik destek boyutu puanı, 3001-5000TL arasında geliri olan hasta yakınları ve 5000TL ve üzeri gelire sahip olan hasta yakınlarından düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fizyolojik destek boyutu hasta yakınlarının demografik özelliklerine göre karşılaştırıldığında eğitim durumuna (F=1,639, p=0,180), verme sürelerine (F=1,270, p=0,282) ve hastalık sürecinde evde bakım hizmetlerinden faydalanma (t=0,290, p=0,772) değişkenlerine göre aralarında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılamamıştır.

Tablo 6'da destekleyici girişimler boyutunun sosyo-demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin değerler vardır.

Tablo 6. Destekleyici Girişimler Boyutunun Demografik Değişkenlerle Karşılaştırılması

Değişkenler	N	\bar{X}	SS	Test Değerleri
Cinsiyet				
Kadın	331	3,353	1,055	t=-2,081 p=0,038*
Erkek	147	3,551	0,911	
Toplam Gelir Durumu (TL)				
-3500	132	3,462	0,981	F=0,368 p=0,692
3501-5000	173	3,366	1,025	
5001 ve üzeri	169	3,433	1,043	
Eğitim Durumu				
İlkokul/Ortaokul	81	3,469	1,020	F= 0,215 p= 0,886
Lise	131	3,361	0,948	
Ön lisans/Lisans	220	3,428	1,050	
Lisansüstü	46	3,398	1,053	
Bakım verme süresi (Yıl)				
-3	149	3,472	0,880	F=0,844 p=0,431
4-7	186	3,338	1,061	
8 ve Üzeri	142	3,450	1,090	
Hastasına tek başına bakım verme durumu				
Evet	174	3,193	1,045	t=-3,573 p=0,000*
Hayır	304	3,540	0,978	
Hastası için evde bakım hizmetlerinden faydalanma durumu				
Evet	141	3,829	0,927	t=6,151 p=0,230
Hayır	335	3,242	1,004	

*= $p < 0,05$

Araştırmaya katılan hasta yakınlarının destekleyici girişimler boyutundan aldıkları puanlar cinsiyetlerine göre karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmuştur ($t=-2,081$, $p=0,038$). Anlamlı farklılığa neden olan durum ise kadınların erkeklerden daha düşük puan almasından ortaya çıkmaktadır. Destekleyici girişimler boyutunun hasta yakınlarının hastalarına bakım verirken destek alıp almamaları durumlarına göre karşılaştırılması yapıldığında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($t=-3,573$, $p=0,000$). Bu fark, hastalık sürecinde hastasına tek başına bakım veren hasta yakınlarının destekleyici girişimler boyutu puanının, çevresinden destek alan hasta yakınlarını puanlarına göre düşük çıkmasından oluşmaktadır. Bakım verirken destek alan hasta yakınları hastasının yaşam kalitesini yükseltecek yönlendirme bulunmada tek başına bakım veren hasta yakınlarına göre daha yüksek puana sahiptir.

Destekleyici girişimler boyutunun puanları araştırmaya katılan hasta yakınlarının toplam gelir durumlarına ($F=0,368$, $p=0,692$), eğitim durumlarına ($F=0,215$, $p= 0,886$), bakım verme süresine ($F=0,844$, $p=0,431$) ve hastalık sürecinde bakım hizmetlerinden faydalanma ($t=6,151$, $p=0,230$) değişkenlerine göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

IV. TARTIŞMA

Bu başlık altında verilerin analizleri sonucunda elde edilen bulgular tartışılmıştır.

Mollaoğlu ve diğerleri (2011) inmeli hasta yakınlarına yapmış olduğu çalışmada hastalığın ileri evresinde hasta yakınlarının psikolojik ve fiziksel yardıma ihtiyaç duyduklarına ulaşmıştır. Yapılan çalışmada ise, hasta yakınlarının hastalık sürecini yönetmede problem yaşadıkları zamanlarda çevresinden yardım alma davranışını diğer davranışlara göre daha az yaptıkları tespit edilmiştir. Farklı bir çalışmada, hasta yakınlarının çevresinden aldıkları yardımlar ile hastalık sürecinde yaşamış oldukları sorunlar azalmakta ve yaşam kaliteleri yükselmektedir (İnem, 2019). Benzer olarak farklı bir çalışmada, sosyal destek eksikliğinin hasta yakınlarının hastalık sürecini yönetme biçimlerini olumsuz etkilediği bilgisi verilmiştir (Hutton vd., 2012). Hasta yakınlarının sosyal destek alması hem hastaların hem de

hasta yakınlarının yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemesine rağmen yapılan çalışma, hasta yakınlarının karşılaştıkları sorunlarda ailesinden veya çevresinden destek alma, hastasına bakım verdiği zamanlarda ailesiyle iletişim kurmaya devam etme ve hastalık sürecinde çevresiyle ilişkilerini güçlü tutma davranışlarında yetersiz kaldıklarını göstermektedir. Hasta yakınlarının hastalık sürecinde çevresinden yardım alması durumunda olumlu etkilenim olduğu literatür ile paraleldir.

Akyar ve Akdemir (2009) tarafından yapılan çalışmada hasta yakını olarak kadınların (%86) fazla olduğuna ulaşılmıştır. Altay ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışmada, bakım vericilerin (%75,9) kadın olduğu bilgisi verilmiştir. İnem (2019) tarafından yapılan çalışmada da önceki örneklerle benzer bulguların var olduğu görülmüştür ve hasta yakını olarak kadınlar (%60) çoğunluktadır. Yapılan çalışmaya katılan hasta yakınlarının %68,8'ini kadınların oluşturması alanyazın ile uyumludur. Kadın hasta yakınlarının erkeklere göre hastalarının daha fazla duygularını paylaştıklarını, fiziksel aktivitelerine ve beslenmelerine dikkat ettikleri ve hastalığın psikolojik etkilerini en aza indirmek için hastalarını terapilere veya aktivitelere yönlendirdiğine ulaşılmıştır. Türk toplumunda ev hanımlarının çalışan hanımlara göre sayıca fazla olması ve ev işleri ile bakımın kadının sorumluluğunda olduğu algısının Türk kültüründe yaygın olması bakım vericilerin çoğunluğunu kadınların oluşturmasına zemin hazırladığı düşünülmektedir. Ayrıca, sosyo-psikolojik destek, destekleyici girişimler ve fizyolojik destek alt boyutları arasında anlamlı farklılığın nedenleri; Tel'in (2010) yapmış olduğu çalışmanın sonucuna göre, kadınların hastalarıyla arasında duygusal bağ kurarak hastalarına yardımcı olmayı görev ve sorumluluk olarak görmeleri; erkeklerin ise bakım vermeye duygusal yaklaşım göstermemeleri ve bir iş bilincinde olmaları şeklinde açıklanmaktadır.

Kızılar'in (2007) yaptığı çalışmada, hasta yakınlarının eğitim düzeyi arttıkça hastalık hakkında bilgilerinin arttığı fakat umut düzeylerinin azaldığı saptanmıştır. Sonuç olarak, hastalık konusunda bilginin fazla olması durumunda hasta yakınlarının içinde buldukları durumu daha gerçekçi değerlendirdiklerine ulaşmıştır. Bir diğer çalışmada da hasta yakınlarının eğitim düzeyinin yüksek olması bakım vermedeki yükün azalmasına etki ettiğini vurgulamaktadır (Mollaoğlu vd., 2011). Aynı zamanda yapılan çalışmada, hasta yakınlarının eğitim düzeyi arttıkça hastalarına vermiş oldukları psikolojik destek, muayene ve kontrollerin takibi, ilaçların düzenli kullanılması ve hastalık hakkında bilgi arayışında olunması gibi hususların daha fazla yapıldığına ulaşılmıştır. Yapılmış olan çalışma ve önceki çalışmalar hastalık sürecinde eğitimin önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Kumsar ve Yılmaz'ın (2014) yapmış olduğu çalışmada, kronik hastalıklar, hasta ve hasta yakınlarına ekonomik yük oluşturduğu için yaşam kalitelerini olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Yıldırım ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada, inme hastalığı olan hastaların akut tedaviden sonra rehabilitasyon tedavi süreçlerinde sosyal sigortaya ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Benzer diğer bir çalışmada, sosyal güvencesi olmayan ve ekonomik durumu kötü olan hasta yakınlarının yaşam kalite düzeyinin düşük olduğuna ulaşılmıştır (Kurt vd., 2020). Yapılan çalışmadaki sonuçlar da hastalıkların ekonomik yük oluşturduğu ve hasta yakınlarının süreci yönetmesinde etkili olduğu literatürle benzeşmektedir.

Hasta yakınlarının çevresinden yardım alma durumuna göre değerlendirildiğinde, hasta yakınlarının %50'sinin diğer aile üyelerinden yardım aldığı %50'sinin yardım almadığı (İnem, 2019), %58'inin ev temizlik işlerinde haftanın 6 günü ücretli kişilerden yardım aldığına ulaşılmıştır (Akyar ve Akdemir, 2009). Hasta yakınlarının; ailelerinden, arkadaşlarından, akrabalarından aldıkları yardımlarla hastalık sürecinde yaşadıkları sorunlar azalmakta ve hasta yakınları baş etme stratejileri geliştirmede başarılı olmaktadır (Arslantaş, 2018; İnem, 2019). Ayrıca, hasta yakınlarının sosyal destek almaları ve kendileriyle aynı durumdaki bireylerle görüşmelerinden sonra kendilerini daha iyi hissettikleri ve hastalarına karşı davranışlarının olumlu yönde değiştiğine ulaşılmıştır. Yaşanan bu değişimin, bakım vermekte oldukları hastaların tedaviye uyumunun artması gibi hastalık sürecini etkileyen önemli etkileri olduğu saptanmıştır (Ay, 2019). Yapılan çalışmada, hasta yakınlarının %36,4'ünün tek başına bakım verdiği, %63,6'sının ise çevresinden yardım aldığı görülmektedir. Aynı zamanda, hastalık süreci yönetiminde sosyal destek alan hasta yakınlarının tedavi takibini sürdürme, aile ilişkilerini devam

ettirme ve destekleyici girişimler faaliyetlerini yaparak süreci sosyal destek almayanlara göre daha iyi değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Evde bakım hizmetleri, hastaların ev ortamında sağlık hizmeti almasıyla tedavinin hızlanması, ilaç ve tedavi kontrollerinin yapılması, hasta yakınlarının tedaviye katılmasını kolaylaştırması ve hastanın kendini rahat hissettiği ev ortamında sağlık hizmeti verilmesine olanak tanır (Karahana ve Güven, 2002). Hasta yakınlarının gereksinim duyduğu sağlık bilgisine evde bakım hizmeti tarafından ulaşabildikleri düşünülerek tedavi sürecini yönetmede ve hastalarının iyileşmesi için yönlendirme becerileri kazanmaktadırlar (Given, 2008). Benzer bulguların elde edildiği 2010 ve 2012 yıllarında yapılan çalışmalara göre, evde bakım hizmetleri ile hasta yakınlarındaki hastalık, tedavi ve ilaç kullanımına dair bilgi eksikliklerinin giderilmesi durumunda hasta yakınlarındaki korku ve stresin azaltılabileceğini, hastalığın tekrar etmesinin önüne geçilebileceği ve hastaneye başvuruların azalacağına ulaşılmıştır (Kahraman vd., 2012; Yılmaz ve Kantar, 2010). Bu çalışmada, hasta yakınlarının, %29,5'inin evde bakım hizmetlerinden yararlandığını, %70,5'inin ise yararlanmadığı görülmektedir. Evde bakım hizmetinden yararlanan hasta yakınlarının ilaç kullanımı, muayene takibi, hastalık semptomlarını yönetme, hastalık hakkında yeterli bilgiye sahip olması ve hastasını hastalığın psikolojik etkilerini azaltma konusunda daha iyi yönlendirdiğine ulaşılmıştır.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bulgulardan yola çıkılarak elde edilmiş olan sonuçlara yer verilmiştir ve önerilerde bulunulmuştur.

Kadınların erkeklerden daha fazla hastasına duygusal destek verdiğine, hastalık ve tedavi sürecinde hastalarını yönlendirdikleri görülmektedir. Evde bakımda; kadın hasta yakınları hastasının yaşam kalitesini yükseltmek, tedaviye uyumunu gerçekleştirmek ve iyi oluşunu sürdürmek için beslenmeye erkeklere göre daha çok önem vermektedirler. Fakat; erkek hasta yakınları kadın hasta yakınlarına göre hastalarını daha fazla destek gruplarına katılması doğrultusunda teşvik etmektedirler. Erkek hasta yakınları aynı zamanda kendilerini hastalık sürecini yönetme konusunda geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Hasta yakınlarının tek başına bakım verdiklerinde hastalık sürecindeki ilaçların takibi ve kullanımı konusunda bilgi arama, hastalık ile ilgili genel bilgilere sahip olma, tedavinin/hekim kontrollerinin takibini yapma, ailesi ile iletişim kurma, sorunlar karşısında ailesinden ve çevresinden yardım alma, hastası üzerindeki hastalık etkilerini azaltmak için hastasını destek gruplarına yönlendirme ve kendini hastalık süreci yönetiminde geliştirmeye yönelik eğitimler almakta çevresinden yardım alan hasta yakınlarına göre yetersiz kalmaktadır.

Evde bakım hizmetinden yararlanan hasta yakınlarının yararlanmayanlara göre hastalık sürecindeki var olan aşamalarda yani ilaç kullanımında daha dikkatli olduğu, tedavi ve kontrollerin takibini düzenli bir şekilde yaptığı, hastasının hastalığı hakkında bilgilere ulaşmak için çabaladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, hastalığın yol açtığı olumsuzluklardan dolayı hastasının psikolojik iyi oluşunu sürdürmesi için hastasını destek gruplarına yönlendirdiği bulunmuştur. Evde bakım hizmetinden yararlanan hasta yakınlarının hastalık sürecini yönetme konusunda da kendini geliştirdikleri söylenebilir. Evde bakım hizmetleri, kronik hastalığa sahip olan bireylere bakım veren hasta yakınlarının süreç yönetimi üzerinde önemli bir değişkendir.

Hastalık süreci yönetiminde hasta yakınlarının gelir durumu bu süreçte önemli bir faktör olarak bulunmuştur. Maddi geliri yüksek hasta yakınlarının hastalarına duygusal destek vermesi, hastasıyla hastalık ve duyguları hakkında konuşması, hastasına karşı olumlu davranışlar da bulunması, hastalık sürecinde hastasının psikolojik olarak hastalıkla baş etmesine yardımcı olması davranışlarını daha fazla yapmaktadırlar. Aynı zamanda maddi geliri yüksek olan hasta yakınlarının ilaçların kullanımı hakkında daha fazla bilgiye sahip oldukları, tedavi ve hekim kontrollerinin takibini daha düzenli yaptıkları, hastalık hakkında genel bilgilere sahip olduklarını, hastalığın nüks dönemlerini daha iyi bildikleri ve hekime başvurdukları ve hastalık hakkında bilgilendirme konusunda araştırma yaptıkları bulunmuştur.

Çalışmada, eğitim seviyesinde yükselme olması durumunda hasta yakınlarının hastalarına daha fazla psikolojik destek verdikleri bulunmuştur. Eğitim seviyesi yüksek olan hasta yakınlarının aynı zamanda, hastalarının ilaç kullanımının takibini yapması, hastalık hakkında bilgiye sahip olması ve hastalık hakkında bilgi edinmek amacıyla sağlık çalışanlarıyla iletişim kurduklarına böylece hastalık sürecini daha iyi yönettiklerine ulaşılmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça hasta yakınlarının hastalık süreci yönetiminde başarılı ve etkili oldukları saptanmıştır.

Çalışmanın bulgularına göre, hasta yakınlarının zorluk/sorun yaşadıkları anlarda kolaylıkla ulaşabilecekleri hastalık süreci yönetimi danışmanlarının olması hastalığın hasta yakınlarına yaşattığı yükü hafifleteceği düşünülmektedir. Aile hekimlikleri gibi belirli sayıda hasta yakınına hastalık süreci yönetiminde yaşanan sorunlara çözüm üreten, hastanedeki bürokratik süreçlere hâkim, mevzuat bilgisi olan, iletişim bilgileri yüksek ve eğitimini sağlık sistemini yönetmek üzerine almış tam donanımlı sağlık yöneticilerinin ve sosyal hizmet uzmanlarının görev aldığı danışmanlık hizmeti verebilecek birimler oluşturulması ve yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Etik Kurul İzni: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından, 23.02.2021 tarihinde, 103/18 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Abay, A. R. & Güngör, F. (2010). *Bakım ve sosyal hizmet*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Sosyal Hizmetler.
- Akalın, E. & Tanrıöver, M. D., Sayran, F. (2012). *Sürdürülebilir sağlık sistem için kronik hastalık yönetiminde elektronik sağlık kayıtlarının rolü*. Sis Matbaacılık.
- Akgün, R. & Çitci, E. G. (2010). Engelli çocuğa sahip ailelerde güçlendirme yaklaşımı ve sosyal destek sistemi. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 10(1-2), 23-36.
- Akyar, İ. & Akdemir, N. (2009). Alzheimer hastalarına bakım verenlerin yaşadıkları güçlükler. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 16(3), 32-49.
- Altay, B., Erkuran, H., & Avcı, İ. A. (2018). Alzheimerlı hastaya bakım verenlerin bakım yükü ve etkileyen faktörler. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1- 8.
- Aras, A. & Tel, H. (2009). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda algılanan sosyal destek ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Türk Toraks Dergisi*, 10(2), 63-68.
- Arslantaş, H. (2018). Psikiyatri hastalarının bakım vericilerinde yük ve baş etme stratejileri. *Türkiye Klinikleri*, 4(1), 39-47.
- Arslantaş, H., Adana, F., Kaya, F., Turan, D. (2010). Yatan Hastalarda Umutsuzluk ve Sosyal Destek Düzeyi ve Bunları Etkileyen Faktörler. *İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi*, 18(2), 87-97.
- Ay, A. (2019). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan ergenlerin ebeveynlerinin, hastalık sürecini yönetme deneyimleri* [Yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Aydemir, T. & Çetin, Ş. (2019). Kronik hastalıklar ve psikososyal bakım. *Journal of Anatolian Medical Research*, 4(3), 109-115.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.

- Dişçigil, G. & Ayan, F. S. (2019). Erken evre demans hastalarına ve yakınlarına yaklaşım. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 23(3), 128-135.
- Given, B. A., Given, C. W. & Kozachik, S. (2001). Family support in advanced cancer. *Cancer Journal for Clinicians*, 51(4), 213-231.
- Given, B., Sherwood, P. R. & Given, C. V. (2008). What knowledge and skills do caregivers need?. *American Journal of Nursing*, 108(9), 28-34.
- Gürer, A., Çırpan, F. K. & Özlen, N. A. (2019). Yaşlı bakım hizmetleri. *Journal of Health Services and Education*, 3(1), 1-6.
- Hutcison, C. (1999). Social support: factors to consider when designing studies that measure social support. *Journal of Advanced Nursing*, 29(6), 1520- 1526.
- Hutton, A., Munt, R., Aylmer, C. & Deatrck, J. A. (2012). Using the family management measure in Australia. *Paediatric and Child Health Nursing*, 15(2), 17-25.
- İnem, A. B. (2019). *Bipolar bozukluk tanılı hastaların yakınlarına ilaç yönetimi konusunda verilen planlı hemşirelik eğitiminin hasta yakınlarının yaşam kalitesine etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.
- Johansson, K., Nuutila, L., Virtanen, H., Katajisto, J. & Salentera, S. (2004). Preoperative education for orthopaedic patients: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 212-223.
- Kabalı, İ. & Özkan, S. (2020). Diyabet hastalığı örneğinde kronik hastalar ve hasta yakınlarıyla iletişim. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 19(57), 109-119.
- Kaçmaz, N., Yıldırım, N. K. & Özkan, M. (2015). Kanser hastalarının hasta yakınları/bakım vericileri: Yaşadıkları ve gereksinimleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 31(2), 98-112.
- Karahan, A. & Güven, S. (2002). Yaşlılıkta evde bakım. *Geriatrı*, 5(4), 155-159.
- Kızılar, E. (2007). *Kanserli Çocuğu Olan Ailelerin Sosyal Destek Algısı, Umutsuzluk ve Baş Etme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara GATA Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Kitrungrote, L. & Cohen, M. Z. (2006). Quality of life of family caregivers of patients with cancer: A literature review. *Oncology Nursing Forum*, 33(3), 625-632.
- Kocaman, N. (2005). Konsültasyon liyezon psikiyatrisi hemşireliği ve genel hastanede psikososyal bakım. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(1), 49-54.
- Kumsar, A. K. & Yılmaz, F. T. (2014). Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 62-70.
- Kurt, S., Ünsar, S. & Erol, Ö. (2020). Kanserli hastalara bakım verenlerin yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri*, 11(1), 43-48.
- MEB, Milli Eğitim Bakanlığı, (2012, Kasım 6). *Hastanın kabul ve taburcu edilmesi*. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Hastan%C4%B1n%20Kabul%20Ve%20Taburcu%20Edilmesi.pdf.

- Mollaoğlu, M., Tuncay, F. Ö. & Fertelli, T. K. (2011). İnmeli hasta bakım vericilerinde bakım yükü ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4(3), 125-130.
- Pelin, M. (2017). *Kronik hastalık yönetiminde hasta rolü, yaşam kalitesi ve tedaviye uyumun değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Rosslund, A. M. (2009). *Sharing the care: the role of family in chronic illness*. California Healthcare Foundation.
- Softa, H. K., Çelik, A. & Başbilen, H. (2016). Kemoterapi alan hasta yakınlarında depresyon. *Sağlık Akademisi*, 1(1), 56-70.
- Tabar, E. (2006). *Hasta yakını olmak*. Pan Yayıncılık.
- Taşdelen, P. & Ateş, M. (2012). Evde bakım gerektiren hastaların bakım gereksinimleri ile bakım verenlerin yükünün değerlendirilmesi. *Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(3), 22-29.
- Tel, H., Doğan, S., Özkan, B. & Çoban, S. (2010). Hasta yakınlarına göre kronik psikiyatrik sorunu olan hastaların tedaviye uyumu. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 7-12.
- TÜİK. (2020, Haziran 9). *İl ve cinsiyete göre il/ilçe merkezi, belde/köy nüfusu ve nüfus yoğunluğu, 2020*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=AdreseDayal%C4%B1-N%C3%BCfus-Kay%C4%B1t-SistemiSonu%C3%A7lar%C4%B1-2020-37210&dil=1>
- Türkoğlu, N. & Kılıç, D. (2012). Effects of care burdens of caregivers of cancer patients on their quality of life. *The Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(8), 4141-4145.
- Yıldız, M. (2016). *Tip 2 diyabet hastalarında hasta güçlendirilmesinin değerlendirilmesi* [Uzmanlık tezi]. Çukurova Üniversitesi
- Yılmaz, M. Ç. & Kantar, M. (2010). Pediatrik onkoloji hastalarının evde fiziksel bakım gereksinimleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 26(3), 51-58.

RESEARCH ARTICLE

HEALTH-SERVICE-FAILURE SCALE: DEVELOPING A SCALE TO DETERMINE HEALTH SERVICE FAILURES

Yusuf ÖCEL **
Kahraman ÇATI **
Songül YORGUN ***
M. Fatih BAYRAKTAR ****


ABSTRACT

The main purpose of this study is to develop a scale for determining health service errors. Within the scope of this purpose, as a result of literature review and interviews with health institution managers, a question pool consisting of 57 statements was created. The pilot implementation was conducted as a result of interviews with the health service manager and academicians who are experts in their fields. Data were collected by convenience sampling method from 392 individuals with a total of 53 statements remaining in the item pool. reliability and validity tests were performed in the analysis of the questionnaires collected by hand-away method. Eight dimensions emerged as a result of the exploratory factor analysis. These dimensions include "pricing errors"; "errors related to violation of rights"; "service delivery errors" "behavioral errors" "errors related to physical infrastructure" "e-service error" "privacy related errors" and "accessibility errors". In addition, it was determined that the model fit values for the confirmatory factor analysis met the specified criteria.


Keywords: Healthcare failure, scale development, types of errors.

ARTICLE INFO

* Assoc. Prof. Dr. Düzce University, Faculty of Business, Department of Healthcare Management, yusufocel@duzce.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-4555-7035>

** Prof. Dr., Inonu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Statistics, kahramancati@yahoo.com

 <https://orcid.org/0000-0002-7440-5436>

*** Nurse, Bolu Abant İzzet Baysal University, syorgun58@hotmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0003-4966-7861>

**** Dr., Bolu Provincial Health Department., fatih_bayraktar_1987@hotmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0003-3701-4134>

Received: 10.12.2021

Accepted: 24.03.2022

Cite This Paper:

Öcel, Y., Çati, K., Yorgun, S. ve Bayraktar, M.F. (2022). Health-service-failure scale: developing a scale to determine health service failures. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 389-408

SAĞLIK-HİZMET-HATASI ÖLÇEĞİ: SAĞLIK HİZMET HATALARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ÖLÇEK GELİŞTİRİLMESİ

Yusuf ÖCEL^{†*}

Kahraman ÇATI^{**}

Songül YORGUN^{***}

M. Fatih BAYRAKTAR^{****}


ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı sağlık hizmet hatalarının belirlenmesine yönelik bir ölçeğin geliştirilmesidir. Bu amaç kapsamında literatür incelemesi ve sağlık kurumları yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda 57 ifadeden meydana gelen soru havuzu oluşturulmuştur. Pilot uygulama sağlık hizmet yöneticisi ve alanında uzman akademisyenler ile görüşmeler sonucunda yapılmıştır. Madde havuzunda kalan toplam 53 ifade ile 392 kişiden kolayda örnekleme yöntemi ile veriler toplanmıştır. Elden bırakıp-alma yöntemi ile toplanan anketlerin analizinde güvenilirlik ve geçerlilik testleri yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda sekiz boyut ortaya çıkmıştır. Bu boyutlar “fiyatlandırma ile ilgili hatalar”; “hak ihlali ile ilgili hatalar”; “hizmet sunum hataları” “davranışsal hatalar” “fiziksel altyapı ile ilgili hatalar” “e-hizmet hatası” “mahremiyet ile ilgili hatalar” ve “erişilebilirlik ile ilgili hatalardır”. Ayrıca doğrulayıcı faktör analizine ilişkin model uyum değerlerinin belirtilen kriterleri sağladığı belirlenmiştir.


Anahtar Kelimeler: Sağlık hizmet hatası, ölçek geliştirme, hata türleri.

MAKALE HAKKINDA


* Doç. Dr. Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, yusufocel@duzce.edu.tr,

 <https://orcid.org/0000-0002-4555-7035>

** Prof. Dr., İnönü Üniversitesi İİBF, Sayısal Yöntemler, kahramancati@yahoo.com,

 <https://orcid.org/0000-0002-7440-5436>

*** Hemşire, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, syorgun58@hotmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0003-4966-7861>

**** Uzman Dr., Bolu İl Sağlık Müdürlüğü İzzet Baysal EAH., fatih_bayraktar_1987@hotmail.com,

 <https://orcid.org/0000-0003-3701-4134>

Gönderim Tarihi: 10.12.2021

Kabul Tarihi: 24.03.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Öcel, Y., Çati, K., Yorgun, S. & Bayraktar, M.F. (2022). Health-service-failure scale developing a scale to determine health service failures. Hacettepe Journal of Health Administration, 25(2): 389-408

I. INTRODUCTION

In today's world where competition and consumer expectations are increasing, customer retention has become more important than acquiring new customers. Accordingly, businesses value the issues of why customers are lost in their customer satisfaction studies, which actions of the business or its employees cause customers to switch from one service provider to another. Due to various reasons, business practices, policies or situations arising by employees cause customers to choose different businesses, make complaints, claim their rights or leave the business. In this case, the concept of "service error" attracts the attention of businesses and researchers.

If the service applications offered by businesses are below consumer expectations, service error occurs (Hoffman and Bateson, 1997; Bell and Zemke, 1987). From this definition, service failure simply means problems with perceived service (Palmer, 2000). Errors may arise in case of disruption that will occur in any part of the service process. In the service quality gap model (GAP) studied by Parasuraman and others (1985), it is stated that the errors that can mostly arise from the business may consist of five gaps. These gaps are: the difference between the business management's perception of what customer expectations are and the actual customer expectations, the management's inability to understand the quality standards, the difference between the quality standards and the service, communication issues, the difference between expectations of the customers and the perception of the service offered.

Service errors can be perceived differently in various service sectors. The fact that health services are touched and oriented to the human body (health) also increases the sensitivity of consumers in service perception. In addition, the fact that health services are labor intensive and that they have a complex structure based on continuous service that includes different professions together make mistakes inevitable. According to a research report, at least 44 thousand people die every year in America due to health service errors. It has been stated that there are more people who die from healthcare failures than from traffic accidents, breast cancer and AIDS (Kohn et al., 2000). In Turkey, it is stated that an annual average of 35 thousand people die due to medical errors.

Errors in health services may cause a number of financial (monetary) and non-material (psychological, time, social) losses (Hess, 2008). In researches, it is stated that the average cost of medical errors in the world constitutes a large part of the country's income and is between 17 billion and 29 billion dollars (Kohn et al., 2000). Another study conducted in Turkey shows that as a result of 30 law cases which was later transferred to the Supreme Court, medical specialists held responsible for the failure of health services (mostly in surgery) (Can et al., 2011).

It is as important to compensate for errors as well as detecting service errors. Improving the determined service errors or eliminating them with the appropriate compensation method can positively affect the satisfaction of the customers (Hess et al., 2003). According to Davidow (2000), service failure compensation methods can be examined in six dimensions. These are: punctuality, apology, correction, facilitation, reliability and courtesy. According to a study, it has been revealed that reliability, courtesy and correction dimensions among service compensation strategies have a significant effect on satisfaction after service compensation and repurchase intention (Metem, 2021). It should be acknowledged that health service providers are not only institutions equipped with information, but also places that should be considered as humanitarian care centers (Wei et al., 2018).

While many academic studies have been conducted to measure the satisfaction perceptions of health consumers, there are few studies on "health service errors" or "dissatisfaction with health services". In this direction, there is a need to study the sources of errors that affect the quality of healthcare services (Um and Lau, 2018). There are not many studies in the literature to develop scales for determining health service errors. Studies on service failures are either referred to as medical errors, investigated as causes of complaints or dealt with professionally-clinically (doctor, nurse, intensive care, examination, etc.). With this study, the types of errors that may occur in health services are examined in a comprehensive way. In this direction, we hope to contribute to the literature, as well as help healthcare service providers

to improve themselves in terms of quality. In addition, we think that this study can be a guide to prevent material and intangible consequences that may occur as a result of errors.

II. LITERATURE

Healthcare providers are generally places where people go to resolve their health-related problems. Peoples' perception of going to hospitals is very different from going to a restaurant, hotel, grocery store or a movie theater. Therefore, when people go to healthcare providers, they have feelings of anxiety, stress, fear, anxiety, and uncertainty. In this case, people give stronger emotional, cognitive and behavioral responses to errors in health services (Tsarenko, 2009).

Healthcare errors are explained with different classifications in the literature. It would not be a good approach to consider healthcare errors as medical errors only. It is possible to classify health services in two groups; as main services and complementary services (Walton and Hume, 2012). In this respect, health care errors can be divided into two as medical errors and non-medical errors. Alternatively, it can be classified as non-delivery of expected service, incorrect delivery of expected service, and incorrect service delivery (Mackie and Sommerville, 2000). Healthcare errors can also be classified as consequence and process errors (Smith et al., 1999). While the service provider does not meet the basic service needs (the patient cannot be examined despite the appointment, lack of physical infrastructure, errors related to accessibility, not being able to receive health services) in result errors, the service provided is defective (rude treatment, wrong drug use, pricing errors, privacy related errors). In this case, it is important to know which types of mistakes health consumers care more about for healthcare providers to compensate.

Healthcare errors can also be classified as clinical errors, administrative errors, and relationship-based errors (Salazar et al., 2018). Bitner and colleagues (1990) basically divided service errors into three parts in their study. These are behavioral errors (apathy, inability to empathize, rude behavior, lack of emphasis on privacy, gender discrimination, etc.), errors in meeting customer needs (inability to respond to special needs, failure to assist with customer mistakes) and service delivery errors (unavailable service, slow service offered and low value service).

In a study conducted by Keaveney (1995), among more than 500 service customers, he identified more than 800 behaviors that cause customers to change the company they receive service from. He divided these behaviors into eight categories. These are: pricing error, incompatible service to the customer, core service failure, behavioral errors, employee and company response to service failures, competition, ethical problems, and involuntary substitution.

In the study performed by Krishna and colleagues (2011), health service errors were divided into three parts. These are errors related to hygiene and physical evidence (poor cleaning, physical appearance of the staff, ambient temperature, defective facilities, untidy waiting rooms in clinics, etc.), errors related to the procedures (uncertainty in waiting times, mispricing, loss of personal items, appointments. related mistakes etc.) and errors related to employees (careless-indifferent employees, inability to empathize, inexperienced employee, etc.).

Wei et al. (2018), it has been observed that among the 821 complaints, apathetic behaviors (careless attitudes) are among the most frequently received complaints. Later followed with, respectively, inadequate treatment quality or competence, communication problems, care process, fees and billing problems.

Hoşgör and Cengiz (2020) have conducted a literature review on Turkey as their research sample, they found out that subject of complaints were errors in management (47.78%), errors in relationships (32.76) and clinical errors (19.46) respectively. It has been revealed that the mistakes in the field of administration are service problems, environment, bureaucracy/paper work, finance and billing, personnel employment, access to health services and patient admission, delays, discharge and referrals. It has been determined that the mistakes in the field of relations are patient rights, way of

conduct/attention and communication. Clinical errors have emerged to be related to quality (treatment, care, examination, referral) and patient safety (diagnostic errors, medication errors, skills and professional compliance).

Reader and others (2014) found that the patient safety and quality (33.7%) was the most common among the classification of patient complaints in various academic databases. They have also captured that the types of error that are the subject of the other two important complaints are the management of health institutions (35.1%) and the healthcare worker-patient relationship (29.1%).

Ten themes emerged according to the qualitative study of Öcel (2020) on 1274 complaints from 2018 on the şikayetvar.com website. These are behavioral complaints, waiting times, not being able to receive health care service, lack and ignorance of personnel, lack of physical infrastructure, accessibility problem, ethical problems, weakness of security, price and payment problems and other complaints.

Kroening and colleagues (2015) revealed that the most common complaint by healthcare consumers is the attitude of employees. Other complaints are problems with diagnosis and delays in treatment. In addition, physical environment and administrative problems and problems of coordination were among the complaints in the study.

In the study of Coşkun (2014), the causes of dehumanization in health services were investigated. According to the research, dehumanization was examined in three categories: sectoral, organizational and relational.

Considering the studies in the literature, it is observed that the error types are diversified in both classification and sizing. Subsequently, we intended to research these many dimensions that appears in literature in order to determine these varying errors in health services. These dimensions are described below with examples from the literature.

Behavioral errors

One characteristic of the healthcare industry is simultaneous production. In this direction, healthcare professionals and patients can take part in the production together. There is physical and verbal interaction between healthcare consumers and employees. Relationships between healthcare professionals and healthcare consumers constitute the most fundamental relationship dimension in health interaction (Güven and Taşkıran, 2019). Health consumers may have some expectations in this relationship. Examples of these expectations are mutual understanding, trust, sincerity, affection, empathy, interest, etc. (Parasuraman et al., 1985; Güven and Taşkıran, 2019). Behavioral errors may arise as a result of this interaction that occurs below the expectations of healthcare consumers. These mistakes can occur in the form of indifference, rude behavior, disregarding complaints, and ridiculing (Daniel et al., 1999; Wei et al., 2018; Kroening, 2015; Öcel, 2020). In a study, it was stated that healthcare workers behave differently according to the occupational groups, gender, education status, and ethnic origin of the patients (Cirhinlioğlu, 2001). The most frequently reported complaints in the studies were the reckless attitudes of the healthcare personnel (consecutively doctors with highest number 56%, civil servants 15%, nurses 7%) (Wei et al., 2018) (Kroening, 2015). Another study conducted in Turkey demonstrates that the highest rates of observed complaint type is behavioral errors in health services (Öcel, 2020).

Service delivery errors

In health services, service delivery error (medical error) can be defined as healthcare professional's inappropriate and unethical behavior, and the patient's harm as a result of inadequate and negligent behavior in professional practices (Wei et al., 2018; Intepeler and Dursun, 2012). Among those errors are; wrong treatment, wrong examination / test, wrong drug use, lack of medical equipment, lack of healthcare workers. In addition, these types of errors can be classified as medication errors, surgical errors, errors in diagnosis, errors due to system failure, and other errors (hospital infections, wrong blood

transfusion, etc.) (Akalin, 2005). Errors arising from the lack of required material and information can be added to this group (Tucker, 2004). In a study, the biggest mistake of nurses during oral drug application was not being present until the patient takes the drug, leaving the drug next to the patient, and applying the drug prepared by another person (Ayık et al., 2010). Another study (Walton and Hume, 2012) shows that basic health service errors cause lower satisfaction, higher level of word-of-mouth communication, and higher negative reactions than complementary health service errors. Research results revealed that some of the preventable medical errors (95% of medication errors) were not reported to managers by employees for fear of punishment (Hume, 1999). In a study, it was stated that nurses only reported 25% of all medication errors (Mayo and Duncan, 2004). It is beneficial to look at the causes of medical errors as well as their consequences. In the studies conducted, the factors that cause medical errors can be examined in three parts as health worker factors, institutional factors and technical factors (McNutt et al., 2004). Factors related to healthcare professionals, fatigue, lack of education, logic error, lack of communication, etc. Institutional reasons may occur as a result of workplace layout, management policy, wrong distribution of personnel, etc. Technical factors, on the other hand, may appear as insufficient medical devices, lack of automation, etc.

Physical infrastructure-related errors

In this type of error, there are deficiencies, insufficiencies or malfunctions in the physical infrastructure of healthcare providers. These are the kind of errors that are related to Web site, e-health systems, medical devices or other equipment, food and beverage services, etc.. According to the results of a study conducted by examining the intensive care unit, it is stated that the main factor that causes medical errors is due to system inadequacy and deficiency rather than personal errors (Akalin, 2005).

Waiting related errors

Waiting occurs before, during and after the process (Dube-Rioux et al., 1988). The waits that occur before, during and after the examination are among those. In healthcare services, there are error types that result from the perception that work and processes take slower than it normally should and the perception of unnecessary waiting and waiting too long. According to a study conducted in India, it was observed that the highest type of error encountered in health services was the delivery of the service too slow (67%) (Krishna et al., 2011). Waiting is an important indicator in the positive-negative perception of service quality (Parasuraman et al., 1985). It has been revealed that patients complain about the quality and adequacy of the treatment if they do not feel that healthcare workers are doing a comprehensive job of examining or observing and perceive this as the cause of delays in treatment or medical errors (Wei et al., 2018).

Errors related to violation of rights (ethical concerns)

The concept of violation of rights is actually a concept that includes whether the decisions are correct or not (Tax et al., 1998). It is possible to examine the concept of violation of rights perceived by health consumers in three dimensions: distributive justice, procedural justice, and interaction justice (Austin, 1979). Distributive justice is the type of justice that is related to results. It is the case that is related to how physical, psychological and financial results received by a person supposed to be (Koç, 2015). In some cases, irreversible (unavoidable) mistakes can be made. Procedural justice arises as a result of the mistakes experienced in the process about how the results are reached and the methods of compensation (Lind and Tyler, 1988). In communicative justice, it refers to situations related to how the client should be treated (Bies and Moag, 1986). Concepts such as respect, kindness, and empathy fall under this dimension of justice (Bies and Shapiro, 1987). In a study, it was revealed that nurses have difficulty in deciding what is the ethically right action and they often have conflicts about how they should approach the patient (Filizöz et al., 2015). In addition, the cancellation of the appointment by the health service company, non-compliance with the appointment time, discrimination among patients, creating unfair examination queues, healthcare workers' prioritizing their own financial interests in service delivery, etc. these can be considered among the types of errors.

Accessibility errors

This type of error occurs as a result of the person's physical and virtual inability to access health services and employees. Examples such as not being able to reach to the results, not being able to reach via phone, not being able to reach the authorized person physically can be given. In a study conducted in Australia, it was revealed that 621 of 1308 complaints were caused by communication problems (Anderson, 2001).

Information errors

It is the type of error that occurs when the health consumer cannot obtain the information that is legally requested or required to be given about health services. Not providing information about the appointment, not providing information about the surgery, not giving information about the medication to be used, not giving information about the fee are common errors under this category (Wei et al. 2018). In another study, it was revealed that information errors cause serious problems in health services. For example, it was reported that patients were faced with infection because they were given wrong instructions regarding the medical supplies they use (Salazar, 2018). This situation can also be considered as problems in communication. The reason for the closure of the communication channel between doctor and patient in general can be attributed to the fact that doctors use the scientific terminology when they communicate with their patients (Yağbasan and Çakar, 2000). In a study, it was stated that 63.9% of the problems that patients had was due to the miscommunication with doctors which was based on frequent use of medical terminology. In this study, they argued that half of the women receiving breast cancer treatment did not understand the information given to them about their disease (Yağbasan and Çakar, 2000).

Pricing errors

Pricing is an important tool in the outright perception of services. It can be an indicator that can affect the perception of service quality. In this type of error, charging outside the legal limits, invoicing the same transaction multiple times, charging a fee for a transaction that is not performed, applying a high price, etc. errors are common examples.

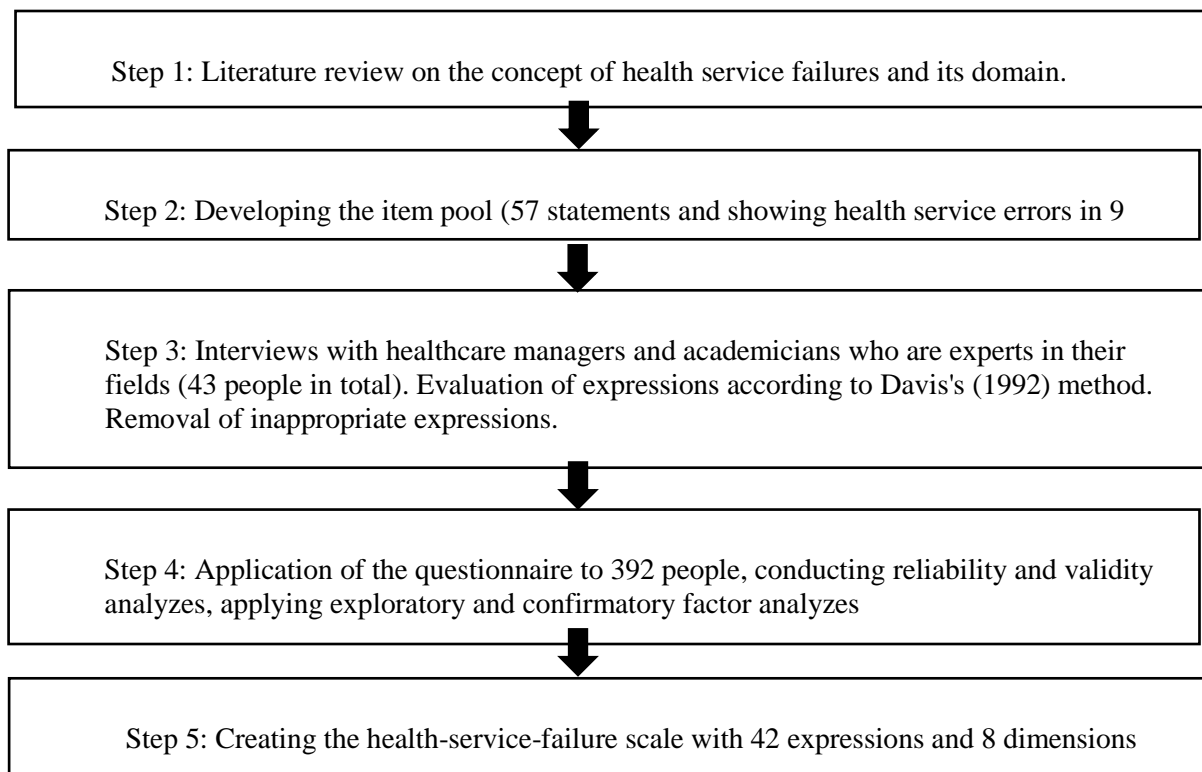
Errors related to privacy

Privacy is a concept that defines the state of immunity related to the areas that are forbidden to look at, touch and talk about on human body, and in short, it indicates an "inaccessible" area (Özata and Özer, 2017). This type of error may differ according to beliefs, culture and legal situations. Examples of mistakes made in cases such as health worker preference in terms of gender, suitability of the physical environment according to gender, confidentiality of personal information can be cited as examples to this group. Privacy can be listed under four factors (Health Quality Standards). These are cognitive, physical, psychological and social intimacy. Cognitive privacy is the state of sharing personal information with others. Physical privacy involves the individual's physical contact and control over that contact. Psychological privacy constitutes the situation regarding the values, beliefs, thoughts and feelings of the individual. Social privacy is related to the individual's management of social relations. A possible privacy-related error can lead to psychological traumas that will not be erased from the memory of the patient for a lifetime (Özata and Özer, 2017). In a study, it was found that receiving health service from the same gender is 50% more effective in communicating with the healthcare worker (Yağbasan and Çakar, 2000).

III. METHOD

Surveys are one of the most widely used methods for research in the field of data collection (Stone, 1978). Performing the measurement in a valid and reliable manner ensures that the research results are interpreted correctly. The first requirement for a valid and reliable measurement is to have a valid scale. Perhaps the biggest challenge in building surveys is the questionnaire's ability to accurately measure the subject of research (Barrett, 1972). The measurement accuracy of a scale can be achieved by finding the correspondence of the concepts of validity (construct validity, content validity, face validity, criterion validity, predictive validity, etc.) and reliability (test-re-test reliability, alternative forms, internal consistency-cronbach's alpha) (Altunışık et al., 2010; Büyüköztürk, 2015). Perhaps the most important concept that should be emphasized among these concepts is content validity (Hinkin, 1995). Content validity is to make sure that the statements in the questionnaire contain sufficient number of statements that can represent the phenomenon to be measured (Altunışık et al., 2010). In this study, the steps to be followed in the research were determined in order to establish the accuracy of the content validity. The steps of the research are included in Figure-1.

Figure 1. Steps for Developing the Health-Service-Failure Scale.



In this study, the deductive method was used to determine the dimensions and expressions about which health service errors might be in the scale. Dimensions created by deductive method can be used to examine the previously defined population (Hinkin, 1995). In this context, the literature was examined and the dimensions were determined by investigating what kind of error types exist in the health service sector. Specifically in the creation of the dimensions of service errors, the dimensions of errors and complaints in Bitner and colleagues (1990), Keaveney's (1995), Krishna and colleagues (2011) and Öcel's (2020) study were taken into account (Table 1). Later, the managers of health institutions and academicians who have encountered errors in health services, have been experienced in this field and have served for years were interviewed. Each interview has taken 30 to 50 minutes. During the interview, we asked whether the participants find the expressions and the dimensions suitable. We created an item pool by preparing 57 statements as a result of the interviews based on the specified dimensions and expressions. No expressions that need to be reverse scored were used among the created items. It is stated that the inclusion of an expression that needs to be reverse coded in the scale decreases

the validity of the scale, decreases the factor load, and may cause systematic error (Schriesheim and Hill, 1981; Jackson et al., 1993; Hinkin, 1995).

Table 1. Distribution of Items in the Scale in the Pilot Implementation by Sub-Dimensions

Sub-dimension	Number of items
Behavioral errors	6
Service delivery errors	10
Physical infrastructure related errors	8
Waiting related errors	4
Errors related to infringement of rights	7
Accessibility errors	6
Information errors	4
Pricing errors	7
Privacy errors	5
Total	57

In order for a scale to be valid and reliable, it is necessary to work and comment in accordance with many criteria and standards during the development and use of the scale (Karakoç and Dönmez, 2014). In this study, in accordance with the technique developed by Davis (1992) to test the content validity, explanatory and confirmatory factor analyzes were used to test the construct validity. In the technique developed by Davis (1992), the experts submit the statements to the researcher by choosing one of the options "Item Suitable", "Item Should Be Slightly Revised", "Item Should Be Seriously Reviewed" and "Item Not Suitable". For any of the items, if the ratio that is calculated by dividing the number of experts marking the "Item Suitable" and "Item Should Be Slightly Revised" to the total number of experts is greater than 0,80, in that case the content validity of the items is deemed to have been provided. This means that the statement will continue to remain in the pool of questions (Davis, 1992). In order to determine whether the content of the created items is suitable for health service error, a total of 43 people, who are expert health service managers and academicians, were interviewed. As a result of the interview, face validity of the items is shown on the Table 2 below.

Table 2. Results on the Face Validity of the Items

Dimensions	Statements	Item Suitable", "Item Should Be Slightly Revised		Item Should Be Seriously Reviewed		Item Not Suitable	
		n	%	n	%	n	%
Behavioral Errors	Indifference of health employee	40	93,0	2	4,7	1	2,3
	Rude behavior of health employee	39	90,7	3	7,0	1	2,3
	Employee's disregard for working hours	37	86,0	4	9,3	2	4,7
	Not taking the complaints serious by the hospital management	36	83,7	4	9,3	3	7,0
	Not taking the complaints serious by the higher authorities	35	81,4	3	7,0	5	11,6
	Ridiculing language of health employee	33	76,7	2	4,7	8	18,6
Service Delivery Errors	Rude behavior during treatment	37	86,0	3	7,0	3	7,0
	Wrong treatment	40	93,0	1	2,3	2	4,7
	Wrongful diagnosis	41	95,3	1	2,3	1	2,3
	Wrong examination / test	41	95,3	2	4,7	-	-
	Wrong drug use	41	95,3	1	2,3	1	2,3
	Lack of medical equipment in the hospital when needed	41	95,3	1	2,3	1	2,3
	Suffering from lack of hospital employee	41	95,3	2	4,7	-	-
	Not concluding the treatment	38	88,4	3	7,0	2	4,7
	The treatment services that should be done are not provided completely	35	81,4	4	9,3	4	9,3
Not paying enough attention to cleanliness (sink, room, corridor, polyclinic, etc.)	42	97,7	1	2,3	-	-	

Table 2. Results on the Face Validity of the Items (continuation of the table)

Dimensions	Statements	Item Suitable", "Item Should Be Slightly Revised		Item Should Be Seriously Reviewed		Item Not Suitable	
		n	%	n	%	n	%
Physical infrastructure related errors	The central physician appointment system (MHRS) and hospital records do not match	38	88,4	3	7,0	2	4,7
	The e-government system and hospital records do not match	39	90,7	3	7,0	1	2,3
	The e-pulse system and hospital records do not match	38	88,4	5	11,6	-	-
	Some medical devices not working effectively	39	90,7	3	7,0	1	2,3
	Automation system not working effectively	40	93,0	3	7,0	-	-
	Other Equipment Other Than Medical Devices not working effectively (Elevator, Ventilation, Bed, Door etc.)	41	95,3	2	4,7	-	-
	Not having enough patient beds in the hospital	39	90,7	4	9,3	-	-
	Food and beverage services are not provided appropriately for patients	37	86,0	4	9,3	2	4,7
Waiting related errors	Time loss of the patient due to referral to unnecessary unit	39	90,7	2	4,7	2	4,7
	Waiting unnecessarily during examination	36	83,7	2	4,7	5	11,6
	Disruption of the treatment process for emergency patients who come to the emergency department for examination due to waiting too long	40	93,0	3	7,0	-	-
	Disruption of the patient's treatment process due to delay in the examination appointment	40	93,0	3	7,0	-	-
Errors related to infringement of rights	Failure to comply with the appointment time	42	97,7	-	-	1	2,3
	Canceling the appointment	39	90,7	3	7,0	1	2,3
	Failure to pay attention to the patient examination order	41	95,3	-	-	2	4,7
	Creating unfair examination orders	38	88,4	1	2,3	4	9,3
	Physician's inhumane attitude (just having financial concerns)	40	93,0	2	4,7	1	2,3
	Healthcare professionals making statements that do not reflect the facts	32	74,4	7	16,3	4	9,3
	Discrimination among patients	38	88,4	2	4,7	3	7,0
Accessibility errors	Failure to reach test/examination results when needed	41	95,3	1	2,3	1	2,3
	Inability to reach employees on the phone when needed	35	81,4	4	9,3	4	9,3
	Difficulty in road accessibility	34	79,1	4	9,3	5	11,6
	Failure to see results in E-Pulse system when needed	41	95,3	2	4,7	-	-
	Inability to reach results on the hospital's website when needed	40	93,0	3	7,0	-	-
	Inability to physically reach authorized persons when needed	40	93,0	3	7,0	-	-
Information errors	Not reporting canceled appointments	42	97,7	1	2,3	-	-
	Inability to get detailed information on the phone	30	69,8	4	9,3	9	20,9
	Not sharing enough information about health services to be provided (surgery, medication, examination, etc.)	43	100	-	-	-	-
	Failure to provide the patient with the necessary information about the fee / additional fee to be paid	40	93,0	1	2,3	2	4,7
Pricing errors	Charging for emergency services	37	86,0	4	9,3	2	4,7
	Public hospital charging patients for services that should not be charged	35	81,4	3	7,0	5	11,6
	Different price applications for the same process (analysis, examination, treatment, etc.)	39	90,7	1	2,3	3	7,0
	Charging multiple times for the one procedure (analysis, examination, treatment, etc.)	40	93,0	1	2,3	2	4,7
	Different price implementations for the same drugs	38	88,4	-	-	5	11,6
	Charge a fee for a service not received	39	90,7	-	-	4	9,3
	Requesting fees outside the legislation	40	93,0	1	2,3	2	4,7
Privacy errors	Unauthorized use of personal data	41	95,3	1	2,3	1	2,3
	not given the right to choose the health worker in terms of gender (doctor, health officer, nurse, nurse, etc.)	36	83,7	2	4,7	5	11,6
	Not caring patient's privacy during service (examination, treatment, etc.)	43	100	-	-	-	-
	Sharing patient information with third parties	41	95,3	1	2,3	1	2,3
	Unsuitable physical environment for privacy (washbasin, rooms, polyclinic, etc.)	42	97,7	-	-	1	2,3

When Table 2 is examined, it is seen that the items in the question pool are generally appropriate. The expressions such as "Ridiculing language of health employee", "Healthcare workers making statements that do not reflect the facts", " Difficulty in road accessibility " and " Inability to get detailed information on the phone " were excluded from the item pool because they were below 80% in the scope validity test.

After the items that did not pass the scope validity were removed, 53 statements remained in the item pool. One of the ways to ensure reliability is related to the number of items. While scales created with very few statements may lack content, having too many questions on a scale can prevent respondents from focusing on statements. In a study conducted on scale development, it was stated that the number of statements generally varied between 2 and 46 (Hinkin, 1995). However, the complex structure of health services may require a higher number of questions.

The 5-point likert technique was used in the questionnaire form (1-strongly disagree, 2-disagree, 3-moderately agree, 4-agree, 5-strongly agree). Data were collected from 413 people who have encountered various errors in health services, with simple sampling method between 1 December and 30 January in 2019-2020. Of the collected data, 21 questionnaires were not processed due to incomplete and incorrect filling. The remaining 392 data were processed. As a general rule, the sample size to be taken should be at least 5 times or even 10 times the number of variables (Karagöz and Kösterelioğlu 2008). In this study, it is seen that the sample is more than 5 times the number of statements (392 people in total). In addition, it is stated that at least 150 samples are acceptable in scale development studies (Hinkin, 1995). An ethics committee report was received from Düzce University Scientific Research and Publication Ethics Committee that the study was ethically sound (Decision date: 21.02.2019, Decision number: 2019/12, Meeting number: 3). SPSS and AMOS package programs were used for analysis. Expressions with a factor load of less than 0.45 were excluded from the analysis (Büyüköztürk, 2015). Eigen values are acknowledged above 1 (Altunışık et al., 2010). The eigenvalues of all factors were found to be above 1 in all the analysis we have made. The Cronbach's Alpha value is measured to be above 0.70 (Altunışık et al. 2010).

IV. FINDINGS

This section includes demographic findings and results of explanatory and confirmatory factor analysis. Factor analysis can be used to determine the construct validity of the studies (Büyüköztürk, 2015). Findings about the demographic characteristics of the participants in the research are seen in Table 3. The table shows that women and men participate almost equally in the study. Most of the participants are between the ages of 18-29 or between 30 and 39. Married and single people participate almost equally. Most of the participants are university graduates. Looking at the table, we can say that public employees, private sector employees and students participate more in the study. There is almost an even distribution among the participants in terms of income.

Table 3. Demographic Findings

		n	%
Gender	Male	189	48,2
	Female	203	51,8
Age	18-29	200	51
	30-39	119	30,4
	40-49	49	12,5
	≥ 50	24	6,1
Marital status	Married	200	51
	Single	192	49
Education	Primary	14	3,6
	Secondary	11	2,8
	High	79	20,2
	University	222	56,6
	Graduate	66	16,8
Job	Worker	20	5,1
	Government Officer	129	32,9
	Private-sector	60	15,3
	Housewife	33	8,4
	Self-employment	14	3,6
	Student	101	25,8
	Not working	28	7,1
	Retired	7	1,8
Income	Below 2020 TL	34	8,7
	2021 – 3500 TL	103	26,3
	3501–5000 TL	82	20,9
	5001–6500 TL	64	16,3
	6501 and above	109	27,8

Table 4 contains findings about the health service providers preferred by the participants in general. The table demonstrates that public hospitals are preferred more than others (state and university hospitals and family doctors). Among the public hospitals, it is seen that state hospitals are the most preferred.

Table 4. Hospital Preferences

Hospital type	n	%
Public hospitals	271	66,9
University hospitals	146	36,0
Private hospitals	130	32,1
Family doctors	84	20,7
Specialized hospitals	3	0,7

Table 5 includes the most common error types encountered by the participants. Studies in the literature have been effective in determining these error types. Looking at the table, it is understood that the most encountered errors are of behavioral followed by errors related to waiting. Delivery errors (medical errors, etc.) come in the third place.

Table 5. Most Common Types of Errors

Failure Type	n	%
Behavioral errors	296	74,7
Waiting related errors	249	62,9
Service delivery errors	140	35,4
Informational errors	112	28,3
Related to physical infrastructure	89	22,5
Accessibility errors	65	16,4
Errors related to infringement of rights	51	12,9
Privacy related errors	35	8,8
Pricing errors	17	4,3

Explanatory Factor Analysis (EFA) applied to the collected data is shown in Table 6. When Table 6 is examined, it is seen that the factor analysis Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sampling adequacy test and Bartlett test result for health service errors are sufficient (KMO value is 0.931. Bartlett test result $p < 0.000$). Table 6 shows that, principal component analysis and varimax rotation were used for healthcare errors factor analysis. Statements 12, 13, 24, 26, 34, 36, 39, 40 and 49 were excluded from the scale since the factor load was low and there were close overlapping loads in different factors. As a result of the factor analysis, 42 statements were remained out of 53 statements in the item pool. On Table 6 we can see that the expressions in the scale are grouped under 8 factors. When the expressions in the factors are considered together, the first factor appears to be "Pricing errors"; the second factor is "Errors regarding violation of rights"; third factor; "Service delivery errors" fourth factor is "behavioral errors". Fifth factor; "related to physical infrastructure", sixth factor "E-service failure", the seventh factor; "Privacy related errors", and the eighth factor was named "Accessibility errors". When the table is examined, it is seen that the total variance explained is 66,097%. With this result, it can be said that the expressions in the scale have an acceptable share of 8 factors in explaining health service errors.

Table 6. Factor Analysis Findings

Dimensions and Items		EFA Results	CFA Results			
		Loads	Variance	Eigen V.	Cronbachs Alpha	Loads
Pricing errors	44 Different prices are applied for the same process (test, examination, treatment, etc.).	0,850	36,188	15,923	0,916	0,897
	43 Public hospital charging patients for services that should not be charged	0,832				0,809
	45 Charging multiple times for the one procedure (analysis, examination, treatment, etc.)	0,818				0,872
	42 Charging for emergency services	0,753				0,679
	48 Requesting fees outside the legislation	0,713				0,731
	46 Different price implementations for the same drugs	0,674				0,778
	47 Charging a fee for a service not received	0,628				0,664
41 Not informing the patient about the charged extra fee prior to the service	0,491	0,612				
Errors related to infringement of rights	30 Failure to pay attention to the patient examination order	0,758	7,474	3,289	0,892	0,786
	31 Creating unfair examination orders	0,719				0,789
	33 Discrimination among patients	0,704				0,756
	27 Disruption of the patient's treatment process due to delay in the examination appointment	0,677				0,710
	28 Failure to comply with the appointment time	0,643				0,724
	25 Waiting unnecessarily in the queue for the examination	0,602				0,694
	29 Canceling the appointment	0,503				0,557
32 Physician's inhumane attitude (just having financial concerns)	0,501	0,681				
Service delivery errors	8 Wrongful diagnosis	0,843	5,713	2,514	0,904	0,899
	7 Wrongful treatment	0,834				0,880
	10 wrong drug use	0,831				0,804
	9 wrong examination / test	0,790				0,811
	13 Not concluding the treatment	0,478				0,645
	14 The treatment services that should be done are not provided completely	0,469				0,630
Behavioral errors	2 Rude behavior of health employee	0,730	4,925	2,167	0,862	0,703
	4 Not taking the complaints serious by the hospital management	0,715				0,772
	5 Not taking the complaints serious by the higher authorities	0,714				0,686
	1 Indifference of health employee	0,664				0,650
	6 Rude behavior of health employee	0,577				0,706
	3 Employee's disregard for working hours	0,544				0,612
	19 Some medical devices not working effectively	0,724				0,734
Errors related to physical infrastructure	21 Other Equipment Other Than Medical Devices not working effectively (Elevator, Ventilation, Bed, Door etc.)	0,667	3,279	1,443	0,835	0,755
	20 Automation system not working effectively	0,604				0,719
	22 Not having enough patient beds in the hospital	0,564				0,650
	15 Not paying enough attention to cleanliness (sink, room, corridor, polyclinic, etc.)	0,530				0,591
	11 lack of medical equipment in the hospital when needed	0,492				0,634
e-service errors	18 The e-pulse system and hospital records do not match	0,814	2,962	1,303	0,843	0,872
	17 The e-government system and hospital records do not match	0,797				0,863
	16 The central physician appointment system (MHRS) and hospital records do not match	0,706				0,693
Errors related to privacy	51 Not caring patient's privacy during service (examination, treatment, etc.)	0,736	2,830	1,245	0,840	0,857
	50 not given the right to choose the health worker in terms of gender (doctor, health officer, nurse, etc.)	0,650				0,743
	53 Unsuitable physical environment for privacy (washbasin, rooms, polyclinic, etc.)	0,633				0,775
	52 Sharing patient information with third parties	0,581				0,689
Accessibility errors	37 Inability to reach results on the hospital's website when needed	0,641	2,726	1,199	0,807	0,696
	38 Inability to physically reach authorized persons when needed	0,615				0,865
	35 Inability to get detailed information on the phone	0,579				0,776

Table 6. Factor Analysis Findings (continuation of the table)

Evaluation criteria	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: 0,931 Approx. Chi-Square: 10097,334 Bartlett's Test of Sphericity, p.: 0,000 Total variance Explained: %66,097 Extraction method: Principal Component Analysis Rotation method: Varimax	Model Fit $\chi^2 = 2,260 < 3$ CFI = 0,95 < 0,95 < 1 IFI: 0,90 < 0,905 NFI = 0 < 0,842 < 1 TLI = 0 < 0,896 < 1 RMSEA = 0 < 0,057 < 1 p=0,000
Not: CFA = confirmatory factor analysis; EFA = exploratory factor analysis		

When the findings of the confirmatory factor analysis (CFA) are examined, it is seen that the values are within the acceptable value margins. When CFA fit indices are examined, Chi-square goodness of fit (χ^2) value is less than 3, comparative fit index (CFI) value is greater than 0.95, incremental fit index (IFI) value is greater than 0.90, Normed fit index (NFI) value should be greater than 0.90, Tucker-Lewis index (TLI) value should be greater than 0.90, root mean square error of approximation (RMSEA) value should be between 0 and 1 (Meydan and Şeşen, 2015). When Table 6 is examined, it is seen that the fit index values are within the specified ranges.

V. CONCLUSION, LIMITATIONS AND FUTURE DIRECTIONS

In this study, a scale for determining health service errors was developed. We think that this study will be useful due to the limited number of comprehensive studies on healthcare errors in the literature. In this direction, content and construct validity tests were applied to the statements in the item pool created about health service errors. As a result of the tests applied, the dimensions and expressions of health service errors suggested in the item pool created before the analysis and the dimensions and expressions of health service errors emerging after factor analysis were found to be compatible. In general, health service failures are classified as; monetary and non-monetary failures (Hess, 2008), medical and non-medical failures (Walton and Hume, 2012), result and process failures (Smith et al., 1999), clinical, managerial and relationship-based failures in the literature (Salazar et al., 2018). As a result of this study, dimensions and expressions were created to cover these failures. In addition, the classifications in the literature and the dimensions and expressions in this study were found to be consistent. As a result of the exploratory factor analysis, 8 dimensions emerged. These dimensions are similar to the studies of Krishna and others (2011) Keaveney (1995), Wei and others (2018), Kroening and others (2015) and Öcel (2019). The alpha coefficient, KMO value and the variance results revealed in the exploratory factor analysis show that the scale has a reliable structure. In the confirmatory factor analysis, the results were within the limits of goodness of fit values. In addition, the exploratory factor analysis findings and the confirmatory factor analysis results were also compatible. Considering all the results, this paper suggests that;

- The statements made about health service errors represent the area
- The dimensions are consistent with the literature
- The dimensions and expressions are consistent with the item pool created before the analysis and the dimensions and expressions revealed after the factor analysis.

It was revealed that the most common types of errors encountered by the participants were behavioral errors. This result shows similarities with the studies conducted by Wei and others (2018), Öcel (2020), and Kroening and others (2015). In this case, it was stated by the participants that health service providers display rude, harsh and indifferent behaviors. In-depth research on this subject can be done and suggestions for the solution of the problem can be presented. Next, it was understood that the errors related to waiting were stated. This conclusion is similar to Krishna and colleagues (2011). It can be said that situations such as not paying attention to appointments, unnecessary waiting, and delays due to unnecessary transfers cause these errors. Next, the service delivery errors were stated. This result is

similar to Van Den Berg and colleagues 2019, Salazar and colleagues (2018), Bouwman and colleagues (2016), Kline and colleagues (2008), Daniel and colleagues (1999). When the expressions included in the service delivery errors are considered together, errors such as misdiagnosis, treatment, drug use are among the common complaints.

The limitations of this study can be explained by the following statements;

- This study is limited to 2019 and Bolu-Düzce provinces. The research can be widened by implementing similar methods in different provinces, regions or at national level.
- This study determined the framework of errors in the provision of health services in the provinces of Bolu and Düzce. Serving errors made in different countries may also be researched.
- In the study, the experience and thoughts of the people working in Bolu and Düzce provinces were effective in determining the error expressions included in the scale.

The large number of statements in the scale may avert the participants' ability to focus on the questions. In this direction, scales with less number of expressions can be developed in future studies. For preventable error types it can be investigated why employees do not report errors to their superiors or what kind of encouragement methods they should so that the health workers will report them. Studies can be carried out on the method of remediation for mistakes encountered by healthcare service consumers. Different forms of relationships between health care failures and compensation methods can be established.

Ethical Approval: An ethics committee report was received from Düzce University Scientific Research and Publication Ethics Committee that the study was ethically sound (Decision date: 21.02.2019, Decision number: 2019/12, Meeting number: 3).

REFERENCES

- Akalın, H. E. (2005). Patient safety in intensive care units. *Journal of Intensive Care*, 5(3), 141-146.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Research methods in social sciences, applied statistics with SPSS* (6th ed.). Sakarya, Sakarya Publications.
- Anderson, K., Allan, D., & Finucane, P. (2001). A 30-month study of patient complaints at a major australian hospital. *Journal of Quality in Clinical Practice*, 21(4), 109-111.
- Austin, W. G. (1979). Justice, freedom and self-interest in intergroup relations. In G. Austin and S. Worchel (Eds.). *The social psychology of intergroup relations* (pp. 20-37). Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Barrett, G. V. (1972). New research models of the future for industrial and organizational psychology. *Personnel Psychology*, 25,1-17.
- Bell, C. R., & Zemke, R. E. (1987). Service Breakdown: The road to recovery. *Management Review*, 76(10), 32-35.
- Bies, R. J., & Shapiro D. L. (1987). Interactional fairness judgments: The influence of causal accounts. *Social Justice Research*, 1(2), 199-218.
- Bies, R. J. (1986). Interactional justice: Communication criteria of fairness. *Research on Negotiation in Organizations*, 1, 43-55.

- Bitner, M. J., Booms, B. H., & Tetreault, M. S. (1990). The service encounter: Diagnosing favorable and unfavorable incidents. *Journal of Marketing*, 54(1), 71-84.
- Bouwman, R., Bomhoff, M., Robben, P., & Friele, R. (2016). Classifying patients' complaints for regulatory purposes: A pilot study. *Journal of Patient Safety*, 17(3), 169-176.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Manual of data analysis for social sciences* (21nd ed). Ankara, Pegem Publications.
- Can, İ. Ö., Özkara, E., & Can, M. (2011). Medical malpractice verdicts of high court in Turkey. *Journal of Dokuz Eylül University Faculty of Medicine*, 25(2), 69-76.
- Cirhinlioğlu, Z. (2001). *Sociology of health*. Ankara, Nobel Publications.
- Coşkun, A. (2014). Dehumanization as an ethical issue in the health services sector. *Turkish Journal of Business Ethics*, 7(2), 9-51.
- Daniel, A. E., Burn, R. J., & Horarik, S. (1999). Patients' complaints about medical practice. *The Medical Journal of Australia*, 170(12), 598-602.
- Davidow, M. (2000). The bottom line impact of organizational responses to customer complaints. *Journal of Hospitality and Tourism*, 24(4), 473-490.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197.
- Dube-Rioux, L., Schmitt, B. H., & Leclerc, F. (1988). Consumer's reactions to waiting: When delays affect the perception of service quality. *Advances in Consumer Research*, 16(1), 59-6.
- Filizöz, B., Mesci, G., Aşçı, A., & Bağcıvan, E. (2015). Nurses' ethical sensitivity: Research on central public hospitals in Sivas Province. *Turkish Journal of Business Ethics*, 8(1), 47-66.
- Güven, B., & Taşkıran, H. B. (2019). Doctor-patient relationship models in health communication and a research to determine assessment of relationship actors. *International E-Journal of Public Relations and Advertising Studies*, 2(1), 7-38.
- Hess, Jr, R. L., Ganesan, S., & Klein, N. M. (2003). Service failure and recovery: The impact of relationship factors on customer satisfaction. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(2), 127-145.
- Hess, Jr, R. L. (2008). The impact of firm reputation and failure severity on customers' responses to service failures. *Journal of Services Marketing*, 22(5), 385-398.
- Hinkin, T. R. (1995). A review of scale development practices in the study of organizations. *Journal of Management*, 21(5), 967-988.
- Hoffman, K. D., John, E., & Bateson, G. (1997). *Essentials of service. Marketing*. Fort Worth, TX: Dryden.
- Hoşgör, H., & Cengiz, E. (2020). Reasons for complaint and general profile of persons who were complainant from health services: A systematic review with Turkey axis. *Hacettepe Journal of Health Administration*, 23(1), 191-217.
- Hume, M. (1999). Changing hospital culture and systems reduces drug errors and adverse events. *The Quality Letter for Healthcare Leaders*, 11(3), 2-9.

- İntepeler, Ş. S., & Dursun, M. (2012). Medication error and medication error reporting systems. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 15(2), 129-135.
- Jackson, P. R., Wall, T. D., Martin, R., & Davids, K. (1993). New measures of job control, cognitive demand, and production responsibility. *Journal of Applied Psychology*, 78(5), 753-762
- Karagöz, Y., & Kösterelioğlu İ. (2008). Developing evaluation scale of communication skills with factor analysis. *Dumlupınar University Journal of Social Sciences*, 21, 81-97.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez L. (2014). Basic principles of scale development. *Medical Education World*, 13(40), 39-49.
- Keaveney, S. M. (1995). Customer switching behavior in online services: An exploratory study. *Journal of Marketing*, 29(4), 71-82.
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (2000). *To err is human: Building a safer health system*. Committee on Quality of Health Care in America. Institute of Medicine. National Academy Press.
- Kline, T. J. B., Willness, C., & Ghali, W. A. (2008). Predicting patient complaints in hospital settings. *Quality Safety Health Care*, 17(5), 346-350.
- Koç, E. (2015). *Service marketing and management global and local approach* (1st. ed.). Ankara, Seçkin Publications.
- Krishna, A., Dangayacgh, G. S., & Rakesh, J. (2011). Service failure and recovery: Comparison between health care and automobile service station. *School of Doctoral Studies (European Union) Journal*, 3, 184-190.
- Kroening, H. L., Kerr, B., Bruce, J., & Yardley, I. (2015). Patient complaints as predictors of patient safety incidents. *Patient Experience Journal*, 2(1), 94-101.
- Lind, A. E., & Tyler T. R. (1988). *The social psychology of procedural justice*. Plenum Press.
- Mackie, J., & Sommerville, I. (2000). Failures of healthcare systems. *Proceedings of the First Dependability IRC Workshop, Edinburgh, United Kingdom*.
- Mayo, A. M., & Duncan, D. (2004). Nurse perceptions of medication errors: What we need to know for patient safety. *Journal of Nursing Care Quality*, 19(3), 209-17.
- McNutt, R. A., Abrams, R., & Aron, D. C. (2002). Patient safety efforts should focus on medical errors. *Jama*, 287(15), 1997-2001.
- Metel, B. (2021). *The effects of service failure recovery strategies on customer satisfaction and repurchase intention in health care organizations* [Master's Thesis]. Hacettepe University, Ankara.
- Öcel, Y. (2019). Evaluation of complaints in health services in Turkey. *Hacettepe Journal of Health Administration*, 23(1), 55-80
- Özata, M., & Özer, K. (2017). Investigation of the attitudes of health care staff about patient privacy. *Hacettepe Journal of Health Administration*, 20(1), 81-92.
- Palmer, A., Beggs, R., & McMullan, C. K. (2000). Equity and repurchase intention following service failure. *Journal of Services Marketing*, 14(6), 513-528.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Reader, T. W., Gillespie, A., & Roberts, J. (2014). Patient complaints in healthcare systems: A systematic review and coding taxonomy. *BMJ Quality & Safety*, 23(8), 678-689.
- Salazar, G. M., Burk, K. S., & Abujudeh, H. (2018). Patient complaints in image-guided interventions: Evaluation of multifactorial issues using a coding taxonomy. *American Journal of Roentgenology*, 210(6), 1288-1291.
- Schriesheim, C. A., & Hill, K. (1981). Controlling acquiescence response bias by item reversal: The effect on questionnaire validity. *Educational and Psychological Measurement*, 41(4), 1101-1114.
- Smith, A. K., Bolton, R. N., & Wagner, J. (1999). A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery. *Journal of Marketing Research*, 36(3), 356-372.
- Stone, E. (1978). *Research methods in organizational behavior*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Tax, S. S. Brown, W. S., & Chandrashekar, M. (1998). Customer evaluations of service complaint experience: Implications for relationship marketing. *Journal of Marketing*, 62, 60-76.
- TR. Ministry of Health (2016, March). *Health quality standards (Version-5, Revision-01)*. Access Date : 12/05/2021. Accessed from: <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/3460/0/skshastanesetiv5r1pdf.pdf>
- Tsarenko, Y., & Strizhakova, Y. (2009). Service failures and customer forgiveness in the healthcare sector. *Mark Theory Appl*, 20, 196-203.
- Tucker, A. L. (2004). The impact of operational failures on hospital nurses and their patients. *Journal of Operations Management*, 22(2), 151-169.
- Um, K. H., & Lau, A. K. (2018). Healthcare service failure: How dissatisfied patients respond to poor service quality. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(5), 1245-1270.
- van den Berg, P. F., Yakar, D., Glaudemans, A. W., Dierckx, R. A., & Kwee, T. C. (2019). Patient complaints in radiology: 9-year experience at a European tertiary care center. *European Radiology*, 29(10), 5395-5402.
- Walton, A., & Hume, M. (2012). Examining public hospital service failure: the influence of service failure type, service expectations, and attribution on consumer response. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 24(3), 202-221.
- Wei, H., Ming, Y., Cheng, H., Bian, H., Ming, J., & Wei, T. L. (2018). A mixed method analysis of patients' complaints: Underpinnings of theory-guided strategies to improve quality of care. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(4), 377-382.
- Yağbasan, M., & Çakar, F. (2006). A field study to identify language and behavior-based communicative problems in the doctor-patient relationship. *Selçuk University Social Sciences Institute Journal*, 15, 609-629.

GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIBBA YÖNELİK GÖRÜŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: AİLE SAĞLIĞI MERKEZİ ÖRNEĞİ

Fatma YÜKSELİR ALASIRT *
Pınar YALÇIN BALÇIK **


ÖZ

Bu çalışmanın amacı, bireylerin Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT) konusundaki görüşlerinin ve GETAT yönetmeliğinde geçen fitoterapi, kupa uygulaması, sülük uygulaması, akupunktur ve ozon uygulamasına yönelik kullanım durumlarının saptanması ve değerlendirilmesidir. Çalışmaya, Kırklareli'nde bir Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 400 erişkin dahil edilmiştir. Araştırmada kullanılan ankette, sosyo-demografik bilgileri içeren soruların yanı sıra GETAT kullanımına ve GETAT'a yönelik görüşlerin değerlendirilmesine ilişkin sorular yer almaktadır. Çalışmada GETAT'a yönelik tutumun ve seçilen tedavi yöntemlerine yönelik kullanım durumunun sosyo-demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Çalışma sonucunda bireylerin GETAT'a yönelik ortalamasının üzerinde olumlu tutum sergiledikleri, GETAT yöntemlerinden herhangi birini kullanma oranlarının yüksek, fakat bilgi düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. GETAT kullanım oranının yüksek fakat GETAT yöntemlerine yönelik bilgi düzeyinin düşük olduğu göz önünde bulundurulduğunda; GETAT alanından eğitim almış sağlık çalışanları tarafından GETAT yöntemleri hakkında toplumun bilgilendirilmesi ve özellikle bilinçsiz kullanımın önüne geçmek için önlemler alınması önerilmektedir.


Anahtar Kelimeler: Geleneksel tıp, tamamlayıcı tıp, GETAT.

MAKALE HAKKINDA

* Arş. Gör., Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, fmykslr@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-2442-0531>

** Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, pyalcin@hacettepe.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-7949-5779>

Gönderim Tarihi: 13.12.2021.

Kabul Tarihi: 08.03.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Yükselir Alasirt, F., & Yalçın Balçık, P. (2022). Geleneksel ve tamamlayıcı tıbbaya yönelik görüşlerin değerlendirilmesi: Aile sağlığı merkezi örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 409-428

EVALUATION OF OPINIONS TOWARDS TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE: EXAMPLE OF FAMILY HEALTH CENTER

Fatma YÜKSELİR ALASIRT *
Pınar YALÇIN BALÇIK **

ABSTRACT

The aim of this study is to determine and evaluate of the opinions towards Traditional and Complementary Medicine (TCM) of individuals and the use cases of phytotherapy, cupping, leech application, acupuncture and ozone application in the TCM regulation. 400 adults who applied to a Family Health Center in Kırklareli were included to the study. In the survey forms used in the research, there are questions regarding the use of TCM evaluation of opinions towards TCM as well as questions containing sociodemographic information. In the study, it was examined whether the attitude towards TCM and its use cases of the selected treatment methods differ according to sociodemographic characteristics. As a result of the study, it has been determined that individuals have a positive attitude towards TCM above average, the rate of using any of the TCM methods are high, but their knowledge level is low. Considering that the rate of TCM usage is high but the level of knowledge towards TCM methods is low; It may be recommended to inform the public about TCM methods by healthcare professionals trained in the field of TCM and to take measures to prevent unconscious use.

Keywords: Traditional medicine, complementary medicine, TCM.

ARTICLE INFO

* Res. Assist., Kırklareli University, ftmykslr@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-2442-0531>

** Assoc. Prof., Hacettepe University, pyalcin@hacettepe.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-7949-5779>

Received: 13.12.2021

Accepted: 08.03.2022

Cite This Paper:

Yükselir Alasirt, F., & Yalçın Balçık, P. (2022). Geleneksel ve tamamlayıcı tıbbıa yönelik görüşlerin değerlendirilmesi: Aile sağlığı merkezi örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 409-428

I. GİRİŞ

İnsanoğlunun varoluşuyla birçok hastalık da oluşmaya başlamış ve hastalıklara karşı mücadele için deneyimlerden ve doğadan yararlanarak hastalığa çare aranması sonucunda geleneksel tedavi yöntemleri doğmuştur (Arslan, 2016). Yüzyıllar boyunca, insanlar sağlık sorunları karşısında kendi buldukları araçları ve geleneksel yöntemleri kullanmış ve günümüz modern tıbbını da kullanmaya devam etmektedir. Teknolojinin de ilerlemesi ile modern tıpta süregelen büyük gelişmelere rağmen geleneksel tıp her zaman uygulanmaktadır (Shaikh ve Hatcher, 2005). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (World Health Organization [WHO], 2013)'ne göre geleneksel tıp hem fiziksel hem de ruhsal hastalıkların önlenmesi ve iyileştirilmesinin yanı sıra sağlığın sürdürülmesinde kullanılan farklı kültürlerle özgü yöntemler, inançlar ve deneyimlere dayanan bilgi ve uygulamaların tamamı olarak tanımlanmaktadır.

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT), dünya genelinde sağlığı iyileştirme ve geliştirmede önemli bir yere sahip olmuş ve çeşitli rahatsızlık ve şikayetlerde tedavi amaçlı kullanılmıştır. Kanada, Fransa, İtalya ve Almanya gibi bazı gelişmiş ülkelerde nüfusun %70-90'ı ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda ise nüfusun %70-95'inin GETAT kullandığı tespit edilmiştir. Ayrıca GETAT yöntemleri ve ürünlerine yapılan harcamalarda artış yaşanmış, küresel çaplı harcamaların 2008 yılında yıllık 83 milyar dolara ulaştığı belirtilmiştir (WHO, 2011). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 2012 yılında ülke çapında yapılan bir çalışmanın sonucuna göre ise GETAT'a yönelik yapılan cepten ödemelerin yaklaşık 30 milyar dolara ulaştığı tespit edilmiştir. ABD'de sağlık hizmetlerine cepten yapılan ödemelerin %9,2'sinin GETAT harcamalarının oluşturduğu ifade edilmektedir (Nahin vd., 2016).

GETAT'ın dünya çapında yaygın olmasında ve kullanımının artmasında pek çok sebep bulunmaktadır. Artan yaşam süresiyle birlikte bakımı ve tedavisi güç olan kronik hastalıkların artışı, yeni teknolojilerden dolayı artan maliyetler, sağlık hizmetine erişimdeki güçlükler, sağlık personelinin hastalara yeterli zaman ayıramayışı, modern tedavi yöntemlerine ve ilaçlara duyulan kuşku ve ilaçların olası yan etkilerinden kaçınmak gibi çeşitli sebepler sıralanabilir (Turan vd., 2010). Özellikle bazı bölgelerde modern tıbbı kıyasla GETAT yöntemlerine erişilebilirlik çok daha kolaydır. Dünya nüfusunun üçte biri ve Afrika ve Asya'nın en fakir bölgelerindeki nüfusun yarısından fazlası temel ilaçlara erişimde sorunlar yaşamaktadır. Dolayısıyla insanlar tıbbi ilaçlara kıyasla daha uygun fiyatlı olan GETAT yöntemlerine yönelmektedir. GETAT yöntemleri ile kronik ve bulaşıcı olmayan hastalıkların tedavisi, ruh sağlığının iyileştirilmesi, hastalığın önlenmesi ve yaşlı nüfusun yaşam kalitesinin artırılması gibi pek çok alanda geniş bir sağlık hizmeti sunumu gerçekleştirilmektedir (WHO, 2001)

GETAT yöntemlerinin artan talep görmesi birçok tedavi yöntemi için merdiven altı işlemlerin uygulanmasını da beraberinde getirmiş ve bu durum toplum sağlığı açısından risk olabilecek konuma gelmiştir. Dolayısıyla GETAT yöntemlerinin düzenlenmesi ve denetlenmesi gerekli görülmüş ve DSÖ ve ilgili devlet kurum ve kuruluşları için sağlık politikaları alanında önemli bir konu haline gelmiştir (Kocabaş vd., 2019). Örneğin, GETAT yöntemlerinden doğabilecek zararlı etkileri önlemek ve kontrol edebilmek için Amerika'da Ulusal Sağlık Enstitüleri (National Institutes of Health - NIH)'ne bağlı, Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleyici Sağlık Merkezi (National Center for Complementary and Integrative Health - NCCIH), Avrupa'da da Avrupa Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Federasyonu (European Federation for Complementary and Alternative Medicine - EFCAM) kurulmuştur (Tütüncü ve Etiler, 2017). Bir diğer önemli gelişme ise, DSÖ (WHO, 2013) tarafından yayımlanan "Geleneksel Tıp Stratejisi 2014-2023" adlı raporu olmuştur.

Dünya genelinde GETAT alanında yaşanan önemli gelişmeler Türkiye'de de son yıllarda etkisini göstermeye başlamıştır. Sağlık Bakanlığı, Ekim 2014 yılında "Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği"ni yayımlamıştır. Yönetmeliğe göre hekimler ve dış hekimleri GETAT alanında hizmet sunabilmek için yapılacak olan eğitimlere katılarak sertifika alabilmektedir. Uygulanacak yöntemler yönetmelikte akupunktur, apiterapi, fitoterapi, hipnoz, sülük uygulaması,

homeopati, kayropratik, kupa uygulaması, larva uygulaması, mezoterapi, proloterapi, osteopati, ozon uygulaması, refleksoloji ve müzikterapi olarak sıralanmıştır (Resmî Gazete, 2014). Ancak bu çalışmada, GETAT'a yönelik görüşlerin değerlendirilmesinde GETAT yönetmeliğinde geçen fitoterapi, kupa uygulaması, sülük uygulaması, akupunktur ve ozon uygulaması ele alınacaktır. Fitoterapi, bitkisel ürün ve ilaçların kullanımıyla yapılan bir geleneksel tedavi yöntemidir (Resmî Gazete, 2014). Kupa uygulaması, yaş ve kuru kupa olarak ikiye ayrılmaktadır. Yaş kupa, vücudun belirli bölgelerine kesik atıldıktan sonra kupa vurarak kan dolaşımının hızlanması ve kirli kanın dışarı atılması için uygulanmaktadır, kuru kupa ise herhangi bir kesik atılmadan belirli bir süre vakumlama işlemi yapılarak uygulanan tedavi yöntemidir. Türkçe literatürde genellikle yaş kupa uygulaması "hacamat" olarak adlandırılmaktadır (Benli, 2017; Parlakpınar ve Polat, 2020). Sülük uygulaması, steril sülüklerin kullanılması ile uygulanan sülüklerin vücuttan kan emerken bir yandan da dokuya biyoaktif madde içerikli salgıyı bırakmasıyla gerçekleşen bir tedavi yöntemidir (Ayhan ve Mollahaliloğlu, 2018). Akupunktur; iğne, lazer ışınları, ses, manyetik titreşimler ve elektrik stimülasyonu gibi uyarı yöntemleri ile vücudun belirli noktalarının uyarılmasıyla yapılan bir tedavi yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Resmî Gazete, 2014). Ozon uygulaması ise hastalıklardan dolayı bozulan fonksiyonların tekrar canlandırılması için dolaşım sistemine ya da vücut boşluklarına ozon-oksijen karışımının enjekte edilmesi ile yapılan bir tedavi yöntemidir (Kutlubay vd., 2010).

Yukarıda bahsi geçen GETAT yöntemlerinden sadece akupunktur yöntemine yönelik 1991 yılında Akupunktur Tedavi Yönetmeliği çıkarılmıştır. 2014 yılında yayınlanan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği ile birlikte tedavi yöntemleri yelpazesi çok daha geniş bir hal almış ve bu tedavi yöntemleri Sağlık Bakanlığı hastanesi, üniversite hastanesi, özel hastane, dış polikliniği ve tıp merkezi gibi sağlık kurumlarında uygulanmaya başlamıştır. Sağlık Bakanlığı'na bağlı olan Geleneksel, Tamamlayıcı ve Fonksiyonel Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı istatistiklerine göre Mart 2021 itibarıyla uygulama merkezleri ve ünitelerde en fazla akupunktur, ozon ve kupa tedavisi yöntemlerinin uygulanma izni bulunmasının yanı sıra GETAT yönetmeliğinde geçen bütün tedavi yöntemlerinin de uygulanma izni bulunmaktadır (Geleneksel, Tamamlayıcı ve Fonksiyonel Tıp Uygulamaları Dairesi Başkanlığı, 2021). Bahsedilen bu gelişmeler, Türkiye'de de son dönemlerde GETAT'a verilen önemin göstergesi olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla bu çeşitli tedavi yöntemlerine yönelik toplumun bilgi düzeyi, hangi GETAT yöntemlerinin ne ölçüde ve ne amaçla kullanıldığının bilinmesi bu alanda yapılacak olan sağlık politikaları için önem arz etmektedir.

II. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmada Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran 18 yaş ve üstü bireylerin GETAT'a yönelik görüşlerinin, seçilen tedavi yöntemlerine (fitoterapi, kupa, sülük, akupunktur ve ozon uygulaması) göre kullanım durumlarının belirlenip, değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmanın amacına yönelik geliştirilen hipotezler şu şekildedir;

H1: Geleneksel ve tamamlayıcı tıba yönelik tutumlar; a) cinsiyet, b) yaş, c) medeni durum, d) çalışma durumu, e) eğitim düzeyi, f) gelir durumu, g) kronik hastalık bulunma durumu ve h) algılanan sağlık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

H2: Fitoterapi uygulaması kullanım durumu; a) cinsiyet, b) yaş, c) medeni durum, d) çalışma durumu, e) eğitim düzeyi, f) gelir durumu, g) kronik hastalık bulunma durumu ve h) algılanan sağlık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

H3: Kupa uygulaması kullanım durumu; a) cinsiyet, b) yaş, c) medeni durum, d) çalışma durumu, e) eğitim düzeyi, f) gelir durumu, g) kronik hastalık bulunma durumu ve h) algılanan sağlık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

H4: Sülük uygulaması kullanım durumu; a) cinsiyet, b) yaş, c) medeni durum, d) çalışma durumu, e) eğitim düzeyi, f) gelir durumu, g) kronik hastalık bulunma durumu ve h) algılanan sağlık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

H5: Akupunktur uygulaması kullanım durumu; a) cinsiyet, b) yaş, c) medeni durum, d) çalışma durumu, e) eğitim düzeyi, f) gelir durumu, g) kronik hastalık bulunma durumu ve h) algılanan sağlık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

H6: Ozon uygulaması kullanım durumu; a) cinsiyet, b) yaş, c) medeni durum, d) çalışma durumu, e) eğitim düzeyi, f) gelir durumu, g) kronik hastalık bulunma durumu ve h) algılanan sağlık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini, Kırklareli 5 No'lu Emine Tuncan Aile Sağlığı Merkezi (ASM)'ne kayıtlı olan 18 yaş ve üstü 11.276 kişi oluşturmaktadır. Örneklemen seçilmesinde, gelişigüzel örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem hesaplamasında kullanılan formül aşağıda verilmiştir.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

n: Örneklem büyüklüğü

N: Evren büyüklüğü

t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde t tablo değeri (%95 güven düzeyi için 1,96)

p: İncelenen olayın gerçekleşme olasılığı

q: İncelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı

d: Hata payı (%95 güven düzeyi için 0,05)

Formül kullanılarak yapılan hesaplama sonucunda örneklem büyüklüğü;

$$n = \frac{11.276 \times 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50}{(0,05)^2 \times (11.276 - 1) + 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50} = 372$$

Çalışmanın yürütüldüğü Temmuz 2019-Eylül 2019 tarihleri arasında Kırklareli 5 No'lu Emine Tuncan ASM'ne herhangi bir sebeple başvuran, okuma yazma bilen ve 18 yaş ve üstü olan 400 hasta ile görüşülmüştür. Eksik veri olmasını önlemek amacıyla hesaplanan örneklem sayısından bir miktar fazla anket uygulanmıştır.

2.3. Veri Toplama Yöntemi

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından katılımcılarla yüz yüze görüşme yapılarak anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların bireysel özelliklerine yönelik tanımlayıcı türde 11 soru yer almaktadır. Sonraki bölümde katılımcıların GETAT'a yönelik davranışlarını belirlemek amacıyla hazırlanan sorular bulunmaktadır. Son bölümde ise katılımcıların GETAT'a yönelik tutumlarını saptamak amacıyla Araz ve Harlak (2006) tarafından geliştirilen Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıbbı Yönelik Tutum Ölçeği yer almaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin her biri 1 ve 5 arasında puanlama ile (1=hiç katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=kararsızım, 4=katılıyorum, 5=tamamen katılıyorum) değerlendirilmektedir. Ölçekte bulunan 3 madde (5., 6., ve 8. madde) ters kodlanmaktadır. Ölçek 8 madde ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlardan 1., 5., 6. ve 8. maddeler "alternatif tıbbı yönelik tutumu, 2., 3., 4. ve 7. maddeler ise "tamamlayıcı tıbbı yönelik tutumu" ölçmektedir. Orijinal çalışmada hem alt ölçek puanları hem de toplam puan üzerinden değerlendirme yapılabileceği ifade edilmektedir. Bu nedenle, değerlendirmeler ölçek alt puanları yerine toplam puan üzerinden yapılmıştır. Toplam puanın 8-40 arasında değiştiği ölçekte toplam puanın artış göstermesi GETAT'a yönelik olumlu tutumda artış olduğu anlamına gelmektedir.

Günümüzde alternatif ve tamamlayıcı tıp kavramlarını ayrı ayrı kullanmak yerine GETAT kavramının yaygın olarak kabul görmesi nedeni ile ölçekte yer alan alternatif ve tamamlayıcı tıp ifadelerinin yerine GETAT kullanılmıştır. Orijinal çalışmada ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,85 olarak bulunurken bu çalışmada 0,89 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler IBM-SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çözümlemede tanımlayıcı testlerden sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ve medyan kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda oranların karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare Testi ve Fisher'in Kesin Ki-Kare Testinden yararlanılmıştır. Araştırmada dağılımın normalliği Kolmogorov Smirnov Testi ile kontrol edilmiştir. Nonparametrik dağılımlarda iki grup ortalamasının karşılaştırılmasında Mann Whitney-U testi, üç ve daha fazla ortalamasının karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Ölçeğe dair güvenilirlik analizi yapılmıştır.

2.5. Araştırmanın Etik Yönü

Veri toplama aracı uygulanmadan önce Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından 28.02.2019 tarih ve 16969557-499 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır. Araştırmanın, Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Emine Tuncan 5 No'lu ASM'nde yapılması için 16.05.2019 tarih ve 52576960-044-E.9084 sayılı karar ile kurum izni alınmıştır

III. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	303	75,8
	Erkek	97	24,2
Yaş	< 40	220	55,0
	≥ 40	180	45,0
Eğitim durumu	Ortaokul ve altı	97	24,2
	Lise	117	29,3
	Yüksekokul ve üstü	186	46,5
Medeni durum	Evli	268	67,0
	Bekar	132	33,0
Çalışma durumu	Çalışıyor	165	41,2
	Çalışmıyor	235	58,8
Gelir durumu (TL.)	≤ 2.000	49	12,2
	2.001-4.000	171	42,8
	≥ 4.001	180	45,0
Kronik hastalık bulunma durumu	Var	94	23,5
	Yok	306	76,5
Algılanan sağlık durumu	İyi	286	71,5
	Kötü	114	28,5

Tablo 1'de araştırmaya katılan erişkinlerin demografik özelliklerine göre frekans dağılımları yer almaktadır. Araştırmaya %75,8'i kadın olmak üzere 400 kişi katılmıştır. Yaş grupları bakımından incelendiğinde katılımcıların %55'i 40 yaş altı ve %45'i ise 40 yaş ve üstü olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan kişilerin %67'si evli iken, %33'ü bekarıdır. Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde %24,2'si ortaokul ve altı, %29,3'ü lise ve %46,5'i ise yüksekokul ve üstü eğitim durumuna sahip olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların %41,2'sinin çalışmadığı, %58,8'inin ise çalıştığı belirlenmiştir. Gelir durumlarına bakıldığında, katılımcıların %45'i 4.001 ve üzeri, %42,8'i 2.001-4.000 TL arası ve %12,2'si ise 2.000 TL ve altı gelire sahip olduğu belirlenmiştir. Katılımcılardan %23,5'inin kronik hastalığa sahip olduğu saptanmıştır. Algılanan sağlık durumları

incelendiğinde katılımcıların %71,5'i iyi ve %28,5'i ise kötü düzeyde sağlık durumuna sahip olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların GETAT Kullanımı ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
GETAT kullanımı	Evet	213	53,2
	Hayır	187	46,8
GETAT kullanımı sonrasında hastalığın iyileşme durumu (n=213)	Evet	189	88,7
	Hayır	24	11,3
GETAT kullanımı sürecinde yanlış tedaviye maruziyet durumu	Evet	2	0,9
	Hayır	211	99,1

Tablo 2'de araştırmaya katılan kişilerin GETAT kullanımına ilişkin frekans dağılımları verilmiştir. Araştırmaya katılan 400 kişiden %53,2'sinin GETAT kullandığı ve kullanan 213 hastadan %88,7'sinde hastalığın iyileşme durumu gerçekleştiği saptanmıştır. Dolayısıyla katılımcıların GETAT kullanımı sonrası iyileşme durumunun oransal olarak oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Katılımcılardan %0,9'unda GETAT kullanımı sırasında yanlış tedaviye maruziyet durumu olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Fitoterapi Uygulaması ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Fitoterapi uygulaması (n=400)	Kullandım	197	49,3
	Kullanmadım	203	50,7
Fitoterapi uygulamasını kullanma amacı (n=197)	Fiziksel sağlık	174	88,3
	Ruhsal sağlık	12	6,1
	Her ikisi	11	5,6
Fitoterapi uygulamasını kullanma şekli (n=197)	Tıbbi ilaçlarla	57	28,9
	Tek kullandım	140	71,1
Fitoterapi uygulaması bilgi düzeyi	Hiç bilmiyorum	111	27,8
	Çok az biliyorum	132	33,0
	Biraz biliyorum	99	24,6
	İyi biliyorum	35	8,8
	Çok iyi biliyorum	23	5,8
Fitoterapi uygulamasını kullanım sıklığı	Hiç kullanmadım	203	50,7
	1-2 kez kullandım	20	5,0
	3-5 kez kullandım	22	5,5
	6-8 kez kullandım	14	3,5
	8'den fazla kullandım	141	35,3
Fitoterapi uygulamasını faydalı bulma durumu(n=298)	Hiç faydalı değil	7	2,2
	Faydalı değil	3	1,1
	Ne faydalı ne faydasız	33	11,1
	Biraz faydalı	163	54,7
	Çok faydalı	92	30,9

Tablo 3'te fitoterapi uygulaması ile ilgili katılımcıların özelliklerinin dağılımı gösterilmektedir. Katılımcıların %49,3'ü fitoterapi uygulamasını kullandığını belirtmiştir. Kullanan 197 kişiden %88,3'ü fiziksel sağlığı, %6,1'i ruhsal sağlığı ve %5,6'sı ise hem fiziksel sağlığı hem de ruhsal sağlığı için kullandığı saptanmıştır. Fitoterapi kullananların %71,1'i tedavi aşamasında sadece fitoterapi yöntemini kullanırken, %28,9'u ise tıbbi ilaçlar ile fitoterapiyi birlikte kullanmıştır.

“Fitoterapi bilginizi en iyi hangisi tanımlar?” sorusuna katılımcıların %27,8’i hiç bilmiyorum, %33’ü çok az biliyorum, %24,6’sı biraz biliyorum, %8,8’i iyi biliyorum ve %5,8’i ise çok iyi biliyorum şeklinde cevap vermiştir. Tablo 3’e göre katılımcıların %50,7’sinin fitoterapi yöntemini hiç kullanmadığı, %35,3’ünün ise 8’den fazla kullandığı görülmüştür. “Fitoterapiyi ne kadar faydalı buluyorsunuz?” sorusuna cevap veren 298 katılımcının %54,7’si biraz faydalı ve %30,9’u çok faydalı şeklinde cevap vermiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Kupa Uygulaması ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Kupa uygulaması	Kullandım	37	9,2
	Kullanmadım	363	90,8
Kupa uygulamasını kullanım amacı (n=37)	Fiziksel sağlık	36	97,3
	Ruhsal sağlık	0	0,0
	Her ikisi	1	2,7
Kupa uygulamasını kullanım şekli (n=37)	Tıbbi ilaçlarla	6	16,2
	Tek kullandım	31	83,8
Kupa uygulaması bilgi düzeyi	Hiç bilmiyorum	125	31,3
	Çok az biliyorum	113	28,1
	Biraz biliyorum	101	25,3
	İyi biliyorum	42	10,5
	Çok iyi biliyorum	19	4,8
Kupa uygulama sıklığı	Hiç kullanmadım	363	90,8
	1-2 kez kullandım	23	5,7
	3-5 kez kullandım	8	2,0
	8’den fazla kullandım	6	1,5
Kupa uygulamasını faydalı bulma durumu (n=276)	Hiç faydalı değil	4	1,5
	Faydalı değil	10	3,6
	Ne faydalı ne faydasız	60	21,7
	Biraz faydalı	157	56,9
	Çok faydalı	45	16,3

Tablo 4’te katılımcıların kupa uygulaması ile ilgili özelliklerinin frekans dağılımları yer almaktadır. Katılımcıların %9,2’sinin kupa uygulaması kullandığı, %90,8’inin ise kullanmadığı görülmektedir. Kupa uygulaması kullanan 37 kişinin %97,3’ü fiziksel sağlığı ve %2,7’si ise hem fiziksel hem ruhsal sağlığı için kullandığını belirtmiştir. Kupa uygulaması kullandığını belirtenlerin %16,2’i tıbbi ilaçlarla birlikte kullanırken, %83,8’i sadece kupa yöntemini kullanmıştır. Katılımcılara kupa uygulaması bilgi düzeyi sorulduğunda %31,3 hiç bilmiyorum cevabını verirken, %28,1’i çok az biliyorum cevabını vermiştir. “Kupa uygulamasını ne kadar faydalı buluyorsunuz?” sorusunu cevaplayan katılımcıların %5,1’i hiç faydalı değil ve faydalı değil cevabını verirken, %21,7’si ne faydalı ne faydasız ve %73,2’si biraz faydalı ve çok faydalı yanıtını vermiştir.

Tablo 5’te katılımcıların sülük uygulaması ile ilgili özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Katılımcılara sülük uygulamasını kullanıp kullanmadığı sorulduğunda neredeyse tamamı (%98,2) kullanmadığını belirtmiştir. Kullandığını belirten 7 kişinin hepsi fiziksel sağlığı için ve tıbbi ilaçlardan destek almadan sülük uygulamasını kullanmıştır.

“Sülük uygulaması bilgi düzeyinizi hangisi tanımlar?” sorusuna %35,3’ü “çok az biliyorum” ve %32,5’i ise “hiç bilmiyorum” olarak ifade etmiştir. Sülük uygulamasını, %98,3 oranla katılımcıların büyük çoğunluğunun hiç kullanmadığı görülmektedir. Kullananların %1,2’sinin 1-2 kez kullandığı görülürken %0,5’i ise 3-5 kez kullanmıştır. “Sülük uygulamasını ne kadar faydalı buluyorsunuz?”

sorusunu yanıtlayan 268 kişinin çoğunluğu (%58,6) “biraz faydalı” ve %10,5’i ise “çok faydalı” cevabını vermiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Sülük Uygulaması ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Sülük uygulaması	Kullandım	7	1,8
	Kullanmadım	393	98,2
Sülük uygulamasını kullanım amacı (n=7)	Fiziksel sağlık	7	100,0
	Ruhsal sağlık	0	0,0
Sülük uygulaması kullanım şekli (n=7)	Tıbbi ilaçlarla	0	0,0
	Tek kullandım	7	100,0
Sülük uygulaması bilgi düzeyi	Hiç bilmiyorum	130	32,5
	Çok az biliyorum	141	35,3
	Biraz biliyorum	88	22,0
	İyi biliyorum	25	6,2
	Çok iyi biliyorum	16	4,0
Sülük uygulamasını kullanım sıklığı	Hiç kullanmadım	393	98,3
	1-2 kez kullandım	5	1,2
	3-5 kez kullandım	2	0,5
Sülük uygulamasını faydalı bulma durumu (n=268)	Hiç faydalı değil	3	1,1
	Faydalı değil	14	5,2
	Ne faydalı ne faydasız	66	24,6
	Biraz faydalı	157	58,6
	Çok faydalı	28	10,5

Tablo 6’da katılımcıların akupunktur uygulaması ile ilgili özelliklerinin frekans dağılımları yer almaktadır. Katılımcıların, %95,0’i akupunktur uygulamasını kullanmadığını belirtmiştir. Bu tedavi yöntemini kullanan 20 kişinin %85,0’i fiziksel sağlığı, %5,0’i ruhsal sağlığı ve %10,0’i ise hem fiziksel hem ruhsal sağlığı için kullandığını ifade etmiştir. Akupunktur kullananların %25,0’i “tıbbi ilaçlarla birlikte kullandım” yanıtını verirken, %75,0’i ise “tek kullandım” yanıtını vermiştir.

“Akupunktur bilginizi en iyi hangisi tanımlar?” sorusuna yanıt olarak %32,5’i “hiç bilmiyorum” ve %30,5’si ise “çok az biliyorum” şeklinde ifade etmiştir. “Akupunktur kullanımınızı en iyi hangisi tanımlar?” sorusuna katılımcıların %95’i “hiç kullanmadım”, %2,5’i “1-2 kez kullandım”, %1,2’si “3-5 kez kullandım”, %0,8’i “3-5 kez kullandım” ve %0,5’i ise “6-8 kez kullandım” şeklinde cevap vermiştir. “Akupunktur’u ne kadar faydalı buluyorsunuz?” sorusunu cevaplayan 271 kişinin %52,8’i ile “biraz faydalı” olarak ifade ederken, %14,4’ü ise “çok faydalı” şeklinde ifade etmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların Akupunktur Uygulaması ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Akupunktur uygulaması	Kullandım	20	5,0
	Kullanmadım	380	95,0
Akupunktur uygulamasını kullanım amacı (n=20)	Fiziksel sağlık	17	85,0
	Ruhsal sağlık	1	5,0
	Her ikisi	2	10,0
Akupunktur uygulamasını kullanım şekli (n=20)	Tıbbi ilaçlarla	5	25,0
	Tek kullandım	15	75,0
Akupunktur uygulaması bilgi düzeyi	Hiç bilmiyorum	130	32,5
	Çok az biliyorum	122	30,5
	Biraz biliyorum	100	25,0
	İyi biliyorum	34	8,5
	Çok iyi biliyorum	14	3,5
Akupunktur uygulamasını kullanım sıklığı (n=400)	Hiç kullanmadım	380	95,0
	1-2 kez kullandım	10	2,5
	3-5 kez kullandım	3	0,8
	6-8 kez kullandım	2	0,5
	8'den fazla kullandım	5	1,2
Akupunktur uygulamasını faydalı bulma durumu (n=271)	Hiç faydalı değil	7	2,6
	Faydalı değil	10	3,7
	Ne faydalı ne faydasız	72	26,5
	Biraz faydalı	143	52,8
	Çok faydalı	39	14,4

Tablo 7’de katılımcıların ozon uygulaması ile ilgili özelliklerin frekans dağılımları yer almaktadır. Katılımcıların %1,2’sinin ozon uygulaması kullandığı görülmektedir. Çalışmaya katılan kişilerin neredeyse tamamının ozon uygulaması kullanmadığı söylenebilir. Kullanan kişilerin %80’inin fiziksel sağlığı, %20’sinin ruhsal sağlığı için kullandığı görülürken, bu kişilerin %80’i ozon uygulamasını tıbbi ilaçlarla birlikte, %20’si ise ozon uygulamasını tek başına kullanmıştır.

Katılımcılara “Ozon tedavisi bilginizi en iyi hangisi tanımlar?” sorusu sorulduğunda, kişilerin yarısından fazlasının (%66,2) “hiç bilmiyorum” yanıtını verdiği görülmektedir. Katılımcıların %3,8’i “iyi biliyorum” ve %1’i ise “çok iyi biliyorum” şeklinde cevap vermiştir. Ozon uygulaması kullanan 5 kişi “1-2 kez kullandım” yanıtını vermiştir. “Ozon uygulamasını ne kadar faydalı buluyorsunuz?” sorusunu cevaplayan katılımcıların %54,8’i “biraz biliyorum” cevabını vermiştir.

Tablo 7. Katılımcıların Ozon Uygulaması ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Ozon uygulaması	Kullandım	5	1,2
	Kullanmadım	395	98,8
Ozon uygulaması kullanım amacı (n=5)	Fiziksel sağlık	4	80,0
	Ruhsal sağlık	1	20,0
Ozon uygulaması kullanım şekli (n=5)	Tıbbi ilaçlarla	4	80,0
	Tek kullandım	1	20,0
Ozon uygulaması bilgi düzeyi	Hiç bilmiyorum	265	66,2
	Çok az biliyorum	67	16,8
	Biraz biliyorum	49	12,2
	İyi biliyorum	15	3,8
	Çok iyi biliyorum	4	1,0

Tablo 7. Katılımcıların Ozon Uygulaması ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı (Devamı)

Değişkenler		n	%
Ozon uygulaması kullanım	Hiç kullanmadım	395	98,8
	1-2 kez kullandım	5	1,2
Ozon uygulamasını faydalı bulma durumu (n=135)	Hiç faydalı değil	0	0,0
	Faydalı değil	5	3,7
	Ne faydalı ne faydasız	38	28,1
	Biraz faydalı	74	54,8
	Çok faydalı	18	13,4

Tablo 8’de katılımcıların sosyo-demografik değişkenlere göre GETAT’a yönelik tutum puanlarının ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla kullanılan iki bağımsız değişkenin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi ile ikiden çok bağımsız değişkenin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların GETAT’a Yönelik Tutum Puanlarının Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi

Değişkenler	n	Ort.	S.S.	Ortanca	Mann Whitney U	p
Cinsiyet						
Kadın	303	29,36	6,31	31	14003,50	0,417
Erkek	97	29,01	6,18	30		
Yaş						
< 40	220	29,57	5,91	31	19230,00	0,620
≥ 40	180	28,92	6,69	31		
Medeni Durum						
Evli	268	29,24	6,18	31	17690,50	0,998
Bekar	132	29,35	6,47	31		
Çalışma Durumu						
Çalışıyor	165	29,83	6,20	32	17590,50	0,114
Çalışmıyor	235	28,89	6,31	30		
Kronik Hastalık Bulunma Durumu						
Var	94	28,52	7,37	30,50	15164,00	0,424
Yok	306	29,51	5,89	31		
Algılanan Sağlık Durumu						
İyi	286	29,59	5,91	31	15056,50	0,232
Kötü	114	28,50	7,05	30		
Eğitim Durumu						
Ortaokul ve altı	97	28,52	6,34	29	2,750	0,253
Lise	117	29,67	6,77	31		
Yüksekokul ve üzeri	186	29,43	5,90	31		
Gelir Durumu						
2000 tl ve altı	49	28,93	6,06	30	3,514	0,173
2001-4000	171	28,70	6,72	30		
4001 tl ve üzeri	180	29,92	5,84	32		

Çalışmada GETAT’a yönelik tutum ile cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, kronik hastalık bulunma durumu, yaş grupları, eğitim durumu, gelir durumu ve algılanan sağlık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu nedenle H1a, H1b, H1c, H1d, H1e, H1f, H1g ve H1h hipotezleri reddedilmiştir.

Araştırmaya dahil olan 400 kişinin ölçekte yer alan ifadelerle vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda GETAT'a Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalaması $29,28 \pm 6,27$, min-max değerleri 8,00-40,00 ve medyanı ise 31 olarak hesaplanmıştır. Toplam puandaki artış GETAT'a yönelik olumlu tutumun da artması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla katılımcıların GETAT'a yönelik tutumlarının önemli ölçüde olumlu olduğu görülmektedir.

Tablo 9'da katılımcıların fitoterapi uygulaması kullanımı ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan ki-kare testi sonuçları yer almaktadır. Fitoterapi uygulaması kullanımı ile cinsiyet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($\chi^2:6,319$; $p=0,012$, $p<0,05$). Kadınların erkeklere oranla fitoterapi kullanımının daha fazla olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, H2a numaralı "fitoterapi yöntemi kullanımı cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir." hipotezi kabul edilmiştir. Fitoterapi uygulaması kullanımı ile çalışma durumu ve gelir durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak anlamlı olmamakla birlikte, çalışmayan katılımcıların çalışan katılımcılara ve geliri 4.001 ve üzeri olan katılımcıların daha düşük gelir düzeyine sahip katılımcılara göre fitoterapi uygulaması kullanım yüzdesi yüksektir. Algılanan sağlık durumuna göre fitoterapi kullanımı arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Fakat algılanan sağlık durumu kötü düzeyde olan katılımcıların fitoterapi kullanımının iyi olanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Fitoterapi uygulaması kullanımı ile diğer değişkenler arasında da anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu durumda H2b, H2c, H2d, H2e, H2f, H2g ve H2h hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Fitoterapi Uygulaması Kullanımı ile Sosyo-demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Fitoterapi Uygulaması Kullanımı				χ^2	p
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kadın	160	52,8	143	47,2	6,319	0,012
Erkek	37	38,1	60	61,9		
Yaş						
< 40	109	49,5	111	50,5	0,017	0,896
≥ 40	88	48,9	92	51,1		
Eğitim durumu						
Ortaokul ve altı	49	50,5	48	49,5	0,339	0,844
Lise	55	47,0	62	53,0		
Yüksekokul ve üstü	93	50,0	93	50,0		
Medeni durum						
Evli	134	50,0	134	50,0	0,183	0,669
Bekar	63	47,7	69	52,3		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	78	47,3	87	52,7	0,439	0,507
Çalışmıyor	119	50,6	116	49,4		
Gelir durumu (TL.)						
≤ 2000	22	44,9	27	55,1	2,209	0,331
2001-4000	79	46,2	92	53,8		
≥ 4001	96	53,3	84	46,7		
Kronik hastalık bulunma durumu						
Var	45	47,9	49	52,1	0,093	0,760
Yok	152	49,7	154	50,3		
Algılanan sağlık durumu						
İyi	137	47,9	149	52,1	0,729	0,393
Kötü	60	52,6	54	47,4		

Tablo 10'da katılımcıların kupa uygulaması kullanımı ile sosyo-demografik değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan ki-kare sonuçları

gösterilmektedir. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların kupa uygulaması kullanımı ile yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (χ^2 : 4,852; $p=0,028$; $p<0,05$). Buna göre 40 yaş ve üstü olan katılımcıların 40 yaş ve altı olanlara göre daha çok kupa uygulaması kullandığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, H3b numaralı “Kupa uygulaması kullanım durumu ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır” hipotezi kabul edilmiştir.

Katılımcıların cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durumu, çalışma durumu, gelir durumu, kronik hastalık bulunma durumu ve algılanan sağlık durumu ile kupa uygulaması kullanım durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Bu nedenle H3a, H3c, H3d, H3e, H3f, H3g ve H3h hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların Kupa Uygulaması Kullanımı ile Sosyo-demografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Değişkenler	Kupa Uygulaması Kullanımı				χ^2	p
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kadın	30	9,9	273	90,1	0,631	0,427
Erkek	7	7,2	90	92,8		
Yaş						
<40	14	6,4	206	93,6	4,852	0,028
≥ 40	23	12,8	157	87,2		
Eğitim durumu						
Ortaokul ve altı	15	15,5	82	84,5	5,931	0,052
Lise	8	6,8	109	93,2		
Yüksekokul ve üstü	14	7,5	172	92,5		
Medeni durum						
Evli	28	10,4	240	89,6	1,388	0,239
Bekar	9	6,8	123	93,2		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	10	6,1	155	93,9	3,403	0,065
Çalışmıyor	27	11,5	208	88,5		
Gelir durumu (TL.)						
≤ 2000	7	14,3	42	85,7	2,459	0,292
2001-4000	17	9,9	154	90,1		
≥ 4001	13	7,2	167	92,8		
Kronik hastalık bulunma durumu						
Var	8	8,5	86	91,5	0,080	0,777
Yok	29	9,5	277	90,5		
Algılanan sağlık durumu						
İyi	23	8,0	263	92,0	1,745	0,187
Kötü	14	12,3	100	87,7		

Tablo 11’de katılımcıların sülük uygulaması kullanımı ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını saptamak amacıyla kullanılan ki-kare sonuçları yer almaktadır. Ki-kare analiz sonuçlarına göre cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu, kronik hastalık bulunma durumu ve algılanan sağlık durumu ile sülük uygulaması kullanımı arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Dolayısıyla H4a, H4b, H4c, H4d, H4e, H4f, H4g ve H4h hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların Sülük Uygulaması Kullanımı ile Sosyo-demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Sülük Uygulaması Kullanımı				x ²	p
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kadın	4	1,3	299	98,7	-	0,367
Erkek	3	3,1	94	96,9		
Yaş						
< 40	2	0,9	218	99,1	-	0,251
≥ 40	5	2,8	175	97,2		
Eğitim durumu						
Ortaokul ve altı	2	2,1	95	97,9	0,328	1,000
Lise	2	1,7	115	98,3		
Yüksekokul ve üstü	3	1,6	183	98,4		
Medeni durum						
Evli	5	1,9	263	98,1	-	1,000
Bekar	2	1,5	130	98,5		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	4	2,4	161	97,6	-	0,454
Çalışmıyor	3	1,3	232	98,7		
Gelir durumu (TL.)						
≤ 2.000	1	2,0	48	98,0	0,385	1,000
2.001-4.000	3	1,8	168	98,2		
≥ 4.001	3	1,7	177	98,3		
Kronik hastalık bulunma durumu						
Var	1	1,1	93	98,9	-	1,000
Yok	6	2,0	300	98,0		
Algılanan sağlık durumu						
İyi	6	2,1	280	97,9	-	0,678
Kötü	1	0,9	113	99,1		

Tablo 12’de katılımcıların akupunktur uygulaması kullanımı ile sosyo-demografik özellikleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan ki-kare testi sonuçları yer almaktadır. Ki-kare testi sonuçlarına göre katılımcıların eğitim durumu ile akupunktur uygulaması kullanım durumu arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($\chi^2:7,087$; $p=0,029$; $p<0,05$). Buna göre eğitim düzeyi yüksek olan katılımcıların diğer eğitim düzeylerine sahip katılımcılara göre akupunktur uygulaması kullanımı daha fazla olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, H5e numaralı “Akupunktur uygulaması kullanım durumu eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir” hipotezi kabul edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu, kronik hastalık bulunma durumu ve algılanan sağlık durumu ile sülük uygulaması kullanımı arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Bu sebeple H5a, H5b, H5c, H5d, H5f, H5g ve H5h hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların Akupunktur Uygulaması Kullanımı ile Sosyo-demografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Değişkenler	Akupunktur Uygulaması Kullanımı				x ²	p
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kadın	16	5,3	287	94,7	-	0,793
Erkek	4	4,1	93	95,9		
Yaş						
< 40	11	5,0	209	95,0	0,000	1,000
≥ 40	9	5,0	171	95,0		
Eğitim durumu						
Ortaokul ve altı	3	3,1	94	96,9	7,087	0,029
Lise	2	1,7	115	98,3		
Yüksekokul ve üstü	15	8,1	171	91,9		
Medeni durum						
Evli	12	4,5	256	95,5	0,467	0,495
Bekar	8	6,1	124	93,9		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	11	6,7	154	93,3	1,642	0,200
Çalışmıyor	9	3,8	226	96,2		
Gelir durumu (TL.)						
≤ 2000	2	4,1	47	95,9	3,510	0,173
2001-4000	5	2,9	166	97,1		
≥ 4001	13	7,2	167	92,8		
Kronik hastalık bulunma durumu						
Var	5	5,3	89	94,7	-	0,793
Yok	15	4,9	291	95,1		
Algılanan sağlık durumu						
İyi	15	5,2	271	94,8	1,127	0,722
Kötü	5	4,4	109	95,6		

Tablo 13'te katılımcıların ozon uygulaması kullanımı ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla uygulanan ki-kare testi sonuçları yer almaktadır. Yapılan ki-kare analizi sonuçlarına göre cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu, kronik hastalık bulunma durumu ve algılanan sağlık durumu ile ozon uygulaması kullanımı arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Dolayısıyla kurulan H6a, H6b H6c, H6d, H6e, H6f, H6g ve H6h hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 13. Katılımcıların Ozon Uygulaması Kullanımı ile Sosyo-demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Ozon Uygulaması Kullanımı				x ²	p
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kadın	5	1,7	298	98,3	-	0,342
Erkek	0	0,0	97	100,0		
Yaş						
< 40	3	1,4	217	98,6	-	1,000
≥ 40	2	1,1	178	98,9		
Eğitim durumu						
Ortaokul ve altı	2	2,1	95	97,9	2,201	0,385
Lise	0	0,0	117	100,0		
Yüksekokul ve üstü	3	1,6	183	98,4		

Tablo 13. Katılımcıların Ozon Uygulaması Kullanımı ile Sosyo-demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması (Devamı)

Değişkenler	Ozon Uygulaması Kullanımı				x ²	p
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Medeni durum						
Evli	4	1,5	264	98,5	-	1,000
Bekar	1	0,8	131	99,2		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	1	0,6	164	99,4	-	0,653
Çalışmıyor	4	1,7	231	98,3		
Gelir durumu (TL.)						
≤ 2000	1	2,0	48	98,0	0,841	0,675
2001-4000	2	1,2	169	98,8		
≥ 4001	2	1,1	178	98,9		
Kronik hastalık bulunma durumu						
Var	1	1,1	93	98,9	-	1,000
Yok	4	1,3	302	98,7		
Algılanan sağlık durumu						
İyi	2	0,7	284	99,3	-	0,142
Kötü	3	2,6	111	97,4		

IV. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, Kırklareli 5 No'lu Emine Tuncan ASM'ne başvuran erişkinlerin GETAT kullanım durumları ve GETAT'a yönelik görüşleri analiz edilmiştir. Aşağıda çalışmanın bulguları, konu ile ilgili daha önce yapılmış olan çalışmaların bulguları ile karşılaştırılarak ele alınmıştır.

Yapılan bu çalışmada katılımcıların yarıdan çoğunun (%53,2) GETAT yöntemlerinden herhangi birini kullandığı bulunmuştur. Ünal (2019) tarafından 1.250 kişinin katılımıyla Edirne'de gerçekleştirilen çalışmada katılımcıların %48,9'u GETAT yöntemlerinden herhangi birini kullandıklarını ifade etmiştir. Kocabaş ve arkadaşlarının (2019) GETAT'a yönelik tutumları tespit etmek amacıyla Isparta'da 399 katılımcıyla gerçekleştirdikleri araştırmada ise katılımcıların %59,4'ü daha önce GETAT yöntemlerinden herhangi birini kullandığını bildirmiştir. Tan ve diğerleri (2004) tarafından Erzurum'da 714 bireyin katılımıyla yapılan çalışmada katılımcıların %70'i GETAT kullandığını belirtmiştir. Lotfi ve diğerlerinin (2016) İran'da 541 kişinin katılımı ile gerçekleştirdikleri araştırmada katılımcıların büyük çoğunluğunun (%73,7) GETAT kullandığı tespit edilmiştir. Onyapat ve arkadaşları (2011) tarafından Nijerya'da 732 kişinin katılımıyla GETAT kullanım yaygınlığının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada ise katılımcıların büyük çoğunluğu (%84,7) bir ve birden fazla türde GETAT yöntemi kullandığı bulunmuştur. GETAT kullanım oranlarındaki bu farklılığın çalışmanın yapıldığı bölgenin kültürel yapısı ve inançlarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmada GETAT kullanan katılımcıların büyük çoğunluğu (%88,7) tedavi sayesinde iyileştiğini bildirmiştir. Benzer şekilde, Teng ve diğerlerinin (2010) kanser hastaları ile GETAT kullanımı üzerine yaptıkları bir çalışmada hastaların çoğunluğu (%71,7) tedavi yöntemlerinden fayda gördüğünü belirtmiştir. Tan ve diğerlerinin (2004) Erzurum'da bulunan iki üniversite hastanesine başvuran 714 kişinin katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada da katılımcıların büyük çoğunluğunun (%87) GETAT kullanımından fayda gördüğü bulunmuştur. Dolayısıyla yapılan araştırmalar bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir.

Bu araştırmada GETAT yöntemleri arasından katılımcıların en çok kullandığı tedavi yönteminin fitoterapi olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın bulguları ile benzerlik gösteren çalışmalar incelendiğinde; Lotfi ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmada uygulamalar arasında en çok fitoterapi kullanımının (%38,6) yaygın olduğu tespit edilmiştir. Günday (2019) ve Eng (2006)

tarafından yapılan çalışmalarda da katılımcıların GETAT yöntemleri arasından en çok kullandığı tedavi yönteminin fitoterapi olduğu bulunmuştur. Fitoterapi uygulamasının en sık tercih edilen tedavi olmasında kolay erişilebilir olması, düşük maliyetli olması ve doğalın zararsız olacağı düşüncesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra GETAT yönetmeliğinde yer alan tedavi yöntemleri arasından en çok kullanılan yöntemin Filbet ve diğerleri (2020) tarafından Fransa'da palyatif bakım alan bireyler ile yapılan çalışmada homeopati, Pirotta ve arkadaşları (2010) tarafından Avustralya'da yapılan çalışmada akupunktur ve Şahin ve diğerleri (2019) tarafından Balıkesir'de öğrenciler ile yapılan bir çalışmada ise müzik terapisi olduğu ifade edilmektedir.

Araştırmada katılımcıların GETAT'a Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalaması $29,28 \pm 6,27$ olarak bulunmuştur. Toplam puandaki artış GETAT'a yönelik olumlu tutumun da artması anlamına gelmektedir. Max. puanın 40 olduğu ölçeğe göre katılımcıların GETAT'a yönelik tutumlarının önemli ölçüde olumlu olduğu saptanmıştır. Salihu (2020) tarafından 506 üniversite öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirildiği çalışmada olumlu ya da olumsuz tutumların 3 ile 48 puan arasında değişen bir ölçekte katılımcıların tutum ortalaması $30,31 \pm 7,07$ olarak tespit edilmiştir. Atik ve Erdoğan (2014) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde katılımcıların genel olarak GETAT'a yönelik olumlu tutumu olduğu bulunmuştur. Bu sonuçların, yapılan bu çalışmanın bulguları ile benzerlik gösterdiği söylenebilmektedir. Literatürde birçok çalışmada bireylerin GETAT'a yönelik olumlu tutuma sahip oldukları görülmektedir. Bunun yanı sıra Belachew ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların GETAT'a yönelik tutumunun düşük olduğu bulunmuştur.

Bu çalışmada fitoterapi kullanımı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Kadınların erkeklere kıyasla fitoterapi kullanım yüzdesinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durumun kadınların hastalandıklarında daha çok tedavi arayışı içerisine girmeleri ve doğal olanın iyi olabileceği düşüncesiyle de bitkisel ürünlere yöneliyor olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ünal (2019) tarafından erişkinlerin GETAT bilgi düzeylerinin ölçülmesi ve tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmada fitoterapi uygulaması kullanımı ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Xue ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan çalışmada da benzer bulgular saptanmıştır. Ünal ile Xue ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmanın sonucuyla bu çalışmanın bulguları paralellik göstermektedir.

Araştırmada katılımcıların kupa uygulaması kullanımı ile yaş arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, 40 yaş ve üstü katılımcıların kupa uygulaması kullanım oranı daha yüksek bulunmuştur. 40 yaş ve üstü kişilerin kupa kullanım oranının yüksek olması, kronik hastalığı olan kişilerin bu grupta daha fazla olabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırmanın sonuçlarına benzer şekilde, Ünal (2019) tarafından yapılan araştırmada da kupa uygulaması kullanımı ile yaş arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Bu çalışmada katılımcıların akupunktur uygulaması kullanımının eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır. Buna göre eğitim düzeyi yüksek olan katılımcıların diğer eğitim düzeylerine sahip katılımcılara kıyasla akupunktur uygulaması kullanımı oranı daha yüksek bulunmuştur. Ünal (2019) tarafından yapılan çalışmada akupunktur uygulaması kullanımı ile eğitim durumu arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi yükseldikçe akupunktur kullanımının da arttığı bulunmuştur. Bunun nedenin, akupunktur uygulamasının geçmiş yıllarda da modern tıbbın tamamlayıcısı olarak hekimler tarafından sunuluyor olması ve bu sebeple eğitim seviyesi yüksek olan kişilerin akupunkturunu daha bilimsel bir tedavi olarak görüp, bu tedavi yöntemine yöneldiği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, katılımcıların yarısından çoğunluğunun GETAT yöntemlerinden herhangi birini kullandığı ve kullananların da büyük çoğunluğunun sağlık durumunda iyileşme gerçekleştiği saptanmıştır. Tedavi sürecinde ise yanlış tedaviye maruziyet ise oldukça düşük oranda bulunmuştur. GETAT uygulamaları içerisinden katılımcıların en çok başvurduğu tedavi yönteminin fitoterapi, en az başvuruda bulunan yöntem ise ozon uygulaması olduğu bulunmuştur. Faydalı olma düzeyi açısından en yüksek ve en düşük orana sahip tedavi yöntemleri incelendiğinde; fitoterapi yöntemini çok faydalı bulanların %30,9 ve sülük uygulamasını çok faydalı bulanların ise %10,5 olduğu

belirlenmiştir. GETAT kullanım oranının yüksek fakat GETAT yöntemlerine yönelik bilgi düzeyinin düşük olduğu göz önünde bulundurulduğunda; GETAT alanından eğitim almış sağlık çalışanları tarafından GETAT yöntemleri hakkında toplumun bilgilendirilmesi ve özellikle bilinçsiz kullanımın önüne geçilmesi için önlemler alınması önerilebilir. Ayrıca GETAT yöntemlerinin Sağlık Bakanlığı tarafından desteklendiği ve yönetmelikte yer alan tedavi yöntemlerinin hekimler tarafından sunulduğu ile ilgili topluma yönelik farkındalık oluşturulmalıdır.

Bu çalışmanın temel sınırlılığı tek bir ASM'ye başvuran erişkinler ile gerçekleştirilmesidir. Bu alanda yapılacak olan araştırmaların daha geniş gruplarla yapılması ve GETAT yöntemlerinin aktif olarak kullanıldığı GETAT uygulama merkezleri ve ünitelerine başvuran bireylerin incelenmesi önerilmektedir.

Etik Kurul İzni: Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından 28.02.2019 tarih ve 16969557-499 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Araz, A., & Harlak, H. (2006). Developing a scale for attitudes towards complementary and alternative medicine. *Turkish Journal of Public Health*, 4(2), 47–54.
- Arslan, M. (2016). Dünyada'ki geleneksel tedavi sistemlerinden örnekler: Genel bir bakış. *Lokman Hekim Dergisi*, 6(3), 100–105.
- Atik, D., & Erdogan, Z. (2014). Levels of attitude and use of complementary and alternative medicine methods against protection from cancer of the students in the school of health. *Spatula DD - Peer Reviewed Journal on Complementary Medicine and Drug Discovery*, 4(3), 131–137.
- Ayhan, H., & Mollahaliloğlu, S. (2018). Tıbbi sülük tedavisi: Hirudoterapi. *Ankara Medical Journal*, 18(1), 141-148.
- Belachew, N., Tadesse, T., & Gube, A. A. (2017). Knowledge, attitude, and practice of complementary and alternative medicine among residents of wayu town, western ethiopia. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 22(4), 929–935.
- Benli, Z. (2017). Hacamat tedavisi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 46–53.
- Eng, S. (2006). *Prevalance and pattern of use of complementary and alternative medicine among chinese cancer patients*. (Master Thesis). California State University, ABD.
- Filbet, M., Schloss, J., Maret, J. B., Diezel, H., Palmgren, P. J., & Steel, A. (2020). The use of complementary medicine in palliative care in france: an observational cross-sectional study. *Supportive Care in Cancer*, 28(9), 4405–4412.
- Geleneksel, Tamamlayıcı ve Fonksiyonel Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı (2021). *Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Geleneksel, Tamamlayıcı Ve Fonksiyonel Tıp Uygulamaları Dairesi Başkanlığı İstatistikî Bilgiler*. <https://shgmgetatdb.saglik.gov.tr/TR-52962/daire-baskanligi-istatistikleri.html>.
- Günday, A. (2019). *Aile hekimliği polikliniğine başvuran hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemleri hakkında bilgi düzeyi*. (Uzmanlık Tezi). Ordu Üniversitesi, Ordu.
- Kocabaş, D., Eke, E., & Demir, M. (2019). Sağlık hizmeti kullanımında bireylerin geleneksel ve alternatif yöntemlere ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi. *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 63–80.
- Kutlubay, U. Z., Engin, U. B., Serdaroğlu, P. S., & Tüzün, P. Y. (2010). Dermatolojide ozon tedavisi. *Dermatoz*, 1(5), 209–216.

- Lotfi, M. S., Adib-Hajbaghery, M., Shahsavarloo, Z. R., & Gandomani, H. S. (2016). The prevalence of traditional and complementary medicine in the general population in Kashan, Iran, 2014. *European Journal of Integrative Medicine*, 8(5), 661–669.
- Nahin, R. L., Barnes, P. M., & Stussman, B. J. (2016). *Expenditures on complementary health approaches: United States, 2012*. National Health Statistics Reports, 95, 1–11.
- Onyiaapat, E. J., Okoronkwo, I. L., & Ogbonnaya, P. N. (2011). Complementary and alternative medicine use among adults in Enugu, Nigeria. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 11(19), 7–12.
- Parlakpınar, H., & Polat, S. (2020). Kupa tedavisine genel bir bakış. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 3(2), 246–264.
- Pirotta, M., Kotsirilos, V., Brown, J., Adams, J., Morgan, T., & Williamson, M. (2010). Complementary medicine in general practice: A national survey of GP attitudes and knowledge. *Australian Family Physician*, 39(12), 946–950.
- Resmi Gazete. (2014). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. Tarih: 27.10.2014; Sayı: 29158.
- Salihu, E. Y. (2020). *Use and attitudes toward complementary and alternative medicine among university students : The role of gender and race*. (Master Thesis). Illinois University, ABD.
- Shaikh, B. T., & Hatcher, J. (2005). Complementary and alternative medicine in Pakistan: Prospects and limitations. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2(2), 139–142.
- Şahin, N., Aydın, D., & Akay, B. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı tutumlarının değerlendirilmesi. *Bahkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 21–26.
- Tan, M., Uzun, O., & Akçay, F. (2004). Trends in complementary and alternative medicine in Eastern Turkey. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 10(5), 861–865.
- Teng, L., Jin, K., He, K., Bian, C., Chen, W., Fu, K., Zhu, T., & Jin, Z. (2010). Use of complementary and alternative medicine by cancer patients at Zhejiang University teaching hospital, China. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*, 7(4), 322–330.
- Turan, N., Öztürk, A., & Kaya, N. (2010). Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: Tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(1), 103–107.
- Tütüncü, S., & Etiler, N. (2017). *Tıbbın alternatifi olmaz! Geleneksel alternatif ve tamamlayıcı tıp uygulamaları*. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, 11-275.
- Ünal, M. (2019). *Edirne il merkezinde yaşayan 20-64 yaş arası yetişkinlerin geleneksel ve tamamlayıcı tedavi hakkında bilgi düzeyleri ve kullanım durumları*. [Uzmanlık Tezi]. Trakya Üniversitesi, Edirne.
- WHO. (2001). Legal Status of Traditional Medicine and Complementary / Alternative Medicine : A Worldwide Review. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42452/WHO_EDM_TRM_2001.2_eng.pdf
- WHO (2011). The World Medicines Situation 2011 Traditional Medicines : Global Situation , Issues and Challenges. Geneva.
- WHO. (2013). WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023. *World Health Organization*. China.
- Xue, C. C. L., Zhang, A. L., Lin, V., Costa, C. Da, & Story, D. F. (2007). Complementary and alternative medicine use in Australia : A national population-based survey. *The Journal of*

Alternative and Complementary Medicine, 13(6), 643–650.

SAĞLIK BAKIM ALANINDA SÜREKLİ İYİLEŞTİRME MODELLERİ

Nermin UYURDAĞ*
Aytolan YILDIRIM**
Tuğba ULUOCAK KÖSE***

ÖZ

Sağlık kurumları da dahil birçok işletme, değişen dünyaya ve taleplere uyum sağlamak gayesiyle hizmetlerinin kalitesini artırmak, süreç içerisinde oluşabilecek hataları önlemek ve maddi imkanlarını verimli kullanmak hedefindedir. Bu hedef doğrultusunda spesifik uygulamalar içeren Kaizen, Toplam Kalite Yönetimi ve Altı Sigma gibi perspektiflerin uygulanması hız kazanmış olup bu pratiklere yönelik ihtiyaç ortaya konmuştur. Bu makalenin amacı, sürekli iyileştirme modellerinin Türkiye ve dünyadaki örneklerini incelemek ve mevcut literatür doğrultusunda sağlık bakım alanında hizmet kalitesine yönelik genel bir çerçeve çizmektir. Sonuçlar, Türkiye'deki sağlık kurumlarında sürekli iyileştirme yaklaşımının başarılı bir şekilde uygulandığı ve hizmet kalitesinin artması yönünde olumlu sonuçlar elde edildiğini göstermiştir. Bu çalışmada ayrıca, sağlık hizmetlerinin kalitesiyle ilişkili faktörler ortaya konmuş ve tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hizmet kalitesi, Kaizen, Sağlık, Sürekli iyileştirme, Toplam kalite yönetimi.

MAKALE HAKKINDA


*Öğretim Görevlisi Dr., Dicle Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Sur/Diyarbakır, nuyurdag@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5838-3057>

** Prof. Dr., Atlas Üniversitesi, Atlas Vadi Kampüsü, Anadolu Cad. No:40, 34408 Kağıthane, İstanbul, aytolany@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0475-6695>

*** Dr., Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı, Denetim ve Müeyyide Birimi, tgbkose7@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8467-9318>

Gönderim Tarihi: 04.09.2021

Kabul Tarihi: 31.05.2022

Atıfta Bulunmak İçin:

Uyurdağ, N., Yıldırım, A., & Uluocak Köse, T. (2022). Sağlık bakım alanında sürekli iyileştirme modelleri. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 429-444

CONTINUOUS IMPROVEMENT MODELS IN THE HEALTHCARE

Nermin UYURDAĞ^{*}
Aytolan YILDIRIM^{**}
Tuğba ULUOCAK KÖSE^{***}


ABSTRACT

Many businesses, including health institutions, aim to increase the quality of their services, prevent errors that may occur in the process, and use their financial opportunities efficiently in order to adapt to the changing world and demands. In line with this goal, the implementation of perspectives such as Kaizen, Total Quality Management and Six Sigma, which include specific applications, has accelerated and the need for these practices has been revealed. The aim of this review is to examine the examples of the continuous improvement approach in Turkey and to draw a general framework for service quality in the field of health in line with the existing literature. The results showed that the continuous improvement approach was successfully implemented in health institutions in Turkey and positive results were obtained in terms of increasing the service quality. In this review, factors related to the quality of health services are also presented and discussed.


Keywords: Service quality, Kaizen, Health, Continuous improvement, Total quality management.

ARTICLE INFO

* Lecturer Dr., Dicle University Atatürk Vocational School of Health Services, Sur/Diyarbakır, nuyurdag@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5838-3057>

** Prof. Dr., Atlas University, Atlas Vadi Campus, Anadolu Ave. No:40, 34408 Kağıthane/İstanbul, aytolany@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0475-6695>

*** Dr., Ankara Provincial Directorate of Health, Department of Health Services, Control and Sanctions Unit, tgbkose7@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8467-9318>

Received: 04.09.2021

Accepted: 31.05.2022

Cite This Paper:

Uyurdağ, N., Yıldırım, A., & Uluocak Köse, T. (2022). Sağlık bakım alanında sürekli iyileştirme modelleri. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(2): 429-444

I. GİRİŞ

Globalleşme, teknolojinin gelişimi, maliyet etkililik çalışmalarına verilen önem, her alanda hedef kitlede artan beklentilere cevap verebilme isteği hem özel hem de kamu sektöründe rekabetçi olmaya yönelten güçlü değişimlere yol açmıştır. Bu değişimler, sağlık hizmetlerini de son derece etkilemektedir.

Sağlık hizmetleri; toplumun değişen gereksinim ve istekleri doğrultusunda belirlenen amaçları gerçekleştirmek için sağlık kurum ve kuruluşlarında sağlık personelleri tarafından verilen hizmetlerdir. Kişilerin ve toplumun sağlıklarının korunması, geliştirilmesi ve hastalık durumunda tedavi edilmesi için sağlık hizmetlerinin ülke geneline yaygınlaştırılmış, örgütlü ve kalıcı bir sistem olma özelliği taşıması gerekir (Çıraklı ve Sayım, 2009).

Sağlık bakım alanında sağlanan hizmetler, günümüzde ülkelerin gelişmişlik seviyelerine dair bir gösterge niteliği taşıyan başlıca hizmetlerden olmakla beraber; sunulan nitelikli hizmetler ve bu hizmetlere erişim olanakları, ülkelerin kalkınma ve refah seviyesiyle yakından ilişkili görülmektedir (Akbulut, 2020; Beceren vd., 2021). Bu nedenle ülkeler sağlık hizmetlerine önemli yatırımlar yapmakta ve ülke gelirlerinin önemli bir kısmını sağlık sektörüne harcamaktadırlar. Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (Organization for Economic Cooperation and Development- OECD) nün bildirdiğine göre 2000-2010 arasında 34 civarında ülke toplam gelirlerinin %70'den fazla bir kısmını sağlık için harcadığını belirtmektedir (Stabile vd., 2012). Bununla beraber sağlık hizmetlerine ayrılan bütçe payının yüksek olması, maliyetlerdeki artış sağlık bakımında istenen kaliteyi sağlamak için her zaman ve tek başına yeterli olmamaktadır. Sağlık hizmetlerinin güvenli, zamanında, etkin, etkili, hakkaniyetli ve hasta merkezli olması kaliteli bir sağlık hizmetinden söz edebilmek için gereklidir. Bu özelliklerden herhangi birinin olmaması veya herhangi birindeki performans eksikliği istenen kalitede bir sağlık hizmetine ulaşmayı olanaksız kılmaktadır (Avcı, 2018). Bu nedenle kaliteli sağlık hizmetlerinin alt boyutları olarak da tanımlanan bu özelliklerin sürekli iyileştirilmesi gerekmektedir.

Sağlık hizmetlerinde kalitenin artırılması, maliyetlerin azaltılması için sağlık hizmetlerinin sürekli iyileştirmesi tüm dünya ülkeleri için oldukça önemlidir. Bu konuda Birleşmiş Milletler 67.genel kurulunda üye ülkelere, sağlık hizmetlerinin kalitesinin ve ödenebilirliğinin artırılması için sağlık sistemlerinde ulusaldan evrensele geçmeleri ve bu süreçte yapılan bütün uygulamalarda politik, ekonomik ve kültürel farklılıkların gözetilmesi gerektiğini bildirmiştir (U.N., 2012). Benzer şekilde Dünya Sağlık Örgütü'nün 2011'de ilan edilen Rio Politik Deklarasyonu'nda ülkeler, sağlığın sosyal belirleyicilerine odaklanarak sosyal, ekonomik, çevresel eşitsizlikleri giderme konusunda sağlık politikaları geliştireceklerini ve herkes için eşitlik temelinde sağlık hizmetlerine erişimdeki engelleri kaldırmak konusunda çalışacaklarını deklare etmişlerdir. Bu doğrultuda ülkeler, halklarına kaliteli, güvenli, etkili, düşük maliyetli ve eşit sağlık hizmeti verebilmek adına sağlık hizmetlerinin sürekli iyileştirilmesi için toplam kalite yönetimi, Kaizen, Altı Sigma gibi bir takım sürekli iyileştirme modellerinden yararlanmaktadır.

Bu makalenin amacı, sürekli iyileştirme modellerinin Türkiye ve dünyadaki örneklerini incelemek ve mevcut literatür doğrultusunda sağlık bakım alanında hizmet kalitesine yönelik genel bir çerçeve çizmektir. Amaca binaen, ULAKBİM, PubMed ve Science Direct platformlarında literatür taraması gerçekleştirilmiş olup 1990-2021 yılları arasında yayımlanan İngilizce ve Türkçe yayınlar incelenmiştir.

II. SAĞLIK BAKIM ALANINDA SÜREKLİ İYİLEŞTİRME MODELLERİ

2.1. Sürekli İyileştirme

Sağlık bakım hizmetleri; bireylerin yaşam kalitesini ve iyi olma halini arttırmak amacıyla biyopsikososyal sağlığın korunması, geliştirilmesine dair uygulamaları içermektedir. Pratikte bu

hizmetlerin sürekliliği, temel bir gereksinim olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu gereksinim doğrultusunda sağlık bakım kalitesinin iyileştirilmesi, hasta ve çalışanlar için güvenli bir ortam sunulması, bu standartların sürekliliğini korunmasını hedefleyen akreditasyon ve değerlendirme sistemleri geliştirilmiştir. Böylelikle ekip çalışmasının altını çizen, hizmet kalitesinin sürekliliğini koruyan bir anlayış ortaya çıkmış olup sağlık kurumlarının da bu çerçevede şekillenmesi beklenmiştir. Türkiye'de Dünya Sağlık Örgütü'yle paralel, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün (2020) yayımlanmış olduğu kılavuzda sağlıkta kalite standartlarının hedefleri; hasta güvenliği, hasta odaklılık, etkililik, etkinlik, süreklilik, sağlıklı çalışma yaşamı, verimlilik, uygunluk, zamanlılık, hakkaniyet olarak açıkça belirtilmiştir. Bu hedefler, sürekli iyileştirme yaklaşımlarından olan Toplam Kalite Yönetimi (TKY) ve Kaizen yaklaşımlarının odak noktalarıyla uyumlu olup, maliyeti minimize ederken kaliteyi ve verimliliği arttırmaya hizmet etmektedir (Ağın, 2020; Ögünç ve Doğru, 2017). Sağlıkta Kalite Standartları Işığında Sağlıkta Kalite isimli kılavuz ise (2012) sunulan sağlık hizmetlerinin çeşitli basamaklarında kaliteyi standardize etmek amacıyla pratikte sağlık hizmet mensuplarına yol gösterme niteliği taşımaktadır. İlk uygulaması 2007 yılında gerçekleşen, hasta ve çalışan güvenliği etrafında gelişen Sağlıkta Kalite Değerlendirmeleri ve akreditasyon çalışmaları, kurumlar ve bu kurumları değerlendiren uzmanlar için yeni kazanımlar sunmuştur (Beylik, 2018; Kayral, 2018; Şahin, 2020). Yataklı Tedavi Kurumları Kalite Yönetimi Hizmet Yönergesi'nde (2001), sürekli öğrenmeye ve hizmet kalitesinde iyileşmeye yönelik organizasyonel yapının test edilmesi, kazanımlarının artırılması amacıyla kalite yönetiminin yürütülmesi, çalışanların kendi potansiyellerini gerçekleştirebileceği çevrenin temin edilmesi ve kalitede sürekliliğin korunması için hedefler belirlenmiştir. Uluslararası Hemşireler Konseyi'nin, 2009'daki inovasyon temalı konseyinde sağlık bakım alanında kalite bağlamında gelişmiş bakım modellerinin ortaya konması ve devamlılığı vurgulanmıştır (Ertuğ ve Kaya, 2017). Bu bağlamda sağlık bakım alanında kritik pozisyonlarda hizmet veren uzmanlar arasında yer alan hemşirelerin kendilerini geliştirmeye açık olup güncel ve nitelikli bakım modellerini takip etmesi gerek hastaların memnuniyetinin gerekse sağlık kurumunun verimliliğinin artması açısından önem teşkil etmektedir. Nitekim Hemşirelik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği'nin (HEPDAK) misyonu, toplum sağlığına hizmet etmek amacıyla sürekli geliştirilen ve güncellenen standartların hemşirelik eğitim programları ve sağlık bakım pratiklerinde uygulanması sonucunda sağlık bakım alanında kalitenin teminidir.

2.2. Kaizen

Günümüz literatüründe sürekli iyileştirme, genel bir yaklaşımı ifade eden şemsiye bir kavramdır ve Kaizen kavramı ile uygulamalarını da kapsamaktadır. Sürekli iyileştirme yaklaşımının temelini Shewhart atmış olup ilk pratiklerini Japonlar gerçekleştirmiştir (Smith, 1990). Sürekli iyileştirme, süreç içerisinde kaliteyi hedef belirleyip sürecin farklı aşamalarında ve sonuçlarında değişkenliği minimize etmeye ve hataları önlemeye yönelik bir perspektiftir (Zeyrekli Yaş, 2009). Japonlar bu sürekli iyileştirme yaklaşımını; değişim anlamına gelen Kai ve daha iyi anlamına gelen Zen, kelimelerinin birleşiminden oluşan Kaizen kavramıyla ifade edip kullanmışlardır (Goyal ve Law, 2019). Deming'in Japonya'da vermiş olduğu konferanslar neticesinde Japonlar, bu öğretileri kendi kültürleri ve sistemleriyle de harmanlayarak günümüzdeki kalite olgusunun oluşmasında büyük pay sahibi olmuşlardır. Kaizen, sonuç odaklı değil, sürecin tamamını vurgulayan bir yaklaşımdır. Kaizenin başarılı bir şekilde uygulanması için organizasyon içindeki her bireyin yapması gereken, kendi görevlerinde daha iyiyi hedefleyerek gelişmeye yönelik projeler oluşturmaktır. Dolayısıyla Kaizen, multidisipliner bir ekip çalışmasına olanak tanımaktadır (Yamada, 2020) ve kalite kontrol sürecinin de bir parçası olan bir model olarak kullanılmaktadır (Ölçücüoğlu, 1995).

2.3. Toplam Kalite Yönetimi

Toplam Kalite Yönetimi (TKY); hem müşterilerin hem de organizasyonun beklenti ve hedeflerini, maliyet ile zaman verimliliği gözetip karşılayarak ve her bir çalışanın potansiyelini ortaya koyarak sürekli iyileşmeyi sağlayan bir yaklaşımdır (Dametew vd., 2017). TKY, örgütün bütün üyelerince hizmet kalitesinin geliştirilmesi için yapılması gereken uygulamaları içerir ve hizmetlerin yanı sıra örgütün de kalitesinin geliştirilmesini amaç edinir (Gök, 2021). TKY modelini ayakta tutan yapı taşlarından biri, hep daha iyiyi hedefleyen sürekli iyileştirme felsefesidir. Deming (2018) toplam kalite

yönetiminde başarı için 14 ilkenin altını çizmiştir. Bu ilkeler; amaca bağlılık, üretim ve hizmet sistemini sürekli geliştirme, TKY felsefesini benimseme, dönüşümü gerçekleştirmek için örgütteki herkesin çaba göstermesi, etkin bir eğitim ve öğretim programı oluşturmak gibi sağlık alanında da önemli yer tutan ilkelerdir (Ruiz ve Simon, 2004).

TKY, aynı zamanda süreç iyileştirmede Planla (Plan), Uygula (Do), Denetle (Check), Önlem Al (Act) olarak ifade edilen PDCA döngüsünden yararlanır. Shewart ve Deming tarafından geliştirilen PDCA döngüsünün planlama basamağında hedefler belirlenir ve uygulama basamağına geçilir. Uygulamaların denetlenmesi sonucunda hedeflere yeterince yaklaşmış ve hatadan yoksunsa, bu uygulamaların standart hale getirilmesi için çaba gösterilir. Aksi halde son basamak olan önlem almada, performanstaki hata giderilir ve gelecek iyileştirme fırsatları üzerine düşünülür. Böylelikle sürekli iyileştirme sağlanarak hedeflenen kalite temin edilir (Öztürk vd., 2011; <https://deming.org>). Bu özellikleriyle de TKY ve Kaizen yaklaşımlarının klinik pratikte ve sağlık bakım alanında uygulanmasının fayda getireceği öngörülmektedir (Cherrie, 2017; Smith, 1990).

Sağlık hizmetlerinin kalitesi, bilimsel norm ve standartları kapsarken aynı zamanda hastaların taleplerine karşılık verilebilmeyi de içermektedir (Kömürücü vd., 2014). Sağlıkta TKY uygulamalarının müşterilerin ihtiyaçlarını merkeze alan yönetim perspektifi, hasta memnuniyetini her geçen gün daha da kritik bir konuma ulaştırmaktadır. Günümüzde hizmet kalitesi ve hasta memnuniyetinin ilişkisini ortaya koyan çalışmaların sayısı giderek artmaktadır (Aydın, 2016; Çelik, 2019; Emsemeir, 2019; Özdemir, 2019; Papatya vd., 2012; Şahin ve Yılmaz, 2007). Hasta memnuniyeti, hastanın aldığı hizmetin kalitesine işaret eden, hastanın beklenti ve gereksinimlerinin doğru şekilde karşılanıp karşılanmadığını belirleyen bir faktördür (Yılmaz, 2001). Buna paralel olarak, sürekli iyileştirmeyi temel alan modellerin hizmet kalitesini standardize etmekte rol oynamasının yanı sıra uzmanlara sağlıklı ve güvenli iş ortamları sağlayarak iş yaşam kalitelerini de arttırmayı hedeflemesi, sağlık bakım alanında kalite yönetimi yaklaşımlarının gerekliliğini gösteren bir diğer noktadır.

Sağlık alanında kalitenin sürekli iyileştirilmesi perspektifi, iç ve dış müşterilerine gerekli bakımı vermenin teminatını sağlamaktadır (Tatlı ve Kazan, 2020). Sözü edilen gerekli kalitede bakımı sağlayabilmek için elektronik bilgi sistemlerinden de faydalanılmaktadır. Hasta kayıtlarını içeren, erişimi kolay dijital tıbbi dokümantasyon sistemleri, sürekli iyileştirme yaklaşımının uygulanabilmesi için uygun ortamı sağlamakta ve klinik veriler vasıtasıyla bakım kalitesi çıktıları değerlendirilebilmektedir (Altındış, 2018; Tirkeş Öztürk, 2012; Saluvan, 2003; Saluvan ve Şahin, 2014).

2.4. Altı Sigma

Altı Sigma yaklaşımı, organizasyondaki hata ihtimalini azaltarak ürün ve hizmet kalitesini arttırmayı hedefleyen istatistiksel bir teknik ve uygulamaları vasıtasıyla da sürekli iyileştirme felsefesi çatısı altındaki bir stratejidir (Akyalçın, 2010). Standart sapmayı ifade eden sigma, mükemmellikten ne kadar uzaklaşıldığına işaret etmektedir. Bir sürecin Altı Sigma kalite düzeyinde olması, elde edilen hizmet veya üründe hata oranının bir milyonda en fazla 3.4 adet olmasını ifade etmektedir. Altı sigma metriği olan bir milyon fırsattaki hata sayısı (DPMO milyon fırsatta hata sayısı - defects per million opportunities)'nda bir milyon sonuçtaki hatalı ürün sayısı hesaplanır. Altı Sigma uygulamalarının amacı DPMO'yu 3.4'ün altına düşürmektir (Wyper ve Harrison, 2000). Süreçte iyileştirmeler yapmak, müşteri odaklı olmak, yönetimde somut verilerden yararlanmak ve kurumun farklı aktörlerince iş birliğini sürdürmek Altı Sigma yaklaşımının ilkelerini oluşturmaktadır (Deniz, 2015). Altı Sigma, risk değerlendirme temelli bir yaklaşım olduğu için yüksek riskli süreçlerin istatistiksel olarak ortaya konulmasına ve önleyici çözüm önerilerinin geliştirilmesine yönelik katkıları büyüktür (Amirigargari, 2018). Sağlık alanında altı sigma yaklaşımıyla tıbbi hataların azaltılabileceği gösterilmiştir (Trakulsunti ve Antony, 2018; Westgard ve Westgard, 2017).

Altı Sigma TKY'den yönetsel açıdan beslenmiş ve PDCA döngüsünü temel alıp geliştirmiş olmasına (Westgard ve Westgard, 2017) karşın birtakım farklılıkları mevcuttur. Bu farklılıklardan biri, iyileştirme sürecinde DMAIC (Tanımla, Ölç, Analiz Et, İyileştir ve Kontrol Et) metodolojisinin

kullanılmasıdır. Diğer bir farklılık istatistiksel metotların kullanılması konusunda çalışanların ciddi eğitimler almasıdır (Basu ve Wright, 2003). TKY ve Kaizen'de ise eğitimini almış bir organizasyon üyesi uygulayıcı olarak bütün takım üyelerinin katkılarıyla projeyi beraber yürütebilmektedir. Kapsamlı bir organizasyon gerekliliği söz konusu değildir (Albayrak, 2018).

III. DÜNYADA SÜREKLİ İYİLEŞTİRME MODELLERİNİN UYGULANMASI

Dünyada sürekli iyileştirme modellerinin sağlık alanında uygulanması konusunda çok sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür. Sürekli iyileştirme yaklaşımlarından Altı Sigma'yı konu alan bir araştırmada, DMAIC tekniği kullanılarak enfeksiyon oranlarının azaldığı görülmüştür (Cesarelli vd., 2021). Radyoloji bölümünde düşük olan hasta memnuniyetinin artırılmasını hedefleyen diğer bir çalışmada, DMAIC metodolojisi kullanılarak hasta bekleme sürelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş görülmüştür (Godley ve Jenkins, 2019). Aynı çalışmada memnuniyetteki artış sonucu, iptal edilmeyen vaka başına yaklaşık 30.000 \$'lık mali kaybın önlendiği saptanmıştır.

California'da yüksek riskli bir obstetrik triyaj ünitesinde bakım verme şeklini değiştirmek ve hizmet hattı standartları dahilindeki hasta bekleme süresinin azaltılmasını desteklemek amacıyla theteam triyaadmission süreci geliştirmiştir. Eylem odaklı çözümler oluşturmak için yetkilendirilen Kaizen ekibi, hemşirelik uygulamalarında beyin fırtınası geliştirmeleri, mevcut ve gelecek durum süreç eşleştirmesi, deneme fırtınası fikirleri ve belge standart çalışması uygulamalarının sürekli iyileşme ve elde edilen bakım sonuçlarına pozitif etkisini ifade etmişlerdir (Flohr-Rincon ve Tucker, 2012). Kaizen'in hemşirelik üzerindeki etkisinin incelendiği araştırmada, hemşire ve diğer ekip üyeleri, çalışmalarının geleceğini gördükçe ve inandıkça, deneyimlerinin derin duygusallık gösterdiği saptanmıştır. Magnet Modeli bileşenleri, dönüşümcü liderlik, yeni bilgi, yenilik ve gelişme, etkin profesyonellik uygulamaları, Kaizen olayları sırasında teşvik edilen iş birliği ve disiplinler arası ilişkiler hemşirelik imajını iyileştirir ve hemşireleri hastanın sonuçlarını ve deneyimini sürekli iyileştirmek için çekirdek odağımızla yeniden bir bağ kurar (Tocco vd., 2015). İsviçre'de yapılan bir çalışmada akut bakım sağlayan iki hastanenin 30 hemşiresiyle görüşülmüş ve Kaizen aracılığıyla karar verme sürecine katılımın, iş memnuniyetini artırabileceği öngörülmüştür (Shatrov vd., 2021). Kaizen'in ekip ruhunu ile hastanelerdeki hemşireler arasında bağlılığı güçlendirerek ve iş memnuniyetini artırarak organizasyonun sürekli iyileştirilmesini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışanların motive edilmesinin, açık diyaloga teşvikin, tüm ekibe Kaizen'in bakım kalitesini nasıl iyileştirebileceğini göstererek, gösterilen sürekli iyileşme konusunda geri dönüş sağlanmasının altı çizilmiştir. Çalışan güvenliğini sağlamak amacıyla hemşirelerin iğne ve kesici alet yaralanmalarını önlemek için yürütülen bir TKY çalışmasında iğne batması yaralanmalarının %70,42 oranında azaldığı, kanatlı metal iğne kullanımının ise %13'ten %0.5'e gerilediği tespit edilmiştir (Xin vd., 2021).

Rusya 1993 yılında Zdraw Reform Programı'nı uygulamaya başlamıştır. Projede belirlenen oblast liderler, kalite iyileştirme yöntemlerinin klinik uygulamaları ile ilgilenmişlerdir. Oblastlar hastanelerde demonstrasyon projelerini uygulamış ve klinik kalite iyileştirme için, personelin bakım standartları konusunda eğitimini, muayene ve tedavi algoritmalarının geliştirilmesini ve süreç boyunca ara ve son çıktılar hakkında personele geri bildirim yapılmasını önermişlerdir. Kore ise kalite iyileştirme departmanları ile performans izleme yapmıştır. Kaliteyi iyileştirme ekipleri ile eğitim programları düzenlemiş, hastane gazeteleri gibi materyaller yolu ile programlara katılımı sağlamış ve en iyi ekiplere ödüller vermiştir. Hem ulusal hem de örgütsel düzeylerde örgütsel hazırlık için daha fazla destek gerektiğini ifade etmişlerdir. ABD'de sürekli kalite iyileştirme ile ilgili projeler ve uygulamaları neticesinde sürekli kalite iyileştirme yöntemlerini kullanan hastaneler 1993 yılında %67, 1998 yılında %93 oranına ulaşmıştır. Hastane başına ortalama 250.000 \$ maliyet tasarrufu elde edilmiştir (Kaya, 2003).

Fransa, bakımın değerlendirilmesine ilgiyi artırmak, değerlendirme ile kazanılan bilgiyi paylaşmak, çoğaltmak ve kaliteyi sürekli iyileştirmek için ANDEM'i kurmuştur. ANDEM ekipleri genel proje yönetimi yöntemi ve PDCA döngüsünü takip ederek eğitimler düzenlemiştir. Ekipler süreç içerisinde oldukça motive olmuş ve sürekli iyileştirme projelerini başlatarak önemli tasarruflar sağlamıştır (Weill

ve Banta, 2009). Almanya, kendi kalite yönetimi kavramını geliştirmiş ve Alman Askpios Hastanelerinin 'Entegre Kalite Yönetimi Modeli'ni uygulamıştır. Farklı departmanlardan süreç sahipleri problem faktörlerini ve iyileştirme fırsatlarını belirlemişlerdir. Yapılan proje sonucunda personel maliyetlerinde azalma, vardiyalarda dalgalanma olmaması, ameliyat sayısında artış, planlanan sürelerle uyum, artan çalışan memnuniyeti gibi sonuçlar elde edilmiştir (Paeger, 1997).

IV. TÜRKİYE'DE SÜREKLİ İYİLEŞTİRME MODELLERİNİN UYGULANMASI

Günümüzde sürekli iyileştirmede yapılan çalışmaların tıbbi kayıtlar, rekreasyon, simülasyonlar, süreç yönetimi, yalın metodoloji (Deniz ve Özçelik, 2018; İlkım ve Derin, 2016), örgüt kültürü ve örgütsel bağlılık, çalışan motivasyonu, liderlik tarzları, yetenek yönetimi, itibar yönetimi, kariyer planlama, inovasyon (Kurt, 2020), yöneylem araştırmaları üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Yalçın ve İnceboz (2016)'un yaptığı çalışmada hizmet kalitesinin boyutları "Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutum" ve "Kalite ve Akreditasyon Açısından Tutum" olarak iki çerçevede ifade edilmiştir. Ayrıca rekreasyon kavramının da uzmanların ve hastaların memnuniyetini arttırması açısından hizmet kalitesine yeni bir perspektif kazandıracakı öngörülmektedir (Murat vd., 2016).

Özveri ve Yüksel'in (2016) süreç yönetimiyle ilgili yaptığı çalışmada, sürecin iyileştirilmesine yönelik olarak sorunların nasıl belirleneceği, hangi sorunların öncelikli olduğu ve belirlenen sorunlar üzerinden sürecin nasıl yönetileceği belirlenmiştir. Süreç yönetimi haritasının oluşturulmasının pratik olması ve çıktılarının hızlı alınabilmesi, süreç yönetim tekniğinin acil servislerde kaliteyi arttıran uygun bir yöntem olduğu kanaatine varılmıştır (Özveri ve Yüksel, 2016).

TKY perspektifinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, Türkiye'de TKY ve sürekli iyileştirme kavramı 1998 yılında kalite yönetimi şube müdürlüğünün kurulmasıyla yataklı tedavi kurumlarına profesyonel bir yaklaşımla adapte edilmeye başlandığı görülmektedir. Sürecin devamında ISO 9000 çalışması ile üç SSK hastanesinde Sürekli Kalite İyileştirme Modeli uygulanmaya başlanmış, söz konusu uygulamanın diğer hastanelerde de uygulanmaya başlanması amaçlanmıştır (Duran ve Çetindere, 2012). 2001 yılında hizmet standardını ISO 9002 ile belgelendiren hastane sayısı 13'e ulaşmıştır. Geçen zaman içerisinde sürekli iyileştirmeye verilen önem ile birlikte, verilen eğitimler kurum kültürü oluşmasına ve çalışanların hastanelerini benimsemesine yardımcı olmuştur (Kaya, 2003).

Türk sağlık sisteminde 2003 yılında ortaya çıkmaya başlayan akreditasyon çalışmaları, ilk kez 2005'te pratikte uygulanmaya başlanmış ve sağlık hizmetlerinin tüm süreçlerini içeren hizmet standartları belirlenmiştir (Güdük ve Kılıç, 2017). Hizmet standartları oluşturuldukları ilk günden itibaren kapsamı ve sayısı arttırılarak 2011'de yapılan güncellemeyle beraber 621 standartla günümüze kadar gelişim göstermiştir. Ayrıca 2013 sonrası Sağlık Hizmeti Kalitesinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik ile sağlık bakım alanında hasta güvenliği, çalışan güvenliği, hasta memnuniyeti ve çalışan memnuniyetini esas alınarak sağlık hizmet kalite standartları ile bu standartların uygulanması çalışmalarına başlanmıştır (Sarioğlu, 2016). Bununla birlikte Sağlıkta Kalitenin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik 2015 yılında yürürlüğe girmiş olup kalitenin geliştirilmesini hedeflemiş, hasta ve çalışan güvenliği ile memnuniyetini temel almıştır (Çelikkol vd., 2016).

TKY ve Joint Commission International standartlı hizmet kalitesinin araştırıldığı bir çalışmada (Akıncı, 2011), TKY uygulamasının hizmet kalitesini arttırdığı ve bu ilişkide en etkili boyutun sürekli geliştirme olduğu bulunmuştur. Sağlık sisteminin taleplere yönelik yenilenmesi ve sağlık kurumlarının standardize kalite sertifikasyon sürecine dahil olmaları önerilmiştir. Zeyrekli Yaş (2009) TKY yaklaşımının sağlık sektörüne uygulandığı araştırmasında ise hizmet kalitesi bağlamında iç ve dış müşterilerin memnuniyetini ölçmüş ve genel olarak müşterilerin memnun olduklarını bulmuştur. Aynı çalışmada sürekli geliştirmeye yönelik olumlu sonuçların olduğu tespit edilmiş olup çalışanların motivasyon ve yönetime katılım konularında teşvik edilmesi önerilmiştir. Son olarak Lüleci ve arkadaşları (2019), TKY ve personelin performansını etkileyen faktörleri araştırdığı çalışmasında motivasyon, iç müşteri memnuniyeti ve çalışanların TKY yaklaşımına yönelik düşüncelerinin etkili

olduğu sonucuna varmıştır. Bir diğer çalışmada (Eraslan, 2014) İstanbul'da faaliyet gösteren iki kamu ve iki özel hastanede yer alan 1600 sağlık çalışanı araştırmaya dahil edilerek Kalite Yönetim Sistemi bağlamında sürekli iyileştirmenin insan kaynaklarının gelişimi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Sonuçlara göre sürekli iyileştirme, insan kaynaklarının iş tanımı-görev-yetki-sorumluluk, oryantasyon, eğitim, iş rotasyonu, kariyer gelişimi, performans değerlendirme ve ödüllendirme bileşenleriyle yüksek düzeyde ilişkili olduğu ve toplam kalite yönetimini etkilediği bulunmuştur. İnsan kaynaklarının gelişiminde TKY'nin bir parçası olarak Kaizen yaklaşımını kullanan bir diğer çalışmada (Yılmaz, 2014) Kaizen yaklaşımının sağlık çalışanlarının problem çözme, karar alma, liderlik, analiz etme yeteneklerini geliştirme ve daha kaliteli hizmet sunma yönünde teşvik etme yoluyla insan kaynaklarını geliştirdiği tespit edilmiştir. Doğanay'ın 2008 tarihli çalışmasında da problemleri analiz edip çözme ve iletişim becerilerinde gelişme yönünde benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Kaizen uygulamasının geliştirdiği insan kaynakları boyutları; bilgi ve yetenek, başarı ve motivasyon ile eğitimin yararlılığı olmuştur. Aynı zamanda çalışanlara verilecek eğitimin öneminin altı çizilmiştir.

Sürekli iyileştirme kapsamında önem arz eden T.C. Sağlık Bakanlığı hastanelerinde görev yapan Kalite Yönetim Direktörlerinin (KYD) profilini saptamak amacıyla yapılan çalışmada (Taylan vd., 2016) Kalite Yönetim Direktörlerinin çalışma şartları, eğitim düzeyleri, yeterlilikleri, iş ortamları araştırılmış ve kalite direktörlerinin geliştirilmesine gerek duyulan konular tespit edilmiştir. Geliştirilen standartlar ve rehberlerin yanı sıra uygulayıcıların ve uygulamaları değerlendiren Bakanlık ekiplerinin eğitilmesinin de sürecin sağlıklı ve verimli yürütülmesine katkı sunacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Sürekli iyileştirme çatısı altında yer alan iki modelin kıyaslandığı çalışmada (Albayrak, 2018) hem Kaizen'in hem de Altı Sigma'nın başarılı sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Her iki yöntemde de problem çözme aşamasında aynı yolun izlenmesiyle beraber Altı Sigma yaklaşımının istatistiki verilere önem vererek hata payını azaltmayı hedeflediği vurgulanmıştır. Kaizen'in daha esnek bir uygulama yelpazesine sahip olmasına rağmen, Altı Sigma'nın daha etkin olabileceği öngörülmüştür. Çolhan ve arkadaşlarının (2019) Kaizen odaklı çalışmasında İstanbul Bahçelievler Devlet Hastanesi'nde sürekli iyileştirme çalışması, tehlikeli madde yönetiminde uygulanmıştır. Tehlikeli olan maddelerin aynı alanda aynı düzende tutulması amacıyla güncel kayıtlar tutulmuş, kullanım prosedürleri belirlenmiştir. Sürekli geliştirme perspektifi sonucunda, tehlikeli maddelerin dökülüp zarar verme ihtimali minimuma indirilmiş, düzenli bir şekilde muhafaza edilebilmiş ve hem hastalar hem de hastanede çalışan görevliler için güvenli bir alan sağlanmıştır.

Altı Sigma, Yalın Altı Sigma, İstatistiksel Mühendislik ve Yöneylem araştırmalarında ise süreçlere proje yönetimi ile yaklaşılmaktadır. TKY'nin süreci sürekli iyileştirmeye ve standartlaştırmaya çalıştığını, Altı Sigmanın ise değişkenliği azaltarak kaliteyi arttırdığını söylemek mümkündür (Kuşçu vd., 2018). Altı Sigma, süreç içerisindeki yanlış uygulamaları tespit edip onları ortadan kaldırarak iyileştirmede bulunur (Klefsjö vd., 2001). Yalın Altı Sigma ise uygulamayı hızlandırarak, uygulama içerisindeki optimal katkısı olmayan aşamaları kaldırarak süreçteki değişkenliği minimize etmektedir (Öztürk vd., 2011).

V. TARTIŞMA VE SONUÇ

Toplam Kalite Yönetimi ve Altı Sigma gibi sürekli iyileştirme felsefesini benimseyen kurumlarda hataların minimize edildiği, maliyetin azaldığı ve verimliliğin arttığı görülmüştür. Çalışmada sürekli iyileştirme yaklaşımları ve hizmet kalitesi arasındaki güçlü ilişki Kaizen felsefesinin prensipleriyle birlikte ortaya konmaya çalışılmıştır. Sürekli iyileştirmenin kurumlara katkılarında biri olan rekabet ile ilişkisini araştıran çok az sayıda yayının mevcut olması dikkat çekmiştir.

Müşterilerinin beklentilerini sürekli iyileştirme perspektifi aracılığıyla doğru tespit edip uygulamalarını başarıyla planlayan kurumların, müşterilerinin bu beklentilerini rakiplerinden daha hızlı, etkin ve ekonomik şekilde karşılayabildiği bulunmuştur (Alkan, 2019; Tirkeş Öztürk, 2012). TKY'nin hasta tatminini, bakımın iyileşmesini ve performansın artmasını hedeflemesinden dolayı kurumu rekabet olarak avantajlı konuma geçeceği öngörülmektedir (Talib vd., 2011). Hastaneler de

dahil olmak üzere işletmelerin yoğun rekabet ortamında, çağdaş yaklaşımlar benimseyerek ve süreç verimliliğini ön plana çıkararak (Çelik, 2020) kendini sürekli iyileştirdiği takdirde faal kalmaları mümkündür (Eraslan, 2014). Dünya Ekonomik Forumu'nun yayınladığı rekabet raporuna göre Türkiye, üst sıralarda konumlanamamaktadır (Aktan ve Saran, 2007). Dünya Ekonomik Forumu ve TÜSİAD- Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu'nun ortak Küresel Rekabetçilik Raporuna göre 138 ülkenin ilk üç sıralamasını İsviçre, Singapur ve ABD oluşturmaktadır. Türkiye rekabetçilik endeksi sağlık bileşeni 2016 yılında 138 ülke arasında 79. sırada yer almaktadır. Rekabetçilik endeksi inovasyon bileşeni ile 71. sırada yer almaktadır. Türkiye rekabetçilik endeksi sağlık bileşeni 2017 yılında 137 ülke arasında beş basamak gerileyerek 84. sırada yer almaktadır. Rekabetçilik endeksi inovasyon bileşeni ile iki basamak ilerleyerek 69. sırada yer almaktadır (<http://ref.sabanciuniv.edu/tr/content/dünya-ekonomik-forumu-küresel-rekabetçilik-raporu-2017-2018>, erişim tarihi: 01.03.2018). Ayrıca sağlık sistemine kaynakların etkin kullanılıp kullanılmadığının ve atıl kapasite ile çalışılıp çalışılmadığının önemli bir göstergesi olan yatak doluluk oranı açısından bakıldığında, 2008-2017 yılları arasında Türkiye'nin yatak doluluk oranı %64,5 olarak tespit edilmiş olup OECD ülkelerinin genel ortalamasından düşük seviyededir (Çıraklı, 2019). Bu veriler, özellikle Türkiye'de sürekli iyileştirme modellerinin kullanımının artmasının Türkiye'nin uluslararası rekabetteki konumunu güçlendirecek uygulamalara katkı sağlayabileceğine işaret etmektedir. Bunun yanı sıra sürekli iyileştirme yaklaşımı bağlamında; altı sigma uygulamalarının pahalı ve uzun bir süreç olarak algılanması, uygulamaya nereden başlayacağını bilinememesi, kurumları bu yaklaşımı uygulamaktan alıkoyan nedenler olarak bulunmuştur (Tirkeş Öztürk, 2012). Konu hakkındaki bilgi eksikliğinin giderilmesi önemli bir detay olarak karşımıza çıkmaktadır. Üst yönetim ve çalışanlar arasındaki iletişimde aksamalar, kısa vadede kâr elde etme isteğinin ön plana çıkması, sürekli iyileştirme yaklaşımlarını uygulayan uzmanın deneyimsiz olması, kurum ve çalışanlarının değişim karşısında gösterdiği direnç, uygulamalardan kısa zaman dilimi içerisinde sonuç bekleme, sürekli iyileştirme yaklaşımlarını uygulamada karşılaşılan diğer engeller olarak görülmektedir (Aydoğmuş, 2015).

Kurumların kalite düzeyinin önemli bir belirleyicisinin hastaların ve kurumda çalışanların algı düzeyleri olduğu unutulmamalı ve bu yönde çalışmalar yapılmalıdır (Gürsöz vd., 2017; Güven vd., 2020; Kayral, 2016). Sağlık bakım alanında kalite düzeyinin diğer belirleyicilerini de personel eğitimi (Altındiş ve Ergin, 2018), personel güçlendirme (Uğrak vd., 2016) ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi (Başer vd., 2015) olarak sıralamak mümkündür.

Türkiye'de ve diğer dünya ülkelerinde uygulamalarının başarılı sonuçları gözlenen sürekli iyileştirme yaklaşımına yönelik araştırmaların artması literatüre katkı sağlayabilir (Dantas vd., 2017; Ishijima vd., 2019; Jacobson vd., 2019; Nino vd., 2020; Sladen vd., 2019; Smith vd., 2012). Ayrıca, yakın geçmişte ve günümüzde COVID-19 pandemisinde etkilenen sağlık sektöründe TKY, Kaizen ve Altı Sigma gibi uygulamaların hizmet sürecini nasıl etkileyeceği de ayrı bir araştırma konusunu oluşturmaktadır. Son olarak, mevcut teknolojik gelişmeler doğrultusunda yapay zekâ, telefon ve internet gibi bilişim teknolojilerinin sağlık sistemine entegre edilmesinin de sağlık hizmet kalitesi açısından faydalı sonuçlar doğuracağı öngörülmektedir (Akalin ve Verenyurt, 2020; Avcı ve Gözüm, 2017; Ertek, 2011; Ülke ve Atilla, 2020; van Dellen, 2016).

Yazar Katkıları

Nermin Uyurdağ: Fikir, kaynak taraması, makale yazımı. **Aytolan Yıldırım:** Fikir, makale yazımı, eleştirel inceleme, denetleme/danışmanlık. **Tuğba Uluocak Köse:** Fikir, kaynak taraması, makale yazımı.

KAYNAKLAR

- Ağın, K. (2020). Toplam kalite yönetimi bağlamında kaizen felsefesinin örgütlerin maliyet, verimlilik ve kalite düzeylerine etkileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(3), 1191-1207.
- Akalın, B., & Veranyurt, Ü. (2020). Sağlık hizmetleri ve yönetiminde yapay zekâ. *Acta Infologica*, 5(1), 5-6.
- Akbulut, E. (2020). Sağlık harcamaları ve gelir dağılımı ilişkisi: Türkiye ve OECD ülkeleri karşılaştırmalı analizi. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 137-155.
- Akıncı, P. (2011). *The relationship between TQM and service quality: An application in health care industry* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Aktan, C., & Saran, U. (2007). *Sağlık ekonomisi ve sağlık yönetimi*. Aura Kitapları.
- Akyalçın, B. (2010). *Hizmet işletmelerinde altı sigma ve hastane uygulaması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Albayrak, H. M. (2018). Toplam kalite yönetimi tekniklerinden kaizen ve altı sigma uygulamalarının kıyaslanması üzerine örnek bir uygulama. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 4(1), 24-57.
- Alkan, Ş. (2019). *Sürekli iyileştirme metodolojilerinin işletme rekabet avantajı üzerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Altındış, S. (2018). Büyük verinin sağlık hizmetleri kalitesindeki rolü. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(2), 205-213.
- Altındış, S., & Ergin, A. (2018). Kalite bağlamında sağlık personeli eğitimi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(1), 157-169.
- Amirigargari, A. (2018). *Sağlık kurumlarında altı sigma yönetiminin önemi ve bir model yaklaşımı* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Okan Üniversitesi.
- Avcı, Y. D., & Gözüm, S. (2017). Kırsal alanda yaşayan yaşlılar için sağlık hizmeti sunum modelleri ve tele-sağlık. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(1), 56-67.
- Avcı, K. (2018). Sağlık hizmetlerinde kalite iyileştirme ve Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 1(1), 1-5.
- Aydın, N. (2016). Sağlık işletmelerinde algılanan hizmet kalitesi ve hasta memnuniyeti (Bir devlet hastanesinde araştırma). *Reforma*, 4(72), 73-82.
- Aydoğmuş, B. (2015). *Hastanelerde toplam kalite yönetiminin çalışan tatminine etkileri "Bir vakıf üniversitesi hastanesinde toplam kalite yönetiminin hekim tatminine etkileri konusunda bir araştırma"* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ufuk Üniversitesi.
- Basu, R., & Wright, N. (2003). *Quality beyond six sigma*. Butterworth-Heinemann.
- Başer, D. A., Kahveci, R., Koç, M., Kasım, İ., Şencan, İ., & Özkara, A. (2015). Etkin sağlık sistemleri için güçlü birinci basamak. *Ankara Medical Journal*, 15(1), 26-31.

- Beceren, E., İzgi, B. B., & Fırat, E. (2021). Sağlık ve kalkınma ilişkisi OECD ülkelerinde sağlık harcamalarını belirleyen faktörler. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 1-10.
- Beylik, U. (2018). Sağlıkta akreditasyon denetim yöntemi: Türkiye sağlık hizmetleri kalite ve akreditasyon enstitüsü uygulaması. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 1(1), 6-13.
- Cesarelli, G., Petrelli, R., Ricciardi, C., D'Addio, G., Monce, O., Ruccia, M., & Cesarelli, M. (2021). Reducing the healthcare-associated infections in a Rehabilitation hospital under the guidance of lean six sigma and DMAIC. *Healthcare*, 9(12), 1667.
- Cherrie, J. W. (2017). Kaizen. *Annals of Work Exposures and Health*, 61(4), 398-400.
- Çelik, E. (2019). *Toplam kalite yönetimi kapsamında sağlık hizmetlerinde algılanan hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bir uygulama* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Çelik, H. (2020). Süreç iyileştirmede kaizen ve kaikaku uygulaması. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 245-259.
- Çelikkol, A., Yolcu, N., Keoloğlu, G., Dönmez, M., Koparan, K., & Gümüşt, S. (2016). Laboratuarda kalite standartları ve hekimlerin biyokimya laboratuvarından memnuniyet düzeylerinin ölçülmesi. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiri Kitabı*, 152, Antalya.
- Çıraklı, Ü. (2019). Türkiye'de yataklı sağlık kurumlarında poliklinik ve klinik hizmetlerinin 2008-2017 yılları arası gelişimi ve mevcut durumu. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 2(1), 37-46.
- Çıraklı, Z., & Sayım, F. (2009). Hastanelerdeki sağlık hizmetlerinde kalite yönetim sistemlerinin maliyet fayda, maliyet etkililik analizi göstergelerinin incelenmesi. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı*, 2, 347- 355, Antalya.
- Çolhan, M. K., Çetin, M., & Aydemir, N. (2019). İstanbul Bahçelievler devlet hastanesinde tehlikeli madde yönetiminde sürekli iyileştirme çalışması. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 16(1), 31-39.
- Dametew, A. W., Kitaw, D., & Ebinger, O. (2017). The roles of TQM and JIT for basic metal industries global competitiveness. *Industrial Engineering & Management*, 6, 212.
- Dantas, T. J. B., Filho, F. D. S. P., Arenhardt, V., Lorenzon, A. R., Da Silva, M. J. P. G., & Vieira, N. M. C. (2017). Innovating the hospitalar service with focus in kaizen method. *International E-Journal of Advances in Social Sciences*, 3(9), 805-814.
- Deming, W. E. (2018). *Out of the crisis*. MIT press.
- Deniz, S. (2015). *Özel hastanelerde altı sigmanın uygulanmamasının yöneticilere göre nedenleri: İstanbul ili örneği* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Haliç Üniversitesi.
- Deniz, N., & Özçelik, F. (2018). Improving healthcare service processes by lean thinking. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 24(4), 739-748.
- Doğanay, P. (2008). *Kaizen – sürekli iyileştirme ile hastanelerde insan kaynaklarının geliştirilmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.

- Duran, C., & Çetindere, A. (2012). Sürekli iyileştirme açısından ISO 9000 (1994) kalite güvence sistemine ve ISO 9000 (2000) kalite yönetim sistemine bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32, 87-100.
- Eraslan, N. (2014). *İstanbul ilindeki kamu ve özel hastanelerde kalite yönetim sisteminde sürekli iyileştirme (kaizen)' nin, insan kaynakları yönetimi üzerine etkileri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Okan Üniversitesi.
- Emsemeir, E. (2019). The relationship between health service quality and patient satisfaction. *The International New Issues in Social Sciences*, 7(2), 143-160.
- Ertek, S. (2011). Endokrinolojide tele-sağlık ve tele-tıp uygulamaları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3), 126-130.
- Ertuğ, N., & Kaya, H. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin bireysel yenilikçilik profilleri ve yenilikçiliğin önündeki engellerin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(3), 192-197.
- Flohr-Rincon, S., & Tucker, L. (2012), "Many hands make light work": using a kaizen approach to ignite innovation while increasing patient safety and productivity on an obstetric triage unit. *J. Obstet Gynecol Neonatal Nursing*, 41(1), 91-92.
- Godley, M., & Jenkins, J. B. (2019). Decreasing wait times and increasing patient satisfaction: A lean six sigma approach. *Journal of Nursing Care Quality*, 34(1), 61-65.
- Goyal, S., & Law, E. (2019). An introduction to Kaizen in health care. *British Journal of Hospital Medicine*, 80(3), 168-169.
- Gök, S. (2021). Sağlık yönetiminde çağdaş yaklaşımlar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 5(1), 166-194.
- Güdük, Ö., & Kılıç, C. H. (2017). Sağlık hizmetleri akreditasyonu ve Türkiye'de gelişimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 102-107.
- Gürsöz, H., Adil, M., Öztürk, A., Tarhan, D., Aksoy, H., Gündüz, Ş., ... & Avcı, B. (2017). Türkiye klinik kalite programı; sağlık hizmet sunucuları, hasta ve hasta yakınlarının kalite algısı. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 14(2), 73-86.
- Güven, E., Tefik, A. T., Cerit, Ç., & Ebru, R. (2020). Devlet hastanelerinde verilen hizmet algısı ve diğer sağlık kurumlarına hastanın yaklaşımı. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*, 3(2), 213-232.
- <http://www.kalite.saglik.gov.tr/TR,8850/saglik-kalite-standartlari.html> (ErişimTarihi:19.11. 2020).
- <http://ref.sabanciuniv.edu/tr/content/dünya-ekonomik-forumu-küresel-rekabetçilik-raporu-2017-2018> (Erişim Tarihi: 01.09.2020).
- Ilkım, N. Ş., & Derin, N. (2016). Dünyadan ve Türkiye'den örneklerle sağlık hizmetlerinde yalın yönetim. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(4), 465-479.
- Ishijima, H., Nishikido, K., Teshima, M., Nishikawa, S., & Gawad, E. A. (2019). Introducing the "5S-KAIZEN-TQM" approach into public hospitals in Egypt. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 33(1), 89-109.

- Jacobson, G. H., McCoin, N. S., Lescallete, R., Russ, S., & Slovis, C. M. (2009). Kaizen: A method of process improvement in the emergency department. *Academic Emergency Medicine, 16*(12), 1341-1349.
- Kaya, S. (2003). Çeşitli ülkelerdeki hastanelerde uygulanan toplam kalite yönetimi/sürekli kalite iyileştirme çalışmalarından örnekler. *Amme İdaresi Dergisi, 36*(4), 83-101.
- Kayral, İ. H. (2016). Çok boyutlu kalite modeli'nin sağlık kurumlarında uygulanmasına yönelik bir yol haritası. *Journal of Social Sciences Eskisehir Osmangazi University/Eskisehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17*(1), 1-19.
- Kayral, İ. H. (2018). Dünya'da ve Türkiye'de sağlık hizmetleri akreditasyonu. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi, 1*(1), 27-31.
- Kısa, A., (2007). *Sağlık kurumları yönetimi* (Ed. N. Tokgöz). T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Klefsjö, B., Wiklund, H., & Edgeman, R. L. (2001). Six sigma seen as a methodology for total quality management. *Measuring Business Excellence, 5*(1), 31-35.
- Kömürcü, N., Durmaz, A., Bayram, N., Koyucu, R. G., Karaman, Ö. E., & Toker, E. (2014). Sağlık hizmetlerinde kalite standartları ve modelleri. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 7*(1), 95-114.
- Kuşcu, F. N., Karaman, M., Karatepe, H. K., Alıcı, H., Yüce, U. Ö., & Atik, D. (2018). Sağlık kurumlarında altı sigma ve toplam kalite yönetimi. *Journal of Current Researches on Health Sector, 8*(1), 125-136.
- Kurt, A. (2020). Sağlık hizmetlerinde toplam kalite yönetimi ve inovasyon. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi, 3*(1), 1-6.
- Murat, E., Eyol, A., & Koca, M. (2016). Modern hastanelerin kaliteli sağlık sunumlarında rekreasyon. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiri Kitabı, 525*, 01-04 Mart 2016, Antalya.
- Nino, V., Claudio, D., Valladares, L., & Harris, S. (2020). An enhanced kaizen event in a sterile processing department of a rural hospital: A case study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(23), 8748.
- Öğünç, H., & Doğru, E. (2017). Kaizen felsefesi ile toplam kalite yönetiminin verimlilik ve maliyet üzerine etkisi. *Alanya Akademik Bakış, 1*(1), 1-13.
- Ölçücüoğlu, K. (1995). *Kaizen ve toplam kalite* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Özdemir, H. (2019). *Sağlık kurumlarında toplam kalite yönetimi uygulamaları ve algılanan hizmet kalitesinin hasta memnuniyeti üzerine etkisi: bir üniversite hastanesi örneği* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Öztürk, A., Arıkan, V. S., & Öztürk, M. U. (2011). Süreç iyileştirme yöntemleri ve yöneylem araştırması. *Atatürk Ü. İİBF Dergisi, 10*. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı,401-404.
- Özveri, O., & Yüksel, İ. (2016). Hastane işletmelerinde acil hizmet süreçleri ve iyileştirilmesi. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiri Kitabı, 637*, 01-04 Mart 2016, Antalya.

Paeger, A. (1997). Quality improvement in Germany. *The Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 23(1), 38-46.

PDSA Cycle. <https://deming.org/explore/pdsa/> (Erişim tarihi 23.06.2021)

Ruiz, U., & Simon, J. (2004). Quality management in health care: A 20-year journey. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 17(6), 323-333.

Sağlık Bakanlığı, T. S., & Müdürlüğü, T. H. G. (2001). *Yataklı Tedavi Kurumları Kalite Yönetimi Hizmet Yönergesi*. Sayı 10311, 30.

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, S. H. G. (2012). *SKS Işığında Sağlıkta Kalite*. Ankara.

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, S. H. G. (2020). *Sağlıkta Kalite Standartları Hastane*. (Versiyon-6). Ankara

Saluvan, M. (2006). Sağlık hizmetlerinin kalitesini iyileştirmede bilgi sistemlerinin rolü. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 25-40.

Saluvan, M., & Şahin, İ. (2014). Hastane bilgi sistemlerinin işlevselliği sağlık hizmetlerinin kalitesini etkiler mi?. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 8(2), 43-76.

Sarioğlu, E. (2016). *Sağlıkta kalite yönetiminin kurum kimliğine etkisi üzerine bir alan araştırması: Bir eğitim ve araştırma hastanesi örneği*. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiri Kitabı*, 37, 01-04 Mart 2016, Antalya.

Shatrov, K., Pessina, C., Huber, K., Thomet, B., Gutzeit, A., & Blankart, C. R. (2021). Improving health care from the bottom up: Factors for the successful implementation of kaizen in acute care hospitals. *PloS One*, 16(9), e0257412.

Sladen, D. P., Olund, A. P., Schmitt, M., Benson, B., DeJong, M. D., Dowling, B. P., & Carlson, M. L. (2019). Application of kaizen principles to a large cochlear implant practice: A continuous quality improvement initiative at Mayo Clinic. *Otology & Neurotology*, 40(6), 592-599.

Smith, R. (1990). Medicine's need for kaizen. *BMJ: British Medical Journal*, 301(6754), 679.

Smith, G., Poteat-Godwin, A., Harrison, L. M., & Randolph, G. D. (2012). Applying lean principles and kaizen rapid improvement events in public health practice. *Journal of Public Health Management and Practice*, 18(1), 52-54.

Stabile, M., Thomson, S., Allin, S., Boyle, S., Busse, R., Chevreur, K., ... & Mossialos, E. (2013). Health care cost containment strategies used in four other high-income countries hold lessons for the United States. *Health Affairs*, 32(4), 643-652.

Şahin, D. (2020). JCI akreditasyonu ile türkiye'de sağlık hizmetlerinin kalite ve akreditasyonuyla ilgili kuruluşların çalışmalarına ilişkin araştırma. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 3(1), 16-26.

Talib, F., Rahman, Z., & Azam, M. (2011). Best practices of total quality management implementation in health care settings. *Health Marketing Quarterly*, 28(3), 232-252.

Tatlı, H. S., & Kazan, H. (2020). Sağlık hizmetlerinde memnuniyeti etkileyen faktörler: Güven ve kalite. *İstanbul İktisat Dergisi*, 70(1), 205-227.

- Taylan, G., Biçer, E., & Naldöken, Ü. (2016). T.C. Sağlık Bakanlığı hastanelerinde görev yapan kalite yönetim direktörlerinin profillerinin belirlenmesi. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiri Kitabı*, 418, 01-04 Mart 2016, Antalya.
- Tirkeş Öztürk, S. (2012). *Altı sigma ve işletmelerin Altı Sigma'dan kaçınma sebepleri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Tocco, S. B., Hageman, M. A., & Shirley, D. (2015). The magic of kaizen. *American Nurse Today*, 10(5), 36-38.
- Trakulsunti, Y., & Antony, J. (2018). Can lean six sigma be used to reduce medication errors in the health-care sector? *Leadership in Health Services*, 31(4), 426-433.
- Uğrak, U., Erigüç, G., & Uzuntarla, Y. (2016). Personel güçlendirme ve sağlık sektörü. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 69-84.
- United Nations* (2012). *Adopting consensus text, general assembly encourages member states to plan, pursue transition of national health care systems towards universal coverage*. <http://www.un.org/press/en/2012/ga11326.doc.html> adresinden 19 Ağustos 2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ülke, R. & Atilla, E. A. (2020). Sağlık hizmetlerinde bilişim sistemleri ve e-sağlık: Ankara ili örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 6(1), 86-100.
- van Dellen, J. R. (2016). The philosophy of Kaizen and telemedicine. *World Neurosurgery*, 91, 600-602.
- Weill, C., & Banta, D. (2009). Development of health technology assessment in France. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 25(1), 108-111.
- Westgard, J. O., & Westgard, S. A. (2017). Six sigma quality management system and design of risk-based statistical quality control. *Clinics in Laboratory Medicine*, 37(1), 85-96.
- World Health Organization (2011). *Rio political declaration on social determinants of health*. Adresinden http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration.pdf 19 Ağustos 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Wyper, B., & Harison, A. (2000). Deployment of six sigma methodology in human resource function: A case study. *Total Quality Management*, 11(4-5-6), 720-727.
- Xin, X., Zheng, X., Lu, H., Yang, Q., Sun, Y., Qu, K., ... & He, H. (2021). A study on the management of needle-stick and sharps injuries based on total quality management in a tertiary hospital in western China. *The Journal of Vascular Access*, 22(2), 273-279.
- Yalçın, N., & İnceboz, T. (2016). I. Sağlık kuruluşlarında kalite ve akreditasyon açısından tıbbi kayıt sistemine yaklaşımlar. *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiri Kitabı*. Antalya (01-04.03.2016), s. 522-523.
- Yamada, S. (2020). Are you ready for Kaizen in your clinical practice?. *Circulation Journal*, 84(4), 546-548.
- Yılmaz, Ş. (2014). *Kaizen sürekli iyileştirme stratejisi ile hastanede insan kaynaklarının geliştirilmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Atılım Üniversitesi.

Yılmaz, M., (2001). Sağlık bakım kalitesinin bir ölçütü: hasta memnuniyeti. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 5(2), 69-74.

Zeyrekli Yaş, S. (2009). *Toplam kalite yönetimi anlayışının sağlık sektöründe uygulanması: trakya üniversitesi sağlık araştırma ve uygulama merkezi ile Edirne Devlet Hastanesi'nin karşılaştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Trakya Üniversitesi.