

Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi

Journal of Current Marketing and Approaches and Research

Year/Yıl: 2024 Volume/Cilt: 5 Issue/Sayı: 1
July Issue/Temmuz Sayısı

Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi
altı ayda bir yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

**GÜNCEL PAZARLAMA YAKLAŞIMLARI VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ/
JOURNAL OF CURRENT MARKETING APPROACHES AND RESEARCH**

ISSN: 2757-7279

Sahibi/Owner

Doç. Dr. Yusuf ÖCEL/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE

Editörler/Editorial Board

Prof. Dr. Avdhesh JHA/Waymade College of Education CVM University/INDIA
Prof. Dr. Huriye Şebnem BURNAZ/İstanbul Teknik Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Kahraman ÇATI/İnönü Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Kenan GÜLLÜ/Erciyes Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Mustafa GÜLMEZ/Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Tareq Nael HASHEM/Applied Science Private University/Amman/JORDAN
Doç. Dr. Abdülhamit EŞ/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Hakan BOZ/Uşak Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Hakan Tahiri MUTLU/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Halil İbrahim ŞENGÜN/Dicle Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Marica MAZUREK/University of Žilina/SLOVAKIA
Doç. Dr. Şükran KARACA/Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Yusuf ÖCEL/Düzce Üniversitesi (Baş Editör/ Editor-in-Chief)/TÜRKİYE

Mizanpaj Editörü/Layout Editor

Doç. Dr. Halil İbrahim ŞENGÜN/Dicle Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Şükran KARACA/Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/TÜRKİYE
Arş. Gör. Mustafa POLAT/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE

Yazım ve Dil Editörü/Language Editor

Prof. Dr. Tareq Nael HASHEM/Applied Science Private University/Amman/JORDAN
Doç. Dr. Yusuf ÖCEL/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE
Arş. Gör. Mustafa POLAT/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE

İstatistik Editörü/Statistics Editor

Prof. Dr. Kahraman ÇATI/İnönü Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Abdülhamit EŞ/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Hakan Tahiri MUTLU/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE

Son Okuyucu/Proofreader

Prof. Dr. Kenan GÜLLÜ/Erciyes Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Hakan BOZ/Uşak Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Şükran KARACA/Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/TÜRKİYE
Barış YILMAZ/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE

Dergi Sekreteri/Journal Secretary

Mehmet YAVUZASLAN/Muğla Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü/TÜRKİYE

Yayın/Danışma/Bilim Kurulu/Scientific Committee

Prof. Dr. Abdulvahap BAYDAŞ/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Avdhesh JHA/Waymade College of Education CVM University/INDIA
Prof. Dr. Huriye Şebnem BURNAZ/İstanbul Teknik Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Kahraman ÇATI/İnönü Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Kenan GÜLLÜ/Erciyes Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Mustafa GÜLMEZ/Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Ruziye COP/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Prof. Dr. Suranga SILVA/University of Colombo/SRI LANKA
Prof. Dr. Talha HARCAR/The Pennsylvania State University/USA
Prof. Dr. Özcan KILIÇ/University of Wisconsin/USA
Prof. Dr. Yalçın KARAGÖZ/ Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Abdülhamit EŞ/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Hakan BOZ/Uşak Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Hakan Tahiri MUTLU/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Halil İbrahim ŞENGÜN/Dicle Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. İsmail DURAK/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Marica MAZUREK/University of Žilina/SLOVAKIA
Doç. Dr. Şükran KARACA/Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Yusuf ÖCEL/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE
Dr. Öğr. Üyesi Azamat MAKSÜDÜNOV/Türkiye Manas Üniversitesi/KIRGIZİSTAN
Dr. Bobir TURSUNOV/Tashkent State University of Economics/UZBEKISTAN
Dr. Logaiswari INDIRAN/Faculty of Management/MALAYSIA

Bu sayının hakem listesi/Referee List in This Volume

Doç. Dr. Bahar GÜRDİN/Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Çağrı ERGEZER/Uluslararası Kantörö Şaripoviç Toktomamatov
Üniversitesi/KIRGIZİSTAN
Doç. Dr. Hakan Murat ARSLAN/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Murat BAYAT/Düzce Üniversitesi/TÜRKİYE
Doç. Dr. Mustafa Ergin ŞAHİN/Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi/Rize/TÜRKİYE
Doç. Dr. Niyazi GÜMÜŞ/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Dr. Öğr. Üyesi Burçin ATASEVEN DOĞRU/İstanbul Kültür Üniversitesi/TÜRKİYE
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa FİLİZ/Artvin Çoruh Üniversitesi/TÜRKİYE
Dr. Öğr. Gör. Ayhan TERZİBAŞ/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Dr. Öğr. Gör. Gökhan EĞİLMEZ/Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi/TÜRKİYE
Dr. İlknur ARSLAN ARAS/Atılım Üniversitesi/Ankara/TÜRKİYE



Dergi yılda iki sayı olarak elektronik ortamda yayımlanır. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gupayad> adresinden dergiye ilişkin bilgilere ve makale özetlerine ulaşılabilir. Dergi Ebsco, EuroPub, Index Copernicus, ErihPlus, idealonline, Scilit, Asos, ASCI, CiteFaktor, IPIndexing, Directory of Research Journals Indexing ve Research Bible dizinlerinde taranmaktadır. Yazarlar, basılı ya da elektronik formatta yer alan resimler, tablolar ya da diğer her türlü içerik dâhil daha önce yayınlanmış içeriği kullanırken telif hakkı sahibinden izin almalıdırlar. Bu konudaki yasal, mali ve cezai sorumluluk yazarlara aittir. Dergide yayınlanan makalelerde ifade edilen görüşler ve fikirler Editörler, Yayın Kurulu ve Yayıncı'nın değil, yazar(lar)ın bakış açılarını yansıtır. Editörler, Yayın Kurulu ve Yayıncı bu gibi durumlar için hiçbir sorumluluk ya da yükümlülük



This journal is published electronically twice a year. Article abstracts and information about the journal can be found at. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gupayad>. This Journal is indexed in Ebsco, EuroPub, Index Copernicus, ErihPlus, idealonline, Scilit, Asos, ASCI, Cite Faktor, IPIndexing, Directory of Research Journals Indexing and Research Bible. Authors shall obtain any necessary permissions to use any type of images, tables or any other content that had been published anywhere prior to their use in their publishing material. The legal, financial and criminal responsibility on this matter belongs to the authors. The opinions and ideas expressed in the articles that is published in the journal reflect the views of the author (s), not the Editors, the Editorial Board and the Publisher. In this matter Editors, the Editorial Board and the Publisher does not accept any responsibility or liability. All responsibility for the published

Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi [Creative Commons Atif-GayriTicari Uluslararası 4.0](#) (CC BY-NC 4.0) kapsamında açık erişimli bir dergidir. Journal of Current Marketing Approaches and Research is an open access journal under [Creative Commons Attribution-NonCommercial International 4.0](#) (CC BY-NC 4.0).



Yazışma Adresi

Düzce Üniversitesi
İşletme Fakültesi
81620 Konuralp Yerleşkesi
Düzce/TÜRKİYE
Tel: (0380) 542 13 70
Fax: (0380) 542 13 72

Corresponding Address

Duzce University
Faculty of Business
81620 Konuralp Campus
Duzce/TURKEY
Phone: (0380) 542 13 70
Fax: (0380) 542 13 72

İÇİNDEKİLER/CONTENTS


Araştırma Makaleleri/Research Articles;


- Green Product Placement in TV Series: 1-21
An Evaluation on Consumer Attitude and Purchase Intention
*TV Dizilerinde Yeşil Ürün Yerleştirme:
Tüketici Tutum ve Satın Alma Niyeti Üzerine Bir Değerlendirme*
Tuğçe ARICI, Dilaysu ÇINAR
-
- COVID-19 Sürecinde Sağlık Yönetimi Alanında Pazarlama ile 22-30
İlgili Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analiz Yöntemi ile
İncelenmesi: DergiPark Örneği
*Review of Marketing Studies in the Field of Health Management During
COVID-19 Using the Bibliometric Analysis Method: DergiPark Example*
Merve ALTUNKAYA
-
- Narx (Doğrusal Olmayan Otoregresif Dışsal Girdili) Yapay Sinir Ağları 31-47
Model ile Otomobil Satışı Talep Tahmini
*Automobile Demand Forecasting with NARX (Nonlinear AutoRegressive with
Exogenous Inputs) Artificial Neural Networks Model*
Mehmet Zeki SEÇMEN, Sait PATİR
-
- Kriz Dönemlerinde Markaların Sosyal Sorumluluğu: 6 Şubat 48-65
Depremlerinin Ardından Erken Dönem Kurumsal Sosyal
Sorumluluk Çalışmalarına Genel Bir Bakış
*Social Responsibility of Brands During Crisis Period: An Overview of Early Corporate
Social Responsibility Activities After the 6 February Earthquakes*
Mustafa ASLAN, Çağrı Selman İĞDE, Elif KOCAGÖZ
-
- Sağlık Hizmet Hatası Algısının İncelenmesi: Azerbaycan Örneği 66-82
Investigation of The Perception of Health Care Failure: Azerbaijan Case
Nejat GULİYEV, Furkan BİLBAY
-

Green Product Placement in TV Series: An Evaluation on Consumer Attitude and Purchase Intention*

TV Dizilerinde Yeşil Ürün Yerleştirme: Tüketici Tutum ve Satın Alma Niyeti Üzerine Bir Değerlendirme

Tuğçe ARICI^a, Dilaysu ÇINAR^b

^aYüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Beykent Üniversitesi, ariciitugce@gmail.com,  0000-0002-8778-0294

^b(Sorumlu yazar/Corresponding author) Doç. Dr., İstanbul Beykent Üniversitesi, dilaysucinar@beykent.edu.tr,  0000-0002-5306-9031

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Article Type: Research Article

Makale Geçmiş/Article History
Makale Geliş Tarihi/Received:27/12/2023
Makale Kabul Tarihi/Accepted:02/02/2024

Anahtar Kelimeler: Yeşil pazarlama, ürün yerleştirme, tüketici tutumu, tüketici satın alma niyeti.

Keywords: Green marketing, product placement, consumer attitude, consumer purchase intention.

Öz

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı yeşil ürün yerleştirme stratejisinin tüketici tutumu ve tüketici satın alma niyeti üzerindeki etkisini ölçmektir. Çalışmada ek olarak, yeşil ürün yerleştirmeye yönelik tutumların ve yeşil ürün satın alma niyetinin demografik değişkenlere göre değişkenlik gösterip göstermediği irdelenmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma İstanbul, Türkiye’de yapılmış olup, araştırmanın anakütlesini 18 yaş ve üzeri, televizyon dizisi izleyen tüketiciler oluşturmaktadır. Analiz sonuçlarının genellenmesinde, anakütledeki tüm katılımcılara ulaşmak mümkün olmayacağı için, örneklem büyüklüğü 402 katılımcı olacak şekilde belirlenmiştir. Elde edilen veriler, PLS ve SPSS programları ile analiz edilmiştir. Hipotezleri test etmek amacıyla; frekans analizi, geçerlilik analizi, güvenilirlik analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. **Bulgular:** Araştırma sonucunda, gerçeklik ve reklama tepki boyutunun yeşil ürün satın alma niyetine istatistiksel olarak olumlu etki ettiği sonucuna varılmıştır. Ek olarak, yeşil ürün yerleştirmeye karşı tüketici tutum değişkeninin ve yeşil ürün satın alma niyetinin cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. **Sonuç:** Yeşil ürünlere yönelik olumlu tutum geliştirmek ve bu tip ürünlere karşı satın alım eğilimini artırmak amacıyla, uygulayıcıların ürün yerleştirme stratejilerinde; gerçekçiliğe ağırlık vermesi, ticari reklam algısı yaratmaması ve çevre bilincini artırması yerinde olacaktır. Çalışma ile ilgili genelleştirme yapabilmek için ileriki çalışmalarda farklı iletişim kanallarında yapılan yeşil ürün yerleştirmelerini karşılaştırmak faydalı olacaktır.

Abstract

Purpose: The main purpose of this study is to measure the effect of green product placement strategy on consumer attitude and consumer purchase intention. In addition, the study examined whether attitudes towards green product placement and intention to purchase green products vary according to demographic variables. **Material and Method:** This study was conducted in Istanbul, Turkey and the main population of the research consists of consumers who are 18 years old and over and watch television series. The sample size was determined to be 402 participants since it would not be possible to reach all participants in the universe in generalizing the analysis result. The data obtained was analyzed with PLS and SPSS programs. In order to test hypotheses; frequency analysis, validity analysis, reliability analysis and confirmatory factor analysis were performed. **Findings:** As a result of the research, it was concluded that the reality and response to advertising dimensions had a statistically positive effect on the intention to purchase green products. In addition, it was concluded that the consumer attitude variable towards green product placement and the intention to purchase green products differ according to gender. **Result:** In order to develop a positive attitude towards green products and increase the purchasing tendency towards such products, it would be appropriate for practitioners to focus on realism in product placement strategies, avoid creating a perception of commercial advertising, and increase environmental awareness. Generalization of the subject study would be possible in future studies if comparisons of green product placements in different communication channels are taken in consideration



Bu çalışma [Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0) kapsamında açık erişimli bir makedir.

*Bu çalışma Tuğçe ARICI'nın "Yeşil Ürünlerde Ürün Yerleştirme Uygulamalarının Tüketici Tutum ve Satın Alma Niyeti Çerçevesinden İrdelenmesi" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Bu yayına atıfta bulunmak için/Cite as: Arıcı, T. & Çınar, D. (2024). Green product placement in tv series: An evaluation on consumer attitude and purchase intention. *Journal of Current Marketing Approaches and Research*, 5(1), 1-21. <https://doi.org/10.54439/gupayad.1410648>

Ethics committee statement: Bu çalışma, İstanbul Beykent Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler İçin Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 28.03.2022 tarih ve 194 sayılı kararı gereğince Etik Kurul Onayı alınarak yürütülmüştür.

1. Introduction

Human beings have lived together with various living creatures since their existence. Human beings, one of the most important elements that make up the environment, sometimes continue to dominate the environment and sometimes adapt to it. The changes in people's needs and desires over time, the rapid development of technology and the competition between people have brought about an increase in consumption. As a matter of fact, the results of "Earth Overshoot Day" reveal the terrible truth. Earth Overshoot Day consists of two concepts. These are ecological footprint and biological capacity. Biocapacity is the earth's capacity to reproduce natural resources. Ecological footprint defines the environmental impact and pressure created on nature as a result of production and consumption habits. Ecological footprint is calculated under headings such as carbon, pasture area, built-up area, fishing area, forest, and agricultural land. Comparing these two concepts provides insight into how quickly humans consume natural resources. In a sense, the supply and demand relationship between the world and humanity emerges. The point at which demand exceeds supply corresponds to the overlimit day. This day is calculated by dividing the biocapacity by the ecological footprint and multiplying by 365, which is the number of days in a year. According to the calculations of the Global Footprint Network, the ecological footprint in the world in 2023 increased by 0.2% compared to the previous year, while the biological capacity increased by 0.3% (Earth Overshoot Day, 2023).

In response to the increase in consumption, the nature has often been ignored and exposed to unconscious human behavior at the expense of disrupting its balance. It has lost its importance in the face of endless demands and limited natural resources. However, nature has responded to this trend with the negativities caused by environmental problems. Problems caused by human hands have become a threat to many living species, especially humans. The worst among these problems is global warming, the effects of which are beginning to be felt

today. In the last thirty years, environmentally concerned consumers have tried to find solutions to increasing environmental problems by using their purchasing power. Today, there have been important developments that the number of consumers with this concern has increased (Eti, 2017, p. 96). Consumers' preference for products that do not harm the environment or are less harmful than other products have motivated companies and led them to produce and market environmentally friendly products. As the concept of green consumer spreads and is understood among people, producers and consumers contribute to reducing environmental pollution and preserving the natural balance. As the competition between companies increases with the proliferation of environmentally friendly products and people's demands moving in that direction, new approaches have brought practical and permanent solutions. Businesses are becoming more sensitive when producing green products and adopting environmentally friendly methods in areas such as marketing and logistics (Özcan & Özgül, 2019, p.2). Environmentalism, which has been on the agenda for a long time, has now brought a new competitive environment among businesses. Therefore, green marketing issues are becoming more and more important. In this context, with the increasing environmental awareness of institutions and organizations, green consumption trend has begun to become the main topic of the market. Meeting consumer needs, offering green products, and making advertising and marketing strategies for companies that act with environmental protection awareness are at a very important point in terms of both competition and nature protection.

With the rapid increase in environmental awareness and environmental marketing activities in Türkiye in recent years, businesses have adapted their product development strategies in order to prevent environmental pollution, reduce or even eliminate waste (Kaya & Demitaş, 2023, p. 89). By regulating their products, they have tended to produce

environmentally friendly products, use production methods that will prevent and control waste and pollution, make packaging and designs that consume less resources, and use packaging that will ensure recycling. They try to develop green products to protect the natural environment with all parts of the product.

Today's businesses develop green products by using scarce resources effectively. They do this in accordance with their understanding of social responsibility to protect the environment and they also do it to gain competitive advantage by being preferred by the conscious consumers. They try to develop green products to protect the natural environment in every part of the product, and they use scarce resources efficiently to develop green products (Deniz & Türk, 2018, p. 95).

Green advertising refers to the inclusion of promotional messages that can appeal to consumers' needs and desires regarding the environment (Zinkhan & Carlson, 1995, p. 1). The phenomenon of advertising has gained a new identity with the development of the green movement. This phenomenon with the emergence of new tactics allowed distinguishing consumers from competitive companies and gaining a place in the consumer's mind. One of the most important of these tactics is product placement efforts. There are many brands that strive to gain a place in the mind of the consumer and to ensure that the message they give is the same as the message perceived by the target audience. Many brands that set out for this purpose carry out different types of product placement applications in various media (Aydın & Orta, 2009, p. 7). Based on this, it should be understood that product placement is an important issue in terms of the modern advertising tactics used. Product placement is one of the most important tools used to convey the message to the consumer, who mutes the ad, changes the channel, or directs his/her attention to something else when the ad appears. For this reason, it is an increasingly important marketing communication for advertisers who want to advertise.

Consumers' likelihood of purchasing green products is referred to as green purchasing intention. When the consumer becomes aware of the existence of green features of the product, s/he is called an environmentally responsible consumer. Positive attitude towards green products positively affects green purchasing intention (Aulina & Yuliati, 2017, p. 551). In this study, the effect of attitude towards green product placement on the intention to purchase green products was investigated. In this regard, the study conducted a literature review on green products and product placement, and then the application related to the study was included.

2. Literature Review

In this study, important studies on green products and product placement are discussed in connection with the subject.

2.1. Product Placement

People are accustomed to product placements in their daily lives. Seeing product placement strategies in various media such as cinema, TV series and programs, and social media creates a sense of reality in people today. Product placement strategies are applied to content that people unknowingly include and identify with the real world and their own lives. It can affect people's purchasing behavior and create purchasing intention in people (Kara & Yapraklı, 2020, p. 3274; Atav, 2021, p. 51).

Product placement is an application planned and carried out to raise awareness of the audience about the brand and product (Pechmann & Shih, 1999, p. 4). Product placement is a commercial action that occurs by using a certain brand name or product in media such as movies and television programs within the scope of promotion (D'astous & Chartier, 2000, p. 33).

Historically, the first examples of media used in product placement are paintings. Afterwards, respectively; cinema, television programs, TV series, novels, stories, computer/video games, video clips, cartoons, animations, sports competitions, theater, and opera work (Cüre, 2020, p. 45). In addition to traditional product

placements, there are three types of new product placement strategies used today. The first of these is futuristic product placement. Futuristic product placement can be defined as the integration of the product or brand into the future (Gürel & Alem, 2006, p. 22). The second of these is fictional product placement. Fictional product placement is the inclusion of imaginary brands into communication environments through fictionalization (Gürel & Alem, 2006, p. 22). The third of the new types of product placement is reverse product placement. The

practice of reverse product placement is the launch of a fictitious brand in the real world (Wasserman, 2007, p. 5).

The topics that research on product placement focuses on are; attitude, recall and recognition rates, comparison according to product types and purchasing decisions (Akkan, 2015, p. 38). Some of the important studies on product placement, which are the subject of this research, can be summarized as follows;

Table 1.
Studies Conducted on Product Placement

Author/Year	Sample	Method	Results
Sariyer (2005)	364 adults	Questionnaire	It has been revealed that orientations and attitudes towards product placement strategies vary according to demographic characteristics.
Hackley & Szmıgn (2005)	50 adults	In-Depth Interview	It has been determined that there is no relationship between product placement practices and purchasing behavior.
Schmoll et al. (2006)	264 adults	Questionnaire	It has been revealed that there is a connection between media usage and general attitudes towards product placement.
Jin & Villegas (2007)	185 students	Experiment	It has been analyzed that the use of humor in movie scenes reflects positively on attitudes towards product placement.
Der Waldt et al. (2007)	220 students	Questionnaire	It has been revealed that there is an effect between product placement and reality in movies. Additionally, it has been determined that product placements have a positive impact on brand awareness.
Argan et al. (2007)	277 movie viewers	Questionnaire	It has been concluded that there is a positive relationship between the liking of the movie and the recall rate of the brand where product placement is applied.
Homer (2009)	108 students	Experiment	It has been revealed that product placements have a negative impact on the brand when it comes to well-known brands.
Guido et al. (2010)	604 students	Questionnaire	It has been revealed that attitudes towards product placement vary according to age, gender, cultural differences, frequency of watching the movie and personality characteristics.
Akkan (2015)	271 students	Questionnaire	It has been determined that university students have a negative attitude towards objectionable product placements.
Nakıboğlu & Serin (2016)	417 students	In-Depth Interview	Product placement practices for clothing, shoes and fashion products have been found acceptable. It has been found that there is a positive relationship between general attitudes towards product placement and brand awareness. It has also been analyzed that general attitudes towards product placement do not differ according to demographic characteristics.
Alagöz & Güler (2018)	350 students	Questionnaire	It has been determined that there is a positive relationship between product placement application and purchase intention.
Yıldırım (2018)	251 program viewers	Online Survey	It has been determined that there is a positive relationship between product placement practices and the audience's recall of the brands subject to product placement.
Dünder & Çoban (2020)	705 adults	Questionnaire	It was concluded that the attitude, reality, and control dimension of product placement have an impact on purchase intention. However, no significant effect of product placement perception on brand image was found.

As a result of the studies on the subject, the main advantages of product placement are; to

increase brand awareness, to strengthen the sense of reality, to increase consumer awareness

of the product, to increase consumer curiosity about the product, to reach larger audiences than other types of advertising, to provide cost advantage to companies, to increase sales return, to control consumers' experiences, to reach harder-to-reach markets, to overcome the consumer's zapping barrier and to increase brand recall and brand image (Gerçek, 2013, p. 71; Akkan, 2015, p. 42).

On the other hand, as a result of the studies on the subject, the main disadvantages of product placement are; the possibility of incorrectly and misleadingly identifying the brands on which product placement is made, the small size of the fonts and images having a negative impact on the recall of the product, the possibility that product placement given over a long period of time may annoy the consumer, the lack of effectiveness if the products are placed inconspicuously, inability to make long-term plans and not being able to make a purchase (Gerçek, 2013, p. 66).

When the studies on product placement practices in TV series are examined, it has been observed that among TV programs, product placement is mostly applied in TV series. Additionally, it has been examined that the area where product placement is most effective is TV series. Finally, product placement applications in TV series provide to brand awareness, brand attention, brand knowledge, brand awareness and brand preference (Akgül, 2013, p. 597).

2.2. Green Product

With the increase in industrialization, the natural environment has been seriously damaged and this has become a global problem. International institutions and organizations have begun to seek solutions to prevent damage to the environment. With green marketing, businesses have realized that they cannot get an effective share in the market without addressing environmental problems. For this reason, businesses have to generate strategies that can prevent environmental problems while carrying out their production (Atay & Dilek, 2013, p. 206). A product which the production, use or waste does not pollute the environment, does not have

a negative impact on the environment and can be recycled is called a green product (Shamdasani et al., 1993, p. 488). A green product, whether a tangible or intangible product, is a product that minimizes its direct or indirect environmental impact throughout its entire life cycle (Ottman et al., 2006, p. 24).

The green product is presented with the 4S formula (Uydacı, 2011, p. 21):

- Satisfaction: Meeting consumer demands and needs.
- Sustainability: Using energy and natural resources with the awareness that they will be exhausted.
- Social Acceptability: Convincing the public that the products offered by businesses are truly environmentally friendly.
- Safety: Products do not pose a threat to human health and nature.

The green product must have certain characteristics (Moisander, 2007, p. 406):

- It should not pose a danger to human and animal health,
- The product should not harm the environment during the process from production to recycling,
- It should not consume too much energy and resources from production to recycling,
- It should not create waste and
- It should not contain substances that harm the environment.

The literature indicates that environmental development will provide the following external benefits to businesses: increase in sales, improved customer feedback, closeness to customer, competitiveness, increasing profitability and improving the company image (Pujari et al., 2003, p. 658). With green marketing, it also reduces costs for businesses and improves their sales. As a result, with green production, the business creates less waste and increases efficiency in resource use. This enables businesses to increase their image and move their business forward (Yücel & Ekmekçiler, 2008, p. 332). Green purchasing behavior refers to the purchase of products or services that cause

minimal or no harm to the environment from the production process to after use (Troudi & Bouyoucef, 2020, p. 5). Some of the research

conducted on the green product, which is the subject of the research, is listed below;

Table 2.
Studies Conducted on Green Product

Author/Year	Sample	Method	Results
Tilikidou & Delistavrou (2001)	424 households	Questionnaire	It was determined that middle - aged and well - educated workers were engaged in recycling activities.
Çabuk & Nakıboğlu (2003)	392 adults	Questionnaire	It has been revealed that there is a significant relationship between consumers' level of sensitivity and awareness towards the environment and the level of purchasing green products.
Diamantopoulos et al. (2003)	1697 adults	Questionnaire	According to the study; women, married, young and educated people are more interested in green products.
Gilg et al. (2005)	1600 households	Questionnaire	It has been determined that the Second World War generation engages more than the other generation in green consumption
Fraj & Martinez (2007)	573 adults	Questionnaire	It has been concluded that people with high levels of environmental impact positively influence environmental attitudes and environmental behavior.
Lee (2008)	496 young people	Questionnaire	It was concluded that social impact, environmental concern, self-image concern in environmental protection and environmental responsibility affect young consumers' purchasing behavior of green products.
Çabuk et al. (2008)	600 adults	Questionnaire	They found that women, married, young and higher educated people are more likely to use environmentally friendly products.
Ulusu & Köksal (2012)	420 adults	Questionnaire	The factors determining the attitude towards green advertising were determined as general attitude towards the advertisement, advertisement perception, advertisement reliability and trust towards the advertiser.
Kükrer (2012)	362 adults	Questionnaire	It has been concluded that consumers who feel high responsibility towards the environment have more positive attitudes towards green advertisements than consumers who feel low responsibility towards the environment. It has also been determined that women feel more environmentally responsible than men and have higher attitudes towards green advertisements. It has been revealed that as education level and income level increases, attitudes towards environmental responsibility and green advertisements increase positively. It was concluded that married consumers feel more responsibility towards the environment than single consumers, but there is no significant relationship between marital status and attitudes towards green advertisements.
Duru & Şua (2013)	370 students	Questionnaire	It has been determined that there is a direct proportion between knowledge and culture levels and sensitivity to environmentally friendly products. It has been determined that children from families with high economic welfare are more sensitive to environmentally friendly products than children with low welfare levels. It has been also found that there was a directly proportional relationship between the level of education and the use of environmentally friendly products, and that men were more environmentally conscious than women.
Sabır et al. (2014)	150 students	Questionnaire	It has been concluded that the variables of attitude towards advertisements, information about the characteristics of green products in advertisements and the perceived effectiveness of environmental behavior have a strong effect on the intention to purchase green products. In addition, it was concluded that university students have a positive attitude towards green advertisements and, in parallel with their attitude towards green advertisements, they prefer to purchase green products.

Table 2. (continued)

Armağan & Karatürk (2014)	400 adults	Questionnaire	It has been observed that female consumers are more sensitive to the environment and environmental problems than men. It has been seen that as consumers' income levels and their awareness and cultural levels increase, they become more environmentally sensitive and this attitude is reflected in their purchasing behavior. It has been determined that written and visual media should be used to raise awareness.
Gedik et al. (2014)	337 students	Questionnaire	As a result of the study, it has been determined that 89.6% of the students consumed environmentally friendly products.
Chekima et al. (2015)	337 adults	Questionnaire	It has been concluded that the situation towards the environment (environmental attitude), eco label and long-term cultural values positively affect to purchase environmentally friend products, and green advertisements have a positive mediating role in these relationships.
Koçer & Delice (2016)	360 adults	Questionnaire	It has been concluded that there is a positive impact environmental awareness on attitudes towards green advertisements.
Alkaya et al. (2016)	375 students	Questionnaire	While sensitivity to nature drives people to buy environmentally friendly products, this effect is not seen in people's attitudes. For this reason, it has been determined that people should be educated using audio and visual media in order to change their individual attitudes.
Ahamat et al. (2018)	200 adults	Questionnaire	It has been concluded that green advertisements, environmental awareness, price sensitivity and belief in green products positively affect consumers' green product purchasing behavior.
Dinç (2018)	106 adults	Questionnaire	The factors that participants pay attention to while shopping is quality (38.7%), function (33%), price (33%), environmental impact (35.8%) and brand (45.3%). Additionally, while 78.3% of the participants believed that green products contributed to the protection of the environment, 18.9% were undecided and 1.9% did not believe they had any effect.
Aydoğan & Dinar (2019)	393 adults	Questionnaire	There is a relationship between green advertisements, environmental awareness and environmentally friend product purchasing behavior. However, green advertisements are more effective in purchasing green products than environmental awareness. Only gender (more women than men) had an effect on the purpose of purchasing green products.
Uzundal (2019)	406 adults	Questionnaire	Looking at the participants' evaluations regarding purchasing intention, it was revealed that consumers mostly try to minimize environmental pollution and consider buying environmentally friendly products because they think they are beneficial to the environment.
Karaman (2021)	579 adults	Questionnaire	It has been determined that intergenerational differences cause differences in green product purchasing behavior. According to the results obtained, it has been determined that the level of green marketing knowledge has an impact on the environmentally friend product purchasing behavior of Generations X and Z, while it has no effect on Generation Y.

When table 2 is examined, it can be described as the factors affecting the attitude towards green products and purchasing behavior are, demographic characteristics, green marketing knowledge level, green product awareness level, green advertisements, product price, cultural level, and environmental awareness. In this context, it can be stated that demographically,

women, young people, those with high education levels and those with high income levels have more positive attitudes towards green products and purchasing behavior. Similarly, it can be stated that as the green marketing knowledge level, green product awareness level and environmental awareness level increases, the level of attitudes towards

green products and purchasing behavior also increases.

3. Research Methodology

As stated above in the relevant literature, the positive effect of product placement on purchase intention is clear. This study started with the problem of whether a similar situation could also be valid for green products. In this regard, the aim of this research is to determine whether product placement applied to green products has a positive effect on consumer attitude and to what extent it affects consumers' purchasing intentions. It is thought that it will contribute to the advertising and marketing strategies of businesses that produce or will produce green products. However, it is thought that the study will contribute to the academic field, as there is not enough study in the literature investigating the effects of product placement applications applied to green products on attitude and purchase intention.

Quantitative research method was used as the research method in this study. In this study, the population of the research consists of consumers aged 18 and over who watch television series. Since it would not be possible to reach all participants in the universe in generalizing the analysis results, the sample size was determined to be 402 people. Online survey technique, which is a faster and more effective technique, was used in the survey study. This is a sufficient sample size for social science research (Gürbüz & Şahin 2018, p. 128). The survey form was delivered to the participants via the link created through the "Google Forms" application. The study was conducted between March 2022 and June 2022. The survey form prepared for the research consists of three parts.

In the first section, there are statements about the demographic characteristics of the participants. In the second part, 29 statements were included to measure the participants' attitudes towards green product placement practices. For the statements in question, the "Attitude Scale towards Product Placement" developed by Gupta and Gould was used (Gupta & Gould, 1997, p. 44-45). The attitude scale chosen for analysis consists of four sub-dimensions: ethics, control, reality, and reaction to advertising (Ünal & Özkaya, 2020, p. 59). The expressions in the scale were grouped according to the sub-dimensions they contain, and all expressions were adapted to measure consumer attitudes towards green product placement in TV series, which is the subject of the research. Another scale used for the research and located in the third section is the "Purchase Intention" scale. This scale was developed to measure the effect of product placement on the consumer's purchase intention (Balakrishnan et al., 2012, p. 52). The expressions of the scale, which originally consisted of 6 items, were adapted according to the intention to purchase green products, which is the subject of the research. All of the scales were translated by the reverse translation method. A 5-point Likert Scale was used to evaluate the statements in the survey: (1) Strongly Disagree, (2) Disagree, (3) Undecided, (4) Agree and (5) Strongly Agree.

In the research model, the independent variables are consumer attitude towards green product placement and demographic characteristics. The dependent variable of the model is the intention to purchase green products. The research model created in line with the study purpose and theoretical foundations is as follows;

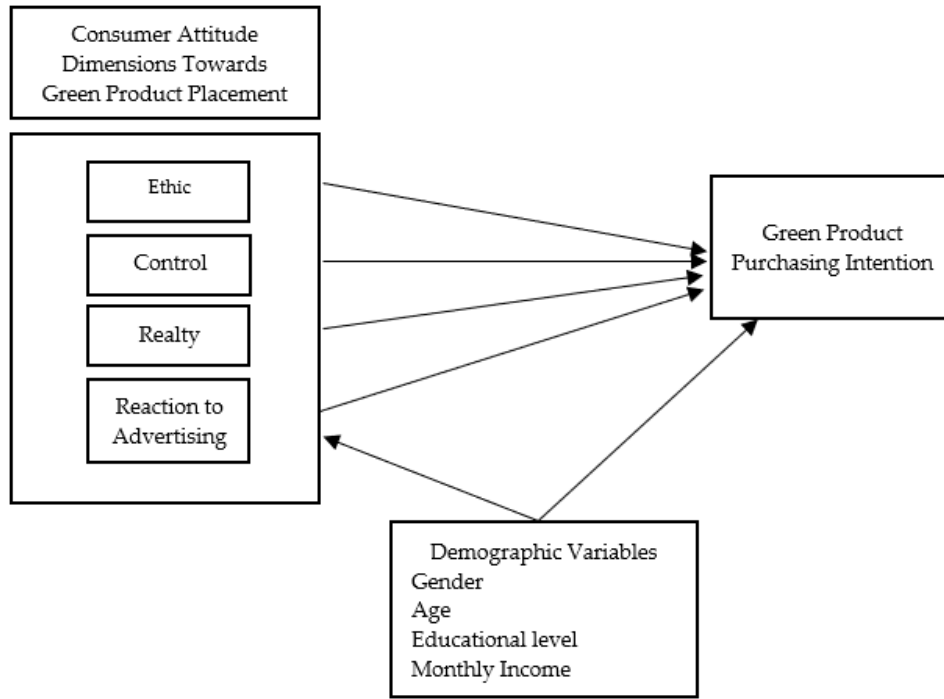


Figure 1. The Research Model

The following hypotheses were created in line with the model in question.

H₁: The "ethic" dimension of the consumer attitude variable towards green product placement is statistically effective on the consumer's intention to purchase green products.

H₂: The "control" dimension of the consumer attitude variable towards green product placement is statistically effective on the consumer's intention to purchase green products.

H₃: The "reality" dimension of the consumer attitude variable towards green product placement is statistically effective on the consumer's intention to purchase green products.

H₄: The "reaction to advertising" dimension of the consumer attitude variable towards green product placement is statistically effective on the consumer's intention to purchase green products.

H₅: Consumer attitude variable towards green product placement differs according to demographic variables.

H_{5a}: Consumer attitude variable towards green product placement differs according to gender.

H_{5b}: Consumer attitude variable towards green product placement differs according to age.

H_{5c}: Consumer attitude variable towards green product placement differs according to education level.

H_{5d}: Consumer attitude variable towards green product placement differs according to monthly income.

H₆: Intention to purchase green products differs according to demographic variables.

H_{6a}: Intention to purchase green products differs according to gender.

H_{6b}: Intention to purchase green products differs according to age.

H_{6c}: Intention to purchase green products differs according to education level.

H_{6d}: Intention to purchase green products differs according to monthly income.

In this research, which was conducted to determine the effect of consumer attitude towards green product placement on the consumer's intention to purchase green products, SPSS and PLS statistical programs were used to analyze the data obtained. Frequency distributions, reliability analyses, validity analyzes and confirmatory factor analyzes of the data were performed.

Table 3.
Demographic Findings

Gender	Frequency	Percentage (%)	Cumulative (%)
Female	220	54.7	54.7
Male	182	45.3	45.3
Total	402	100	100
Age	Frequency	Percentage (%)	Cumulative (%)
18-28	139	34.6	34.6
29-39	169	42.0	76.6
40-50	59	14.7	91.3
51 and above	35	8.7	100
Total	402	100	100
Education Level	Frequency	Percentage (%)	Cumulative (%)
High School or Below	75	18.7	18.7
Associate Degree	66	16.4	35.1
Bachelor's Degree	176	43.8	78.9
Master's Degree	64	15.9	94.8
PhD	21	5.2	100
Total	402	100	100
Monthly Income	Frequency	Percentage (%)	Cumulative (%)
1,000- 2,000 TL	17	4.2	4.2
2,001-4,000 TL	11	2.7	7.0
4,001-6,000 TL	67	16.7	23.6
6,001-8,000 TL	77	19.2	42.8
8,001-10,000 TL	69	17.2	60.0
10,001 TL and above	161	40.0	100
Total	402	100	100

According to the table above, 54.7% of the participants in the survey are female and 45.3% are male. The majority of survey participants are female. It is seen that 34.6% of the participants in the survey are between the ages of 18-28, 42% are between the ages of 29-39, 14.7% are between the ages of 40-50 and 8.7% are between the ages of 51 and over. It is seen that the majority of the survey participants are between the ages of 29-39. According to the table, the education level of the participants in the survey; 18.7% are at high school or below, 16.4% are at associate degree, 43.8% are at bachelor's degree, 15.9% are at master's degree and 5.2% are at PhD degree. According to the frequency distribution, the

4. Findings

4.1. Frequency Distributions

The frequency distributions of the findings regarding the demographic characteristics of the participants such as gender, age, education level and monthly individual income are given below.

majority of the survey participants are bachelor's degree with 43.8%. When the monthly individual incomes of the respondents are examined, it is seen that 4.2% of the respondents have between 1,000-2,000 TL, 2.7% have between 2,001-4,000 TL, 16.7% have between 4,001-6,000 TL, and 19.2% have between 6,001-8,000 TL, 17.2% have a monthly income of 8,001-10,000 TL and 40% have a monthly income of 10,001 TL and above. According to the findings in the table, the majority of the survey participants, with a rate of 40%, consist of participants with a monthly income of 10,001 TL and above.

4.2. Structural Validity: Confirmatory Factor Analysis

Confirmatory factor analysis was used to test the structural validity of the consumer attitude scale and purchase intention scale used within Table 4.

the scope of the research. As a result of the factor analysis, statements coded E1 and GPPI5, which were found to be loaded on other factors, were removed from the analysis. The final factor analysis table is included below.

Factor Analysis Findings of Consumer Attitude Scale towards Green Product Placement

Factors	Questions	Factor Loadings	Eigenvalues	Total Variance Explained	Cronbach' s Alpha value
Ethic	If I know that a green product is prominently placed in a TV series, I will not watch that TV series.	0.83	13.125	16.653	0.944
	I would hate to see green products on TV shows if they are being placed for commercial purposes.	0.76			
	It's normal for TV series producers to charge producers money or other compensation for placing green products in the series.	0.84			
	It is unethical to impress audiences by placing green products in TV series.	0.86			
	Businesses mislead viewers by placing their green products as scenery in TV series.	0.71			
	Green products that producers place in TV series should be clearly stated in the series credits.	0.83			
	Too much emphasis should not be placed on a specific number of green products in the TV series.	0.76			
	A particular green product should not be shown too often in TV series.	0.84			
	Viewers' subconscious minds are affected by the green products they see in TV series	0.86			
Control	The use of green branded products in TV series should be legally regulated.	0.93	3.761	26.407	0.961
	Green product placement practices should be completely banned in TV series.	0.91			
	Products that are against green products and harmful to the environment and human health should not be placed in TV series that are not suitable for children under the age of 13 and should be watched under parental supervision.	0.89			
	Products that are against green products and harmful to the environment and human health should only be placed in TV series that are suitable for people over the age of 18.	0.93			
	The placement of anti-green products that are harmful to the environment and human health should be completely banned in TV series.	0.91			
	I think the practice of green product placement is "hidden advertising".	0.89			
Reality	I would rather see real green branded products than fake/imaginary green branded products in TV series.	0.92	2.913	33.512	0.941
	Fake/imaginary green branded products should be used in TV series instead of real green branded products.	0.92			
	The use of green products in TV series makes the relevant TV series more realistic.	0.64			
	I don't mind green products appearing in TV shows.	0.92			
	TV series should only include green products that are necessary for the realism of the series.	0.92			
	It doesn't bother me to see green products in TV series if they are used realistically.	0.91			
Reaction to Advertising	I hate watching green product placement practices in TV shows.	0.78	2.050	40.008	0.837
	I often change channels to avoid the green product placement I see in TV series	0.72			
	When I come across green product placement in a TV series, I stop looking at the screen until a different scene starts.	0.78			
	To avoid green product placements in TV series, I watch series on different (online or paid) platforms.	0.87			
	I often watch TV series.	0.46			
	Apart from TV series, I often watch movies.	0.41			
Green Product purchasing intention	I hate watching TV series.	0.87	1.589	44.964	0.802
	I buy green products that I see in TV series.	0.67			
	Green product placements in TV series make me want to buy the green products I see on the screen.	0.78			
	After it is placed in TV series, I start using the green product that is placed in it.	0.79			
	If the green product I use is featured as product placement in TV series, I will stop purchasing that product	0.53			
	I buy green products that I see TV characters using or holding in their hands.	0.79			
KMO and Bartlett's Test					
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy					.866
Bartlett's Test of Sphericity					Approx. Chi-Square
					3710,917
					Df
					351
					Sig.
					,000

In the research; exploratory and confirmatory factor analyzes were conducted to test the structural validity of the scales. In the exploratory factor analysis; KMO sample adequacy statistics and Bartlett's test of sphericity were examined. Table includes KMO and Bartlett's test of sphericity statistics results. KMO statistic was determined as 0.866. This value shows that the sample size is suitable for factor analysis. Bartlett's test of sphericity statistic, which tests the suitability of the relationships in the expression correlation matrix for factor analysis, was found to be significant (Gürbüz & Şahin 2018, p. 319).

Two scales were used in the study. First one relates to the consumer attitude scale towards green product placement and the second one is the green product purchase intention scale. Consumer attitude scale towards green product placement consists of four dimensions: ethic, control, reality, and reaction to advertising. When table is examined, it is observed that all Cronbach Alpha values are in the range of "0.80 < R2 < 1.00". In this context, it can be stated that the scale is reliable (Başarır, 2020, p.392). According to the table above, Cronbach's Alpha of the green product purchase intention scale coefficient was found to be 0.802. When the table

is examined, it is seen that the scales are divided into 5 factors. These are; ethic, control, reality, reaction to advertising and green product purchasing intention. Factor loading values of the statements in the ethic factor vary between 0.716 and 0.862. Factor loading values of the statements in the control factor vary between 0.895 and 0.938. Factor loading values of the statements in the reality factor vary between 0.641 and 0.929. Factor loading values of the statements in the reaction to advertising factor vary between 0.412 and 0.874. Factor loading values of the statements in the reaction to green product purchasing intention factor vary between 0.533 and 0.792.

4.3. Correlation Analysis

The findings of descriptive statistics and correlation analysis regarding the factors obtained within the scope of the research are presented in the table below. In the study, normal distribution test was not performed before correlation analysis. Since the number of samples was large, the assumption of normality was accepted according to the central limit theorem. It is assumed that the data is normally distributed according to the central limit theorem (since $n > 30$) (Albayrak et al., 2005; Rempala & Wesolowski, 2002).

Table 5.
Correlation Analysis Findings

Factor	Mean	SS	1.	2.	3.	4.
1. Control	3.73	.93	1			
2. Ethic	4.02	.75	.572**	1		
3. Reality	3.48	.97	.596**	.471**	1	
4. Reaction to Advertising	3.90	.63	.468**	.433**	.607**	1
5. Green Product Purchasing Intention	3.77	.76	.149**	.224**	.340**	.385**

According to the findings, there is a moderate positive relationship between the control factor and the dimensions of ethic, reality, and reaction to advertising. It is seen that there is a low-level positive relationship between the control factor and the green product purchasing intention factor. It is observed that there is a moderate relationship between the ethical factor and the reality and reaction to advertising factors. On the other hand, there appears to be a low-level

positive relationship between the impact factor and the intention to purchase green products. It is seen that there is a moderate positive relationship between the reality factor and the reaction to the advertisement and the intention to purchase green products. Finally, there is a moderate positive relationship between the reaction to advertising factor and the intention to purchase green products.

Table 6.
Descriptive Statistics for Factors

Factors	AVE	CompositeReliability	R. Square	Cronbach'sAlpha
Control	0.83	0.96		0.96
Ethic	0.66	0.94		0.93
Reality	0.77	0.95		0.94
Reaction to Advertising	0.52	0.87		0.84
Green Product Purchasing Intention	0.52	0.84	0.60	0.80

According to the results, it is seen that all AVE values of control, ethic, reality, reaction to advertising and green product purchase intention factors are over 0.50, and all CR values are over 0.70. However, all CR values of the 5 factors were greater than the AVE value. In line with this information, it is stated that all 5 factors have convergent validity (Başarı, 2020, p.392).

4.4. Testing of the Research Model and Hypothesis Testing

4.4.1. Findings Regarding Structural Equation Modeling

The findings of the structural equation model used to test the hypotheses are presented in the table below. Since fit indices have relative strengths and weaknesses in evaluating the fit between the theoretical model and real data, it is recommended to use many fit index values to reveal the fit of the model. Q2 in the table below measures whether the model has predictive relevance. If $Q^2 > 0$, it means that the model has predictive relevance (Büyüköztürk et. al., 2004,

p. 212). According to the table below, it can be seen that the model established with a value of $0.19 > 0$ has predictive relevance.

Table 7.
Fit Index for Research Model

Total	SSO	SSE	$Q^2 = 1 - SSE/SSO$
Green Product Purchasing Intention	2010.00	1618.75	0.19

As a result of the application, t statistics were conducted to determine whether the effect of consumer attitude variables towards green product placement on the tendency to purchase green products was significant. The table below contains T statistics for the research model. According to these results, the ethic factor, which is the sub-dimension of the consumer attitude variable towards green product placement, does not affect consumers' intention to purchase green products. According to t test results, H_1 was rejected. On the other hand, H_2 , H_3 and H_4 hypotheses are supported.

Table 8.
Research Model with Relating to T Statistics

Factors	T- Statistics
Ethic → Green Product Purchasing Intention	0.472717
Control → Green Product Purchasing Intention	1.966877*
Reality → Green Product Purchasing Intention	6.735390*
Reaction to Advertising → Green Product Purchasing Intention	2.194294*

* $P < 0.05(1.96)$

Consumer attitudes affecting consumers' tendencies to buy green products were determined through Path Analysis, a multivariate statistical technique. The coefficient that shows the degree of relationship between two or more groups of variables in a linear structure is called either a simple correlation coefficient or a partial correlation coefficient, depending on the situation. However, the

correlation coefficient, which expresses the change of two variables together, can also show the effect of possible variables other than the relevant variables. Being able to analyze the complex causal system that occurs in such cases requires revealing the impact share of possible variables that are thought to affect the variables of interest simultaneously. It is not possible to explain a causal system with correlation

analysis. Path Analysis, an application of the Structural Equation Model, is used to explain and easily interpret the relationships between variables that contain such relationships (Allison, 1998, p. 67).

Table 9.
Path Coefficients Regarding the Research Model

Factors	Green Product Purchasing Intention
Control	-0.229046
Ethic	0.050768
Reality	0.737497
Reaction to Advertising	0.210221

When the findings in the table are examined, it can be stated that the control negatively affects the intention to purchase green products ($\beta = -0.229$, $P < 0.05$). On the other hand, it can be stated that the variables of reality ($\beta = 0.737$, $P < 0.05$) and reaction to advertising ($\beta = 0.210$, $P < 0.05$) positively affect the intention to purchase green products. It can be also stated that reality is the

Table 11.
MANOVA Results for Green Product Purchasing Intention

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^B
Corrected Model	72,012	108	.667	1,202	.116	.307	129,836	1,000
Intercept	964,674	one	964,674	1739,277	.000	.856	1739,277	1,000
Income	4,199	5	.840	1,514	.185	.025	7,571	.529
Gender	2,447	one	2,447	4,412	.037**	.015	4,412	.553
Age	2,715	3	.905	1,632	.182	.016	4,895	.427
Education	4,338	5	.868	1,564	.170	.026	7,821	.544
Income * Gender	.637	5	.127	.230	.949	.004	1,149	.106
Income * Age	12,234	11th	1,112	2,005	.028**	.070	22,057	.902
Income * Education	8,952	15	.597	1,076	.378	.052	16,141	.694
Gender * Age	.380	3	.127	.228	.877	.002	.685	.093
Gender * Education	1,237	4	.309	.557	.694	.008	2,230	.185
Age * Education	4,263	13	.328	.591	.861	.026	7,686	.357
Income * Gender * Age	1,658	4	.414	.747	.561	.010	2,989	.240
Income * Gender * Education	7,474	10	.747	1,347	.205	.044	13,475	.686
Income * Age * Educat.	4,215	10	.421	.760	.667	.025	7,599	.400
Gender * Age * Education	8,340	9	.927	1,671	.096	.049	15,036	.766
Income * Gender * Age * Educ.	.073	one	.073	.132	.717	.000	.132	.065
Error	162,510	293	.555	162,510				
Total	5948,560	402		5948,560				
Corrected Total	234,522	401		234,522				

a. $R^2 = .307$ (Edited $R^2 = .052$) b. $p = .05$

According to the MANOVA test results regarding consumer attitude variables, it was determined that consumer attitude variables towards green product placement did not differ

variable that has the most impact on the intention to purchase green products. Finally, according to the path diagram findings, the explanation rate of the independent variables for the dependent variable is 60%.

4.4.2. Findings Regarding Difference Tests

To test hypotheses about difference; variance, MANOVA and T-test analyzes were performed. Detailed findings regarding demographic variables such as gender, age, education level and monthly income are given below.

Table 10.
Levene's Homogeneity Test Results

F	df1	df2	Sig.
1,230	108	293	.090

According to Levene's homogeneity test results, the homogeneity assumption was met since $p > 0.05$.

according to demographic variables ($p > 0.05$). For this reason, the table was not added to the study. According to these findings, H_5 hypothesis was rejected. However, according to

the t test and variance test results performed to test the sub-hypotheses of the fifth hypothesis, only the H_{5a} hypothesis was supported. In this context, it can be stated that consumer attitude dimensions towards green product placement differ significantly according to gender.

According to the above results; intention to purchase green products differs according to gender, income, and age (p<0.05). According to the findings, H₆ hypothesis was supported.

Table 12.

Green Product Purchasing Intention and Gender T-Test Results

	Gender	N	Mean	SD	T	P.
Dimensions	Female	220	3.86	.767	2.66	0.01
	Male	182	3,659	.749		

Intention to purchase green products differs according to gender (P<0.05). Accordingly, female differ from male according to their intention to purchase green products. Thus, hypothesis H_{6a} was supported.

Analysis of variance was performed to determine whether the differences between consumers' tendency to purchase green products in terms of age levels are statistically significant. Relevant result is listed below.

Table 13.

Green Product Purchasing Intention and Age Variance Analysis Results

	Sum of Squares	SD	Mean Squares	F	Sig.
Between Group	.643	3	.214	.365	.778
Within- Group	233,879	398	.588		
Total	234,522	401			

According to the above findings, no significant differences were found between the intention to purchase green products and the age variable. According to this result, the H_{6b} hypothesis was not supported.

Analysis of variance was performed to determine whether the differences between consumers' tendency to purchase green products in terms of education levels are statistically significant. Relevant result is listed below.

Table 14.

Green Product Purchasing Intention and Education Variance Analysis Results

	Sum of Squares	SD	Mean Squares	F	Sig.
Between Group	4,908	5	.982	1,693	.135
Within- Group	229,613	396	.580		
Total	234,522	401			

According to the above findings, no significant differences were found between the intention to purchase green products and the education variable. According to this result, the H_{6c} hypothesis was not supported.

Analysis of variance was performed to determine whether the differences between consumers' tendency to buy green products in terms of income levels are statistically significant. Relevant result is listed below.

Table 15.

Green Product Purchasing Intention and Income Variance Analysis Results

	Sum of Squares	SD	Mean Squares	F	Sig.
Between Group	2,176	5	.435	.742	.593
Within- Group	232,346	396	.587		
Total	234,522	401			

According to the above findings, no significant differences were found between the intention to purchase green products and the

income variable. According to this result, the H_{6d} hypothesis was not supported.

Table 16.
Hypothesis Testing Results

No	Hypothesis	Result
1	H ₁ : The "ethic" dimension of the consumer attitude variable towards green product placement is statistically effective on the consumer's intention to purchase green products.	Rejected
2	H ₂ : The "control" dimension of the consumer attitude variable towards green product placement is statistically effective on the consumer's intention to purchase green products.	Supported
3	H ₃ : The "reality" dimension of the consumer attitude variable towards green product placement is statistically effective on the consumer's intention to purchase green products.	Supported
4	H ₄ : The "reaction to advertising" dimension of the consumer attitude variable towards green product placement is statistically effective on the consumer's intention to purchase green products.	Supported
5	H ₅ : Consumer attitude variable towards green product placement differs according to demographic variables.	Rejected
	H _{5a} : Consumer attitude variable towards green product placement differs according to gender.	Supported
	H _{5b} : Consumer attitude variable towards green product placement differs according to age.	Rejected
	H _{5c} : Consumer attitude variable towards green product placement differs according to education level.	Rejected
	H _{5d} : Consumer attitude variable towards green product placement differs according to monthly income.	Rejected
6	H ₆ : Intention to purchase green products differs according to demographic variables.	Supported
	H _{6a} : Intention to purchase green products differs according to gender.	Supported
	H _{6b} : Intention to purchase green products differs according to age.	Rejected
	H _{6c} : Intention to purchase green products differs according to education level.	Rejected
	H _{6d} : Intention to purchase green products differs according to monthly income.	Rejected

5. Conclusions and Discussion

Visible environmental pollution has emerged in the world due to reasons such as the rapid increase in industrialization, technological advances, unconscious consumption of natural resources, and population growth. Since the existence of humanity, nature and humans have been and must be intertwined. Since all kinds of problems related to nature directly affect humanity, people are as concerned about the future as they are today. Although studies on nature sensitivity and green production are among the important issues in the world, they are not at the desired level because the public and institutions do not have sufficient information.

Rapid change and transformation with globalization and technology has changed the purchasing behavior of consumers. When consumers decide to purchase a product, they evaluate the alternatives and purchase the product accordingly. Businesses develop strategies that prioritize consumers in order to

increase their profits and move their business forward. Providing the necessary information to society, institutions and organizations will enable them to significantly reduce environmental problems. Companies have a significant share in environmental problems, and companies that focus on the environment in their production strategies will be effective in protecting the environment and will achieve the success they desire.

It is known that the perspectives of both consumers and businesses towards environmentally friendly goods and services have changed in order to adapt to the changing climate and for a sustainable life. This situation brings with it concepts such as "green" product, consumer, business, and marketing. Consumers' demand for green products has led businesses to change their activities in terms of producing green products. Especially with the increase in green literacy, consumers have begun to prefer products and even businesses that have recyclable packaging and do not harm the environment in the production and distribution

stages. This change has directed businesses to minimize the damage they cause to the environment in their activities and products. Thus, environmental awareness and sensitivity of both consumers and businesses will increase.

Businesses often use green advertising to promote their environmentally friendly products or services. Green advertising on behalf of both businesses and consumers show that a product or service is environmentally friendly, encouraging environmentally focused consumption behavior and appealing to the demands and needs of green consumers. In this study, the green product placement dimension that can be considered within green advertisements is discussed. Today, product placements are an important communication language used by advertisers and institutions in the process of promoting their products/brands, with a history of use of more than 100 years. When historical dimensions of product placement strategies used as marketing tactics are examined, they have continued their development through the communication channels they are affiliated with.

Product placement focuses on the customer's perception, introducing the relevant product in a natural environment and creating positive opinions about the product. In fact, what is intended to be done is to motivate the consumer to purchase the product through more legitimate means, rather than through messages that may seem unpleasant. Product placement applications can be implemented in many media. One of the media used is TV series. The fact that the cost of product placement is less than traditional advertising is a great opportunity for the TV series industry. Product placements in TV series provide great convenience to producers and advertisers. The product placement model can be seen as an efficient model in terms of both generating income directly and reducing the increasing construction costs by providing the materials used in the construction process without paying any money. Nowadays, with the increasing use of TV series in product placement applications, these channels have been gaining more

importance and thus brands are now appearing in this medium more frequently. As a result, brands manage to show themselves to the audience within the program flow. Therefore, people who encounter the brand have the right to have an opinion and comment on product placement practices. People's perspectives on product placement have been a matter of curiosity and it is observed that research on this issue has been done and is still being done.

Many studies have been conducted on the effectiveness of product placement applications. These are generally on consumer attitudes towards the product placement application (Schmoll et al., 2006; Jin & Villegas, 2007; Homer, 2009; Guido et al., 2010; Sariyer, 2005; Akkan, 2015) their level of recall of the placed products (Der Waldt et al., 2007; Argan et al., 2007; Yıldırım, 2018) or their purchasing tendencies towards the placed product (Hackley & Szmigin, 2005; Alagöz & Güler, 2018; Dündar & Çoban, 2020) These are generally associated with consumer attitudes (Tilikidou & Delistavrou, 2001); demographic differences (Gilg et al., 2005; Lee, 2008) environmental awareness (Diamantopoulos et al. 2003; Fraj & Martinez, 2007; Chekima et al., 2015; Çabuk & Nakıboğlu, 2003) and green advertising (Sabır et al., 2014; Ahamat et al., 2018) towards green product purchasing behavior. Within the scope of this research, consumer attitudes towards green product placement are focused on. Similarly, there are many studies in the literature on green product purchasing behavior. Considering the demographic variables, it was observed in this study that only the gender factor showed a positive attitude towards green product placement, similar to other studies. All of the other findings obtained differ from other studies in the literature.

As a result of the analysis of the data obtained within the scope of the research, it has been concluded that among the factors that constitute the attitude variable towards green product placement, the reality factor has the most statistical effect on the intention to purchase green products. According to the results, it can be stated that if consumers develop the idea that

there is an environmentally friendly product/brand that they frequently encounter in TV series and that is embedded in their subconscious with environmental messages, their purchasing intentions are also positively affected.

In this study, it can be concluded that consumers prefer to see real branded green products on the screen, placed in a way that does not disrupt the harmony of the series, without losing the sense of reality. When green products appear on the scene with broadcast content that suits their characteristics, it can be concluded that the reality that is intended to be given to the consumer occurs spontaneously and positively affects the consumer's purchasing intention. In terms of marketing strategy; it can be said that it will be beneficial for businesses to choose publication content that is compatible with green product features in product placement applications in terms of promotional activities.

After the reality dimension, it can be concluded that the reaction to advertising dimension also has an effect on the intention to purchase green products. While consumers show a negative attitude towards classic advertisements that convey commercial messages and exhibit avoidance behavior; it was concluded that they were not disturbed when they encountered a green product placement practice that did not break away from reality and was not too conspicuous. In this respect, it can be said that businesses placing green products/brands in the relevant publication content in a way that is not too conspicuous and does not create the perception of commercial advertising will have a positive impact on consumer purchasing intention.

Another finding obtained within the scope of the study is related to the fact that supervisory activities such as legal regulation of product placement, setting age limits and partial or complete prohibition of harmful anti-green products may have a statistical effect on consumer purchasing intention. Consumers think that the practice of product placement should be legally regulated. In this respect, the state may take supportive policies and measures

such as setting age limits or restrictions for harmful anti-green products. In addition, it can be stated that if awareness is raised with environmentally friendly product placement messages, the consumer's intention to purchase green products will also be positive.

Within the scope of the study, when the attitude towards green product placement and the intention to purchase green products are analyzed based on demographic variables; it was concluded that female have more positive attitudes than male. Female are more sensitive to nature and the environment than male. At the same time; they play a more active role in researching and purchasing products such as food, cleaning, and clothing. In this respect, if a female notices a green product featured in a TV series and knows its environmental benefits, it may be possible to convert this into purchasing intention. When evaluated in terms of marketing strategy; it can be stated that it would be beneficial for businesses that produce green products to include more product placement strategies in TV series or programs aimed at female. Demographic characteristics such as age, education level and monthly income variables were also analyzed in terms of consumer attitude towards green product placement and intention to purchase green products. It was concluded that these variables did not show a significant difference on attitude and purchase intention.

6. Limitations and Future Studies

There are limitations in terms of method, number of data and time. A survey was conducted on a total of 402 people who watch TV series and are over the age of 18. In order for the data obtained to be more valid and reliable; it may be recommended that future research be conducted with more participants. In addition, the relationship between attitude towards green product placement and purchase intention was evaluated only on people who watched TV series. Conducting research on different platforms such as movies and internet series can also contribute to the literature. In the research, some occupational groups were not added to demographic variables. In this respect, it may be

suggested to investigate the relationship between attitude towards green product placement and intention to purchase green products through other demographic variables.

7. Statement of Research and Publication

Ethics

This research was conducted in accordance with the rules of scientific research and publication ethics. The scales used in this research were applied taking into account the approval dated 28.03.2022 and numbered 194 given by the Scientific Research and Publication Ethics Board of Istanbul Beykent University for Social Sciences and Humanities.

References

- Ahamat, A., Ahmad, S., & Mohd, R. (2018). An empirical investigation on Malaysians' green purchasing behaviour. *Int. J. Manufacturing Technology and Management*, 32(3), 237-254.
<https://doi.org/10.1504/IJMTM.2018.091759>
- Akgül, D. (2013). Dizi ve filmlerde ürün yerleştirmeye tüketicinin bakışı. *12. Ulusal İşletmecilik Kongresi*, 2-4 Mayıs, Kırşehir, 593-606.
- Akkan, E. (2015). *Pazarlama iletişiminde ürün yerleştirme ve üniversite öğrencilerinin ürün yerleştirmeye ilişkin tutumlarına yönelik bir araştırma* (Master's thesis). Anadolu University Social Science Institute, Eskişehir.
- Alagöz, S. B., & Güler, B. (2018). Bilgisayar oyunlarında ürün yerleştirmeye yönelik tüketici tutumu ve satın alma niyeti arasındaki ilişki. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 479-500.
- Albayrak, A., Eroğlu, A., Kalaycı, Ş., Küçükşille, E., Ak, B., Karaatlı, M., & Keskin, H. (2005). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (1th press). Asil Yayınevi.
- Alkaya, A., Çoban, S., Tehci, A., & Ersoy, Y. (2016). Çevresel duyarlılığın yeşil ürün satın alma davranışına etkisi: Ordu Üniversitesi örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (47), 121-134.
- Allison, P. D. (1998). *Multiple regression: A primer*. Thousand Oaks, CA: Sage Pub.
- Argan, M., Velioğlu, M. N., & Argan, M. T. (2007). Marka yerleştirme stratejilerinin hatırlama üzerine etkisi: 'GORA' filmi üzerine araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(19), 159-178.
- Armağan, E., & Karatürk, H. E. (2014). Yeşil pazarlama faaliyetleri çerçevesinde Aydın bölgesindeki tüketicilerin çevreye duyarlı ürünleri kullanma eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-17.
- Atav, E. (2021). *Tüketicilerin ürün yerleştirmeye yönelik tutumlarının satın alma davranışına etkisi* (Doctoral dissertation). Sivas Cumhuriyet University Social Science Institute, Sivas.

8. Authors' Contribution Rates to the Article

This study was prepared by Assoc. Prof. Dr. Dilaysu ÇINAR and Tuğçe ARICI. Both authors contributed to the literature review, field research and analysis.

9. Declaration of Interest

This research is not subject to any conflict of interest.

10. Grant Support

No support was received from any institution for this study. The expenses required for the study were covered by Tuğçe ARICI.

- Atay, Y., & Dilek, S. (2013). Konaklama işletmelerinde yeşil pazarlama uygulamaları: Ibis Otel örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 203-219.
<https://doi.org/10.26677/tutad.2017.0>
- Aulina, L., & Yuliati, E. (2017). The effects of green brand positioning, green brand knowledge, and attitude towards green brand on green products purchase intention. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 36, 548-557.
<https://doi.org/10.2991/icbmr-17.2017.50>
- Aydın, D., & Orta, N. (2009). Sinemanın reklam aracı olarak kullanımı Türk filmlerinde marka yerleştirme uygulamaları. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Hakemli Dergisi*, 36, 7-26.
- Aydoğan, S., & Dinar, N. (2019). Yeşil ürün satın almada yeşil reklam ve çevre bilincinin etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(90), 229-252.
<https://doi.org/10.16992/ASOS.14834>
- Balakrishnan, B., Shuaib, A. S., Dousin, O., & Permarupan, P. Y. (2012). The impact of brand placement and brand recall in movies: Empirical evidence from Malaysia. *International Journal of Management and Marketing Research*, 5(2), 39-52.
- Başarır, Ö. (2020). Marka farkındalığı ile satın alma niyeti arasındaki ilişki bağlamında televizyon dizilerinde ürün yerleştirme. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (8), 383-403.
<https://doi.org/10.21733/ibad.740021>
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, E. Ö., Özkahveci, Ö., & Demirel, F. (2004). Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4, 207-239.
- Chekima, B., Wafa, A., Igau, A., & Chekima, S. (2015). Determinant factors of consumers' green purchase intention: The moderating role of environmental advertising. *Asian Social Science*, 11(10), 318- 329.
<https://doi.org/10.5539/ass.v11n10p318>
- Cüre, Y. (2020). *Farklı ürün yerleştirme stratejilerinin belirli bir ürün yerleştirmeye yönelik tutum ve markaya yönelik tutuma*


- etkileri (Master's thesis). Bahçeşehir University Social Science Institute, Istanbul.
- Çabuk, S., & Nakıboğlu, M. A. B. (2003). Çevreci Pazarlama ve Tüketicilerin Çevreci Tutumlarının Satın Alma Davranışlarına Etkileri İle İlgili Bir Uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(12), 39-54.
- Çabuk, S., Nakıboğlu, B., & Keleş, C. (2008). Tüketicilerin yeşil (ürün) satın alma davranışlarının sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 85-102.
- D'astous, A., & Chartier, F. (2000). A study of factors affecting consumer evaluations and memory of product placements in movies. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 22(2), 31-40. <https://doi.org/10.1080/10641734.2000.10505106>
- Deniz, B. M., & Türk, M. (2018). Çevrenin korunması açısından yeşil ürün geliştirme stratejilerinin incelenmesi: Malatya örneği. *The Journal of Social Sciences*, 5(27), 94-107. <https://doi.org/10.16990/SOBIDER.4433>
- Der Waldt, V., La Rey, D., Du Toit, L. S., & Redelinghuys, R. (2007). Does branded product placement in film enhance realism and product recognition by consumers? *African Journal of Business Management*, 1(2), 19-25.
- Diamantopoulos, A., Schlegelmilch, B. B., Sinkovics, R. R., & Bohlen, G. M. (2003). Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. *Journal of Business Research*, 56(6), 465-480. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00241-7](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00241-7)
- Diñç, Y. (2018). *Yeşil pazarlama ve tüketicilerin yeşil ürünlere yönelik tutumlarına ilişkin değerlendirme* (Master's thesis). Istanbul Beykent University Social Science Institute, Istanbul.
- Duru, M. N., & Şua, E. (2013). Yeşil pazarlama ve tüketicilerin çevre dostu ürünleri kullanma eğilimleri. *Ormanlık Dergisi*, 9(2), 126-136.
- Dünder, M., & Çoban, S. (2020). Ürün yerleştirme çabalarında tüketici algılarının satın alma niyeti ve marka imajı üzerine etkileri: Konya ili örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(3), 792-804.
- Earth Overshoot Day, (August 02, 2023). About earth overshoot day. Retrieved January 08, 2024, from <https://www.overshootday.org/about-earth-overshoot-day/>
- Eti, H. S. (2017). Yeşil tüketim: Tekirdağ ilinde yeşil tüketim alışkanlığı ve yeşil tüketicilerin satın alma davranışı üzerine bir inceleme. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(Special Issue), 95-98.
- Fraj, E., & Martinez, E. (2007). Ecological consumer behaviour: An empirical analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 31, 26-33. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2006.00565.x>
- Gedik, T., Kurutkan, M. N., & Çil, M. (2014). Yeşil pazarlama algısı ve yeşil satın alma davranışı: Düzce Üniversitesi örneği. *Ormanlık Dergisi*, 10(1), 1-13.
- Gerçek, İ. S. (2013). *2011-2012 Türk televizyon dizilerinde ürün yerleştirme kullanımı ve gençlerin Türk televizyon dizilerindeki ürün yerleştirmeye yönelik bakış açısı* (Master's thesis). Fırat University Social Science Institute, Elazığ.
- Gilg, A., Barr, S., & Ford, N. (2005). Green consumption or sustainable lifestyles? Identifying the sustainable consumer. *Futures*, 37(6), 481-504. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2004.10.016>
- Guido, G., Peluso, A. M., Tedeschi, P., Nicole, C., Lauretti, C., & Caciula, A. (2010). Acceptance of product placement in Italy: Effects of personality and product/consumer interactions. *International Journal of Marketing Studies*, 2(2), 34-46. <https://doi.org/10.5539/ijms.v2n2p34>
- Gupta, P. B., & Gould, S. J. (1997). Consumers' perceptions of the ethics and acceptability of product placements in movies: Product category and individual differences. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 19(1), 37-50. <https://doi.org/10.1080/10641734.1997.10505056>
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (5th Press). Seçkin Yayıncılık.
- Gürel, E., & Alem, J. (2006). Fütüristik ürün yerleştirme. *Pİ: Pazarlama ve İletişim Kültürü Dergisi*, 5(16), 20-30.
- Hackley, T. R., & Szmigin, C. I. (2005). Explicit, non-integrated product placement in British television programmes. *International Journal of Advertising*, 24(1), 95-111. <https://doi.org/10.1080/02650487.2005.11072906>
- Homer, P. M. (2009). Product placements: The impact of placement type and repetition on attitude. *Journal of Advertising*, 38(3), 21-31. <https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367380302>
- Jin, C., & Villegas, J. (2007). The effect of the placement of the product in film: Consumers' emotional responses to humorous stimuli and prior brand evaluation. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 15, 244-255. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jt.5750049>
- Kara, E., & Yapraklı, Ş. (2020). Ürün yerleştirmenin satın alma niyeti üzerindeki etkisi: Kahramanmaraş ilinde bir saha çalışması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 3273-3290. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.1039>
- Karaman, D. (2021). Yeşil pazarlama bilgi düzeyi ve yaşam tatmininin yeşil ürün satın alma davranışına etkisi: Kuşaklararası bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (58), 155-176. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.755142>
- Kaya, M., & Demirtaş, M. C. (2023). Yeşil tüketimye yönelik tüketici eğilimlerinin belirlenmesi: Z kuşağı üzerine bir araştırma. *Pazarlama İçgörüsü Üzerine Çalışmalar*, 7(1), 86-102.
- Koçer, L., & Delice, T. (2016). Yeşil reklamlara yönelik tutumların çevresel duyarlılığa etkisi: Çevresel kaygının aracılık rolü. *Humanities Sciences (NWSAHS)*, 11(2), 112-138.
- Kükreker, Ö. (2012). Tüketicilerin çevresel sorumluluklarının yeşil reklamlara yönelik tutumlarına etkisi: Eskişehir örneği. *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, 7(26), 4505-4525.
- Lee, K. (2008). Opportunities for green marketing: Young consumers. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(6), 573-586. <https://doi.org/10.1108/02634500810902839>
- Moisander, J. (2007). Motivational complexity of green consumerism. *International Journal of Consumer Studies*, 31(2), 404-409. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2007.00586.x>

- Nakıboğlu, B., & Serin, N. (2016). Ürün yerleştirme uygulamalarının tüketici satın alma niyeti ile ilişkisi hakkında pilot bir araştırma. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 135-151.
- Ottman, J. A., Stafford, E. R., & Hartman, C. L. (2006). Avoiding green marketing myopia. *Environment*, 48(5), 24-36.
- Öcel, Y., & Uzundal, E. (2019). A green world, A green consumption: investigation of the relationship between green product awareness and purchasing intention and green trust. H. M. Arslan, A. Burlea-Svhiopoiu, & L. Alili Sulejmani (Eds.). In *Academic Studies in Social, Human and Administrative Sciences InTraders 2019* (pp. 133-178). Hiperayın.
- Özcan, H., & Özgül, B. (2019). Yeşil pazarlama ve tüketicilerin yeşil ürün tercihlerini etkileyen faktörler. *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 1-18.
- Pechmann, C., & Shih, C. (1999). Smoking scenes in movies and antismoking advertisements before movies: Effects on youth. *Journal of Marketing*, 63(3), 1-13. <https://doi.org/10.2307/1251772>
- Pujari, D., Wright, G., & Peattie, K. (2003). Green and competitive influences on environmental new product development performance. *Journal of Business Research*, 56(8), 657-671. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00310-1](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00310-1)
- Rempala G., & Wesolowski J., 2002, Asymptotics of products of sums and U-statistics, *Electronic Communications in Probability*, 7, 47-54. <https://doi.org/10.1214/ECP.v7-1046>
- Sabir, R., Safdar, M., Khurshid, N., & Hafeez, I. (2014). Influence of factors in green advertising upon purchase intentions-a study of Pakistani University students. *International Review of Management and Business Research*, 3(4), 2131-2138.
- Sarıyer, N. (2005). Televizyon dizilerinde marka yerleştirme stratejileri üzerine bir araştırma. *Akdeniz İ.B.B.F. Dergisi*, 5(10), 235.
- Schmoll, N. M., Hafer, J., Hilt, M., & Reilly, H. (2006). Baby boomers attitudes towards product placements. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 28(2), 43. <https://doi.org/10.1080/10641734.2006.10505197>
- Shamdasani, P., Chon-Lin, G. O., & Richmond, D. (1993). Exploring green consumers in an oriental culture: Role of personal and marketing mix factors. *Advances in Consumer Research*, 20, 488-493.
- Tilikidou, I., & Delistavrou, A. (2001). Utilisation of selected demographics and psychographics in understanding recycling behaviour: A focus on materialism. *Greener Management International*, (34), 75-93. <https://doi.org/10.9774/GLEAF.3062.2001.su.00008>
- Troudi, H., & Bouyoucef, D. (2020). Predicting purchasing behavior of green food in algerian context. *EuroMed Journal of Business*, 15(1), 1-21. <https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2019-0046>
- Ulus, Y., & Köksal, D. (2012). Yeşil reklama yönelik tutum: Üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. *Journal of Yasar University*, 27(7), 4642-4669. <https://doi.org/10.19168/jyu.85414>
- Uydak, M. (2011). *Yeşil pazarlama*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Ünal S. S., & Özkaya, B. (2020). İnternet dizilerinde ürün yerleştirmenin satın alma niyeti üzerindeki etkisi. N. T. Akbulut & E. Erdoğan (Eds.). In *Geleceğin Akademisyenleri 2020: Gelenekselden Dijitale İletişim Çalışmaları* (pp. 58-87). Konya: Eğitim Kitabevi.
- Wasserman, T. (2007). Forward thinkers push reverse product placement. *Brandweek*, 48(5), 5. <https://link.gale.com/apps/doc/A158736063/EAIM?u=anon-97238d&sid=sitemap&xid=ec0334c7>
- Yıldırım, M. (2018). *Yarışma programlarında ürün yerleştirme uygulamaları ve marka hatırlanırılığın etkisi: Survivor 2017 ünlüler gönüllüler analizi* (Master's thesis). İstanbul Commerce University Social Science Institute, İstanbul.
- Yücel, M., & Ekmekçiler, Ü. S. (2008). Çevre dostu ürün kavramına bütünsel yaklaşım; temiz üretim sistemi, etiket, yeşil pazarlama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(26), 320-333.
- Zinkhan, G. M., & Carlson, L. (1995). Green advertising and the reluctant consumer. *Journal of Advertising*, 24(2), 1-6. <https://doi.org/10.1080/00913367.1995.10673471>

COVID-19 Sürecinde Sağlık Yönetimi Alanında Pazarlama ile İlgili Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analiz Yöntemi ile İncelenmesi: DergiPark Örneği

Review of Marketing Studies in the Field of Health Management During COVID-19 Using the Bibliometric Analysis Method: DergiPark Example

Merve ALTUNKAYA^a

^a(Sorumlu yazar/Corresponding author)Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, mervealtunkaya@outlook.com,  0000-0001-6387-7457

Makale Türü: *Araştırma Makalesi*
Article Type: *Research Article*

Makale Geçmişi/Article History
Makale Geliş Tarihi
/Received:02/04/2024
Makale Kabul Tarihi
/Accepted:20/06/2024

Anahtar Kelimeler: Covid-19, sağlık yönetimi, pazarlama, bibliyometrik analiz.

Keywords: Covid-19, health management, marketing, bibliometric analysis.

Öz

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı Covid-19 sürecinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili yazılmış makalelerin bibliyometrik olarak incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** DergiPark veri tabanında ulaşılabilen toplam 105 makale bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Toplanan veriler bibliyometrik analiz yöntemi ile sınıflandırılmıştır. Araştırmada kullanılan parametreler ise makalenin pazarlama konusu, yazarların üniversitelere göre dağılımı, makalelerin dergilere göre dağılımı, kullanılan yöntem, makalelerin hangi dilde yazıldığı ve anahtar kelime türü şeklindedir. **Bulgular:** Araştırma sonuçlarına göre en çok çalışılan konular; “tüketici davranışları”, “pazarlama iletişimi”, “hizmet pazarlaması” ve “sosyal pazarlama” şeklindedir. Ayrıca araştırmanın diğer sonuçlarına göre Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi’nde daha fazla yazar olduğu görülmektedir. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication en fazla yayın yapan dergidir. Çalışmalarda nicel araştırma yöntemlerinin daha fazla kullanıldığı ve en fazla Türkçe yayın yapıldığı görülmektedir. Covid-19, pandemi, sosyal pazarlama ve içerik analizi en fazla kullanılan anahtar kelimelerdir. **Sonuç:** Bu çalışma ile sağlık hizmetleri pazarlaması literatürüne katkı sağlanacağı, pandemi sürecinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili hangi konularda çalışma yapılması gerektiği ile ilgili ipuçları verileceği düşünülmektedir.

Abstract

Purpose: The main purpose of this study is to review bibliometrically the articles written about marketing in the field of health management in the Covid-19 process. **Material and Method:** A total of 105 articles that can be reached in the DergiPark database have been examined by bibliometric analysis method. The data collected is classified by the method of bibliometric analysis. The parameters used in the research are the marketing subject of the article, the distribution of the authors by universities, the distribution of the articles by journals, the method used, the language in which the articles are written and the type of keywords. **Findings:** Topics studied according to the research results; “consumer behaviors”, “marketing communication”, “service marketing” and “social marketing”. In addition, according to other results of the research, it is seen that there are more authors in Alanya Alaaddin Keykubat University, Sivas Cumhuriyet University and Karadeniz Technical University. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication is the most widely published journal. It is seen that quantitative research methods are used more and the most Turkish publications are made. Covid-19, pandemic, social marketing and content analysis are the most commonly used keywords. **Results:** It is thought that this study will contribute to the health services marketing literature and give tips on what issues should be studied in the field of marketing in the field of health management during the pandemic process.



Bu çalışma [Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0) kapsamında açık erişimli bir makaledir.

Bu yayına atıfta bulunmak için/Cite as: Altunkaya, M. (2024). COVID-19 sürecinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili yapılan çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesi: DergiPark örneği. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 22-30. <https://doi.org/10.54439/gupayad.1463874>

Etik kurul beyanı/Ethics committee statement: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

1. Giriş

Sağlık hizmetleri pazarlaması, pazarlama ilkelerinin heterojen ve karmaşık sağlık alanında sistematik olarak uygulanmasını ifade eder (Crié & Chebat, 2013). Sağlık hizmetleri pazarlamasının gelişimi, dünyadaki politik, sosyal ve ekonomik yapısal değişimlerle ve pazarlamanın gelişimi ile paralellik göstermektedir (Tosun & Yıldız, 2021). Bir sağlık problemi olarak ortaya çıkan Covid-19 zamanla ve sonuçları itibarı ile tüm dünyada belirsiz, güvensiz ve risk oluşturan bir süreç olarak pek çok sorunu beraberinde getirmiştir (Özoğlu, 2021). Covid-19 ilk olarak Çin'in Vuhan kentinde görülmüş, kısa zamanda tüm dünyaya yayılmıştır. Fiziksel etkileşime dayanan bulaşıcılığı, ölüm oranları ve tüm dünyayı etkilemesi nedeniyle Covid-19 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından küresel bir pandemi olarak ilan edilmiştir (Branswell & Joseph, 2020). Covid-19 pandemisinde dünya çapında yaklaşık 775 milyon insan enfekte olmuştur (WHO, 2024). Buna bağlı olarak ülkeler, pandemi ile mücadele için toplumsal yaşamda ve iş yaşamında köklü değişikliklere sebep olan çeşitli politikalar geliştirmiştir (Deb vd., 2020).

Pandemi ile etkin mücadelede vatandaşların Covid-19 önlemlerine uyması, pandemi konusunda eğitilmesi ve bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu noktada sosyal pazarlama faaliyetlerinde bir araç olarak kullanılan kamu spotları, toplumun bilgilendirilmesinde ve pandemi koşullarına uyum sağlanmasında önemli rol oynamıştır (Yeşilyurt, 2021). Pandemi ile birlikte maske, dezenfektan ve aşı gibi ürünler hayatımıza girmiştir. Tanıtılan bir ürün ile müşterilerin ürün hakkındaki şüphelerini gidermek için yoğun bir tanıtım çalışması yapılmıştır. Covid-19 aşılı, piyasaya sunulan yeni tüketici sağlığı teknolojisi ürünleridir. Pazarlama açısından bakıldığında, bunlar dünya çapında çeşitli hükümetler tarafından tasarlanan ve satın alınan yeni ürünlerdir (Erkekoğlu vd., 2020).

Pazarlama günden güne geniş kitlelerin ilgilendiği bir alan olmaktadır. Bu alana en

önemli katkıyı sağlayan yayın türlerinden biri bilimsel dergilerdir. Bilimsel dergilerin niteliklerini belirlemek maksadıyla kullanılan tekniklerden biri bibliyometrik analizdir (Çetinkaya Bozkurt & Çetin, 2016). Bibliyometrik analizlerle bilimsel araştırmalar hakkında bilgiler edinilebilmekte, belirli alanlarda yapılan mevcut çalışmaların bulguları yorumlanarak çeşitli sonuçlara ulaşılabilmektedir (Gider & Uygun, 2021).

Bu çalışmanın amacı; Covid-19 sürecinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili çalışmaların bibliyometrik analizinin yapılmasıdır. Bu çalışma ile Covid-19 sürecinde sağlık hizmetleri pazarlaması literatürünün nasıl büyüdüğü ve ne yönde ilerlediğini belirlemek önemli olacaktır. Ayrıca bu çalışma ile sağlık hizmetleri pazarlaması literatürüne katkı sağlanacağı ve pandemi süreçlerinde, kriz dönemlerinde vb. sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili hangi konularda çalışma yapılması gerektiği ile ilgili ipuçları verileceği düşünülmektedir.

2. Literatür

Bir araştırma alanında yeni bilgilerin ortaya çıkması ve bu alanın genişlemesine yardımcı olacak çalışmaların yapılabilmesi için var olan bilgilerin incelenmesi gerekmektedir (Bornmann & Mutz, 2015). Herhangi bir bilim alanında geçmiş bilgilerin incelenmesini sağlayan yöntemlerden biri de bibliyometrik araştırmadır. Bibliyometri, birçok bilim alanındaki bilimsel gelişmenin incelenmesi ve değerlendirilmesi için kullanılmaktadır (Broadus, 1987; Donthu vd., 2020).

Çatı ve Öcel'in (2018) yaptığı çalışmada 2004-2016 yılları arasında Türkiye'de pazarlama ile ilgili yayınlanan 308 makalenin bibliyometrik incelenmesi yapılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; en fazla çalışılan konuların "pazarlama yönetimi ve stratejisi", "pazarlama iletişimi", "sosyal pazarlama ve yeşil pazarlama" ve "marka ve marka yönetimi" olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. En az araştırma ise "veri tabanlı pazarlama", "sanat pazarlaması" ve "perakendecilik" alanlarında yapılmıştır.

Valenzuela Fernandez vd. (2019) yaptığı çalışmada 1990'dan 2015'e kadar olan dönemde endüstriyel pazarlama araştırması alanında bilime katkıda bulunan en etkili ülkeleri ve üniversiteleri belirlemektedir. 1990'dan 2015'e kadar Web of Science (WoS) veritabanında listelenen makaleler ele alınmıştır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere endüstriyel pazarlama araştırması araştırmalarında lider olmaya devam etmiştir. Finlandiya, Avustralya ve Almanya'yı geride bırakarak üçüncü sırada yer almaktadır. Üniversiteler açısından Michigan Eyalet Üniversitesi lider konumdadır.

Ghorbani vd. (2021) yaptığı çalışmada 1979'dan Haziran 2020'ye kadar dijital pazarlama araştırması alanındaki eğilimleri ve kalıpları bibliyometrik analiz tekniğini kullanarak araştırmıştır. Scopus veri tabanından analiz için toplam 924 makale yayın yılı, yazar, yayın, anahtar kelime ve ülkeyi içeren değişken incelenmiştir. Sonuçlar, dijital pazarlama araştırmasının çalışma dönemi boyunca istikrarlı bir şekilde arttığını, en fazla yayının 2019 yılında gerçekleştiğini ve 163 belgeye ulaştığını göstermiştir. En fazla çoklu (MCP) ve tekli (SCP) yayın ABD'den gelirken onu İngiltere ve Çin takip etmiştir. Dijital pazarlama alanında "gerçek zamanlı teklif verme", "makine öğrenimi", "büyük veri", "sosyal medya pazarlaması" ve "influencer pazarlaması" öne çıkan anahtar kelimelerdir.

Seyhan ve Öztürk'ün (2021) yaptığı çalışmada Covid-19 konusunda yapılan bilimsel çalışmaların görsel haritalama tekniği ile bibliyometrik incelemesi yapılmıştır. Çalışmada 2019 ve 2020 yıllarını kapsayan 52 bin 305 yayına ulaşılmıştır. Covid-19'da yayın sayısı en yüksek ülkeler ABD (n=14558) ve Çin (n=5959) olup, Türkiye 1253 yayın sayısı ile 13. sırada yer almaktadır. Tüm yayınların %95,2'si İngilizce (n=49827) yazılmış olup, 70 adet Türkçe yayın yapılmıştır. En çok yayın iç hastalıkları alanında (n=8298), en çok yayını olan yazar Wang Y., en çok atıf alan yazar Zhou vd., en çok makale yayınlayan dergi British Medical Journal (BMJ) ve en fazla yayına sahip üniversite ise 1630 yayın ile Harvard Üniversitesi'dir.

Păduraru vd. (2022) yaptığı çalışmada sağlık yönetimi alanında araştırma literatüründe ortaya çıkan eğilimleri bibliyometrik özelliklere ve farklı etkileyici faktörlere vurgu yaparak analiz etmiştir. Ocak-Mayıs 2021 tarihinde dokuz akademik veri tabanında arama yapılmıştır. Analizde zaman içindeki eğilimlere, konuya ve bunların yayınlandığı dergilere odaklanılmıştır. Ayrıca bazı faktörlerin makalelerin alıntılanması üzerindeki etkisi de analiz edilmiştir. Sonuçlarda analiz edilen 250 makalenin 139 dergide yayınlandığı ve çoğunun ABD'ndeki üniversitelerle bağlantılı araştırmacılar tarafından yazıldığı görülmektedir. İncelenen makalelerin yayın ve alıntı sayıları zaman içerisinde sürekli olarak artış göstermiştir. En sık odaklanılan konular sağlık yönetimi sistemleri ve bunların zorluklarıdır. Çalışmada bir makalenin yayımlanmasından bu yana geçen yıl sayısı, başlıktaki kelime sayısı, yazar sayısı gibi atıf sayısını önemli ölçüde etkileyen faktörler belirlenmiştir.

Şahin ve Ocak'ın (2019) yaptığı çalışmada Türkiye'de 1978-2017 yılları arasında sağlık yönetimi disiplini yürütülen tezlerin bibliyometrik incelemesi yapılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre tezlerin büyük çoğunluğunu yüksek lisans tezleri oluşturmaktadır. En fazla tez Hacettepe Üniversitesinde, enstitü bağlamında Sağlık Bilimleri Enstitüsünde ve bölüm olarak en çok Sağlık Yönetimi ana bilim dalında yapılmıştır.

Öztürk (2020) yaptığı çalışmada Covid-19 pandemi döneminde pazarlama literatüründeki eğilimleri bibliyometrik analizle incelemiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre ortak yazarlık analizinde literatüre en fazla katkı sağlayan ülkelerin ABD ve Çin olduğu, ortak yazarlık küme analizinde ise Belçika ve Kamerun'un da içinde bulunduğu dokuz ülkenin ilk kümede yer aldığı görülmektedir. En çok atıf yapılan yazarlar, ortak atıf analizi çalışmalarının temel olarak dört gruba ayrıldığı ve ortak varlık analizinde ise ana temalarının "pazarlama iletişimi, hedonik motivasyon, mobil sağlık uygulamaları, turizm, panik satın alma, reklam, tüketici talebi, tüketici

davranışları, tüketici sözleşmeleri, kriz yönetimi, gıda fiyatları, sürdürülebilirlik” olduğu tespit edilmiştir.

Tosun ve Yıldız’ın (2021) yaptığı çalışmada Covid-19’un sağlık hizmetleri pazarlama araştırmalarına etkileri bibliyometrik analiz ile incelenmiştir. Sağlık pazarlaması alanında ilk çalışmanın yapıldığı 1981 yılından bu yana yayınlanan 1669 çalışma sağlık hizmeti ve pazarlama, sağlık yönetimi ve pazarlama, sağlık pazarlaması, sağlık ve pazarlama anahtar kelimeleri kullanılarak tespit edilmiştir. Covid-19 salgını öncesinde yazarların en sık kullandığı anahtar kelimeler medikal turizm, sosyal pazarlama ve farmakovijilans olmuştur. Covid-19 salgını döneminde yapılan çalışmalarda hastaneler ve pazarlama iletişimi anahtar kelimelerinin kullanıldığı görülmüştür.

3. Yöntem

Bu araştırma DergiPark veri tabanına kayıtlı dergilerde Mart 2020-Mart 2024 tarihleri arasında yayınlanan makaleler ele alınarak yapılmıştır. DergiPark veri tabanına kayıtlı makaleler “Covid-19 ve pazarlama” anahtar kelimeleri kullanılarak taranmış 458 makaleye ulaşılmış ve sağlık yönetimi alanında yazılmış 105 makale incelemeye alınmıştır. İncelenen makaleler pazarlama bilim dalının alt alanlarına göre bölümlendirilmiştir. Bunun yanı sıra yazarların üniversiteleri, makalelerin dergilere göre dağılımı, kullanılan yöntemin nitel veya nicel oluşu, makalelerin yazıldığı dile göre dağılımı ve kullanılan anahtar kelimeler tarama

için kullanılmıştır. Elde edilen veriler frekans analizine tabi tutulmuş ve açıklayıcı istatistikler elde edilmiştir. Yapılan analizler ile aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır:

Araştırma sorusu-1: DergiPark veri tabanına kayıtlı Covid-19 sürecinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili hangi alanlarda kaç adet makale yazılmıştır?

Araştırma sorusu-2: Yazarların üniversitelere göre dağılımı nasıldır?

Araştırma sorusu-3: Makalelerin dergilere göre dağılımı nasıldır?

Araştırma sorusu-4: Makalelerde hangi araştırma yöntemleri kullanılmıştır?

Araştırma sorusu-5: Makaleler hangi dilde yazılmıştır?

Araştırma sorusu-6: Makalelerde kullanılan anahtar kelimeler hangileridir?

4. Bulgular

Bu bölümde araştırma sorularına cevaplar bulabilmek için yapılan analizler ve ortaya çıkan bulgular yer almaktadır. Aşağıda Tablo 1’de sağlık yönetiminde pazarlama alanında yazılmış makalelerin konularına göre, frekansları ve yüzdeleri verilmiştir. Tablo 1’de yer alan analiz bulguları araştırma sorularından Soru 1’i “DergiPark veri tabanına kayıtlı Covid-19 sürecinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili hangi alanlarda kaç adet makale yazılmıştır?” cevaplandırmaktadır.

Tablo 1.
Pazarlama Konularına Göre Ortalamalar

Konu	N	%
Tüketici Davranışları	47	39,17
Pazarlama İletişimi	35	29,17
Hizmet Pazarlaması	13	10,83
Sosyal Pazarlama	13	10,83
Pazarlama Araştırması	3	2,50
Dijital Pazarlama	2	1,67
Müşteri Memnuniyeti	2	1,67
Stratejik Pazarlama Planlaması	2	1,67
İlişkisel Pazarlama	1	0,83
Markalaşma ve Marka Yönetimi	1	0,83
Pazarlama Stratejileri	1	0,83
Toplam	120	100

Tablo 1’de elde edilen bulgular incelendiğinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili en çok “tüketici davranışları” konusunda (47 adet, %39,17) makale yazıldığı görülmektedir. İkinci sırada “pazarlama iletişimi” (35 adet, %29,17) konusu gelmektedir. Üçüncü en çok üzerinde durulan konular ise “hizmet pazarlaması” (13 adet %10,83) ve “sosyal pazarlama” (13 adet, %10,83)’dir. Diğer konularda yazılan makalelerin oranı toplam

içerisinde %10’dur. Bazı makalelerde birden fazla konu çalışıldığı için toplam sayı 120 olarak görülmektedir.

Tablo 2’de yazarların üniversitelere göre dağılımı ile ilgili açıklayıcı istatistiklere yer verilmektedir. Tablo 2’de yer alan analiz bulguları araştırma sorularından Soru 2’yi “Yazarların üniversitelere göre dağılımı nasıldır?” cevaplandırmaktadır.

Tablo 2.

Yazarların Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite	N	%	Üniversite	N	%
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	13	5,88	Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	3	1,36
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	12	5,43	Süleyman Demirel Üniversitesi	3	1,36
Karadeniz Teknik Üniversitesi	11	4,98	Uşak Üniversitesi	3	1,36
T.C. Sağlık Bakanlığı	9	4,07	Yaşar Üniversitesi	3	1,36
Kastamonu Üniversitesi	8	3,62	Yıldız Teknik Üniversitesi	3	1,36
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	7	3,17	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	2	0,90
Ege Üniversitesi	6	2,71	Artvin Çoruh Üniversitesi	2	0,90
Sakarya Üniversitesi	6	2,71	Çukurova Üniversitesi	2	0,90
Marmara Üniversitesi	5	2,26	Düzce Üniversitesi	2	0,90
Manisa Celal Bayar Üniversitesi	5	2,26	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	2	0,90
Selçuk Üniversitesi	5	2,26	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2	0,90
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	4	1,81	Fırat Üniversitesi	2	0,90
Bartın Üniversitesi	4	1,81	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	2	0,90
Erciyes Üniversitesi	4	1,81	İstanbul Arel Üniversitesi	2	0,90
İstanbul Gelişim Üniversitesi	4	1,81	İstanbul Medipol Üniversitesi	2	0,90
İstanbul Ticaret Üniversitesi	4	1,81	İnönü Üniversitesi	2	0,90
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	4	1,81	Kırıkkale Üniversitesi	2	0,90
Kocaeli Üniversitesi	4	1,81	Mardin Artuklu Üniversitesi	2	0,90
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	4	1,81	On Dokuz Mayıs Üniversitesi	2	0,90
Atatürk Üniversitesi	3	1,36	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	2	0,90
Aksaray Üniversitesi	3	1,36	Sinop Üniversitesi	2	0,90
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	3	1,36	Tarsus Üniversitesi	2	0,90
Bingöl Üniversitesi	3	1,36	Trabzon Üniversitesi	2	0,90
İstanbul Üniversitesi	3	1,36	Diğer Üniversiteler	34	15,38
Kahramanmaraş Sütçü İmam Ü.	3	1,36	Toplam	221	100

Tablo 2 incelendiğinde yayınlanan makalelerin içerisinde yazarın en fazla olduğu üniversiteler sırasıyla; Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi (13 adet, %5,88), Sivas Cumhuriyet Üniversitesi (12 adet, %5,43), Karadeniz Teknik Üniversitesi (11 adet, %4,98), T.C. Sağlık Bakanlığı (9 adet, %4,07), Kastamonu Üniversitesi (8 adet, %3,62), İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi (7 adet, %3,17), Ege Üniversitesi (6 adet, %2,71) ve Sakarya

Üniversitesi’dir (6 adet, %2,71). Diğer üniversitelerden birer adet yazar bulunmaktadır.

Tablo 3’te makalelerin dergilere göre dağılımı ilgili açıklayıcı istatistikler verilmiştir. Tablo 3’te yer alan analiz bulguları araştırma sorularından Soru 3’ü “Makalelerin dergilere göre dağılımı nasıldır?” cevaplandırmaktadır.

Tablo 3.
Makalelerin Dergilere Göre Dağılımı

Dergi	N	%	Dergi	N	%
The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication	3	2,85	Eurasian Journal of Health Technology Assessment	2	1,90
Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi	2	1,90	Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi	2	1,90
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	2	1,90	International Journal of Health Management and Tourism	2	1,90
Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	2	1,90	Kent Akademisi	2	1,90
Ayna Klinik Psikoloji Dergisi	2	1,90	Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi	2	1,90
Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	2	1,90	Selçuk İletişim Dergisi	2	1,90
Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli E-Dergisi	2	1,90	Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi	2	1,90
Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi	2	1,90	Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi	2	1,90
Erciyes İletişim Dergisi	2	1,90	Diğer Dergiler	70	66,66
Toplam				105	100

Tablo 3 incelendiğinde yayınlanan makalelerin içerisinde en fazla makale yayınlanan dergiler sırasıyla; The Turkish Online Journal Of Design, Art And Communication (3 adet, %2,85), Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi (2 adet, %1,90), Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (2 adet, %1,90), Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (2 adet, %1,90), Ayna Klinik Psikoloji Dergisi (2 adet, %1,90), Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (2 adet, %1,90), Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli E-Dergisi (2 adet, %1,90), Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi (2 adet, %1,90), Erciyes İletişim Dergisi (2 adet, %1,90), Eurasian Journal Of Health Technology

Assessment (2 adet, %1,90), Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (2 adet, %1,90), International Journal Of Health Management And Tourism (2 adet, %1,90), Kent Akademisi (2 adet, %1,90), Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi (2 adet, %1,90), Selçuk İletişim Dergisi (2 adet, %1,90), Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi (2 adet, %1,90) ve Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi'dir (2 adet, %1,90). Diğer dergilerde birer adet makale bulunmaktadır. Tablo 4'te pazarlama alanında yazılmış makalelerin araştırma yöntemi dağılımı gösterilmiştir. Tablo 4'te yer alan analiz bulguları araştırma sorularından Soru 4'ü "Makalelerde hangi araştırma yöntemleri kullanılmıştır?" cevaplandırmaktadır.

Tablo 4.
Makalelerin Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	N	%
Nitel-Nicel (Karma)	8	7,62
Nitel	47	44,76
Nicel	50	47,62
Toplam	105	100

Tablo 4 incelendiğinde toplam 8 çalışmada nitel-nicel (karma), 47 çalışmada nitel ve 50 çalışmada ise nicel analiz yöntemleri kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 5'te makalelerin yazıldığı dile göre dağılımı gösterilmiştir. Tablo 5'te yer alan analiz bulguları araştırma sorularından Soru 5'i "Makaleler hangi dilde yazılmıştır?" cevaplandırmaktadır.

Tablo 5.
Makalelerin Yazıldığı Dile Göre Dağılımı

Dil	N	%
Türkçe	78	74,28
İngilizce	27	25,71
Toplam	105	100

Tablo 5 incelendiğinde makalelerin Türkçe ve İngilizce olarak iki dilde yayınlandığı görülmektedir. Makalelerin büyük çoğunluğu Türkçe (78 adet, %74,28) yayınlanmıştır. Diğer taraftan İngilizce makale sayısının (27 adet, %25,71) tüm makalelere oranının düşük bir düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 6’da makalelerde kullanılan anahtar kelime türleri gösterilmiştir. Tablo 6’da yer alan analiz bulguları araştırma sorularından Soru 6’yı “Makalelerde kullanılan anahtar kelimeler hangileridir?” cevaplandırmaktadır.

Tablo 6.
Makalelerin Anahtar Kelime Türüne Göre Dağılımı

Anahtar Kelime	N	%	Anahtar Kelime	N	%
Covid-19	62	13,39	Duygu Analizi	2	0,43
Pandemi	18	3,88	Faydacı Tüketim	2	0,43
Sosyal Pazarlama	11	2,37	Göstergebilim	2	0,43
İçerik Analizi	10	2,15	Hedonik Tüketim	2	0,43
Covid-19 Korkusu	8	1,72	Hijyen Güvenlik Algısı	2	0,43
Covid-19 Pandemisi	7	1,51	Instagram	2	0,43
Koronavirüs	6	1,29	İletişim	2	0,43
Tüketici Davranışları	6	1,29	Kamu Spotları	2	0,43
Aşı	5	1,07	Kamu Spotu Reklamları	2	0,43
Kamu Spotu	5	1,07	Korku Çekiciliği	2	0,43
Pazarlama	5	1,07	Kovid-19 Salgını	2	0,43
Sağlık Turizmi	5	1,07	Marka	2	0,43
Sosyal Medya	5	1,07	Medikal Turizm	2	0,43
Twitter	4	0,86	Metin Madenciliği	2	0,43
Aşı Tereddüdü	3	0,64	Nitel Araştırma	2	0,43
Bibliyometrik Analiz	3	0,64	Ölçek Uyarlama	2	0,43
Covid-19 Aşısı	3	0,64	Risk Algısı	2	0,43
Halk Sağlığı	3	0,64	Sağlık	2	0,43
Kovid-19	3	0,64	Sağlık Hizmetleri Pazarlaması	2	0,43
Kriz	3	0,64	Sağlık İletişimi	2	0,43
Kriz İletişimi	3	0,64	Salgın	2	0,43
Reklam	3	0,64	Sosyal Reklam	2	0,43
Sağlık Çalışanları	3	0,64	Turist Davranışı	2	0,43
Sağlık Hizmetleri	3	0,64	Tutum	2	0,43
Seyahat Niyeti	3	0,64	Tüketici Davranışı	2	0,43
Algılanan Risk	2	0,43	Yapısal Eşitlik Modellemesi	2	0,43
Aşı Karşıtlığı	2	0,43	Diğer Anahtar Kelime Türleri	213	46
Doğrulayıcı Faktör Analizi	2	0,43	Toplam	463	100

Tablo 6 incelendiğinde yayınlanan makalelerde en fazla kullanılan anahtar kelime türü sırasıyla; Covid-19 (62 adet, %13,39), pandemi (18 adet, %3,88), sosyal pazarlama (11 adet, %2,37), içerik analizi (10 adet, %2,15), Covid-19 korkusu (8 adet %1,72), Covid-19 pandemisi (7 adet, %1,51), koronavirüs (6 adet, %1,29) ve tüketici davranışları’dır (6 adet,

%1,29). Diğer anahtar kelime türlerinden birer adet bulunmaktadır.

5. Sonuç ve Tartışma

Günümüzde Covid-19 sürecinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili yapılan çalışmaların giderek artması, bu çalışmaların sınıflandırılmasını da gerekli kılmıştır.

Bibliyometrik analizler bu açıdan önem arz etmektedir. Bu çalışmada Covid-19 sürecinde (Mart 2020-Mart 2024) DergiPark veri tabanına kayıtlı sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili yayımlanan çalışmaların bibliyometrik açıdan incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili yapılan makalelerin konu dağılımının belirlenmesi açısından önemlidir. Yapılan araştırma sonucunda aşağıdaki verilere ulaşılmıştır:

Yayımlanan çalışmalara bakıldığında “tüketici davranışları”, “pazarlama iletişimi”, “hizmet pazarlaması” ve “sosyal pazarlama” alanlarında en fazla (%90) çalışmanın yapıldığı görülmektedir. En az araştırma ise “ilişkisel pazarlama”, “markalaşma ve marka yönetimi” ve “pazarlama stratejileri” alanlarında yapılmıştır. Pandemi dönemi yasaklarının tüketicileri fiziksel olarak ürünlerden uzak tutması tüketici davranışlarını değiştirebileceği için bu konunun ilgi çekmesi normal karşılanabilir. Sağlık pazarlamasında öne çıkan çalışmalardan biri de Covid-19 salgını döneminde hastanelere yönelik yapılan hizmet pazarlaması çalışmalarıdır. Kamu spotları, sosyal pazarlamanın bir parçası olarak daha sağlıklı bir yaşam tarzı oluşturmak için çeşitli sosyal programlar aracılığıyla bireyleri gönüllü olarak etkilemeli ve onları bir davranışı kabul etmeye, reddetmeye, değiştirmeye veya terk etmeye teşvik etmelidir. Pandemi ile mücadelede toplumu bilinçlendirmek için sosyal pazarlama aracı olan kamu spotları ve pazarlama iletişimi kapsamında sosyal medya içeriklerinin incelenmesi bu süreçte yapılan çalışmalardandır. Yazarların üniversitelere göre dağılımına bakıldığında ise en fazla yazar sayısına sahip olan üniversiteler sırasıyla; Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi'nin olduğu görülmektedir. Toplam 221 adet yazar olduğu ve birden fazla yazarın yer aldığı makale sayısının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çoklu yazarlı araştırmaların yararlarından bir tanesi yazarların kendilerini denetleme fırsatını bulmalarıdır (Evren & Kozak, 2014). Çok yazarlı

çalışmalarla, farklı birikimler ve emekler birleştirilerek daha kaliteli çalışmalar ortaya konulabilir. Tek yazarlı çalışmaların tercihi ise akademik kariyer açısından jürilerin tek yazarlı makalelere vermiş oldukları önemle açıklanabilir (Çatı & Öcel, 2018).

Makaleler yayımlandığı dergilere göre incelendiğinde 87 farklı dergide yayın yapıldığı görülmektedir. The Turkish Online Journal Of Design, Art And Communication en fazla yayın yapan dergidir. Araştırma yöntemine göre incelendiğinde yapılan nicel çalışmaların daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen 105 çalışmadan 50'sinin nicel 47'sinin nitel ve 8'inin nitel-nicel (karma) yöntemle yapıldığı görülmektedir. Bu sonuç pazarlama alanında nicel yöntemin daha fazla kullanıldığını göstermektedir.

Makalelerin büyük çoğunluğu Türkçe olarak yayınlanmıştır. Bu durum akademisyenlerin dil problemi olduğunu gösterebilir. Makaleler anahtar kelime türüne göre incelendiğinde ise toplam 463 anahtar kelime kullanıldığı ve en fazla sırasıyla; Covid-19, pandemi, sosyal pazarlama, içerik analizi, Covid-19 korkusu, Covid-19 pandemisi, koronavirus ve tüketici davranışları kelimelerinin kullanıldığı görülmektedir.

Çalışma bulgularından hareketle pandemi dönemlerinde veya kriz dönemlerinde sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili çalışmalara daha fazla ilgi duyulduğu söylenebilir.

6. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar

Bu araştırmanın sınırlılığı sadece DergiPark veri tabanında “Covid-19” ve “pazarlama” kelimelerinin taratılıp, analiz edilmesidir. Oysaki farklı veri tabanlarında ve “Covid-19” ve “pazarlama” kelimelerinin geçmediği sağlık yönetimi alanında pazarlama ile ilgili makaleler mevcuttur. Diğer bir sınırlılığı ise Mart 2020-Mart 2024 tarihleri arasında yayımlanan makalelerin incelenmesidir. Gelecek çalışmalarda pazarlamanın alt alanları anahtar kelime olarak kullanılıp farklı veri tabanlarında araştırma yapılabilir.

7. Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

8. Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu çalışma, Merve ALTUNKAYA tarafından tek başına hazırlanmıştır.

9. Çıkar Beyanı

Bu araştırma herhangi bir çıkar çatışmasına konu değildir.

10. Finansman

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır. Çalışma için gereken harcamalar yazar tarafından karşılanmıştır.

Kaynakça


- Bornmann, L., & Mutz, R. (2015). Growth rates of modern science: A bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(11), 2215-2222. <https://doi.org/10.1002/asi.23329>
- Branswell, H., & Joseph, A. W. (2020). WHO Declares the coronavirus outbreak a pandemic. *STAT*, 11 March. Retrieved from <https://www.statnews.com/2020/03/11/who-declares-the-coronavirus-out-break-a-pandemic> (accessed on April 15 2020).
- Broadus, R. N. (1987). Toward a definition of "Bibliometrics". *Scientometrics*, 12, 373-379. <https://doi.org/10.1007/BF02016680>
- Crié, D., & Chebat, J. C. (2013). Health marketing: Toward an integrative perspective. *Journal of Business Research*, 66(1), 123-126. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.09.002>
- Çatı, K., & Öcel, Y. (2018). Türkiye'de pazarlama ile ilgili yayınlanan makalelerin bibliyometrik incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 508-519. <http://doi.org/10.20491/isarder.2018.485>
- Çetinkaya Bozkurt, Ö., & Çetin, A. (2016). Girişimcilik ve kalkınma dergisi'nin bibliyometrik analizi. *Journal of Entrepreneurship & Development/Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 11(2), 229-263.
- Deb, P., Furceri, D., Ostry, J. D., & Tawk, N. (2022). The economic effects of Covid-19 containment measures. *Open Economies Review*, 33(1), 1-32. <https://doi.org/10.1007/s11079-021-09638-2>
- Donthu, N., Kumar, S., & Pattnaik, D. (2020). Forty-five years of journal of business research: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 109, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.039>
- Erkekoğlu, P., Köse, S. B. E., Balcı, A., & Yürün, A. (2020). Aşı kararsızlığı ve Covid-19'un etkileri. *Literatür Eczacılık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 208-220. <https://doi.org/10.5336/pharmsci.2020-76102>
- Evren, S., & Kozak, N. (2014). Bibliometric analysis of tourism and hospitality related articles published in Turkey. *Anatolia*, 25(1), 61-80. <https://doi.org/10.1080/13032917.2013.824906>
- Ghorbani, Z., Kargaran, S., Saberi, A., Haghighinasab, M., Jamali, S. M., & Ale Ebrahim, N. (2021). Trends and patterns in digital marketing research: bibliometric analysis. *Journal of Marketing Analytics*, 1-15. <https://doi.org/10.1057/s41270-021-00116-9>
- Gider, A., & Duygun, A. (2021). Pazarlama yaklaşımları açısından güncel bir bibliyometrik analiz çalışması: DergiPark platformu örneği. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 26-40.
- Özoğlu, B. (2021). Pazarlama alan yazınında Covid-19 ile ilgili çalışmaların araştırılması. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 58-71.
- Öztürk, R. (2020). The trends of marketing literature during the Covid-19 pandemic: A review with bibliometric analysis. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(29 October Special Issue), 3251-3273. <https://doi.org/10.26466/opus.788120>
- Păduraru, O., Moroşanu, A., Păduraru, C. Ş., & Cărăuşu, E. M. (2022). Healthcare management: A bibliometric analysis based on the citations of research articles published between 1967 and 2020. *Healthcare* 10(3), 555. MDPI. <https://doi.org/10.3390/healthcare10030555>
- Seyhan, F., & Öztürk, Z. (2021). Covid-19 konusunda yapılan bilimsel çalışmaların görsel haritalama tekniği ile bibliyometrik analizi. *Turkish Studies Social Sciences*, 16(5), 1799-1817. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.50639>
- Şahin, T., & Ocak, S. (2019). Türkiye'de sağlık yönetimi disiplininde yürütülen tezlerin bibliyometrik analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(3), 543-558.
- Tosun, N., & Yıldız, S. Y. (2021). Examining the effects of Covid-19 on health services marketing research with a bibliometric analysis. *International Journal of Health Management and Tourism*, 6(3), 647-666. <http://doi.org/10.31201/ijhmt.1024622>
- Valenzuela Fernandez, L. M., Nicolas, C., Merigó, J. M., & Arroyo-Cañada, F. J. (2019). Industrial marketing research: A bibliometric analysis (1990-2015). *Journal of Business & Industrial Marketing*, 34(3), 550-560. <https://doi.org/10.1108/JBIM-07-2017-0167>
- Yeşilyurt, Ö. (2021). Covid-19 Pandemi sürecinin yönetilmesinde sosyal pazarlama aracı olarak kamu spotlarının incelenmesi: İçerik analizi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3470-3500. <https://doi.org/10.26466/opus.855071>
- WHO. (2024). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. Retrieved from: <https://covid19.who.int/> Retrieved Date: 01.04.2024.

NARX (Doğrusal Olmayan Otoregresif Dışsal Girdili) Yapay Sinir Ağları Model ile Otomobil Satışı Talep Tahmini*

Automobile Demand Forecasting with NARX (Nonlinear AutoRegressive with Exogenous Inputs) Artificial Neural Networks Model

Mehmet Zeki SEÇMEN^a, Sait PATIR^b

^a(Sorumlu yazar/Corresponding author) Bilgisayar İşletmeni, Bingöl Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, m.zeki12@hotmail.com,

 0000-0002-7664-4916

^bProf. Dr., Bingöl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, spatir@bingol.edu.tr,  0000-0002-1592-1094

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Article Type: Research Article

Makale Geçmiş/Article History
Makale Geliş
Tarihi/Received:20/05/2024
Makale Kabul Tarihi/Accepted:09/07/2024

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, NARX yapay sinir ağları model, otomobil talep tahmini.

Keywords: Artificial intelligence, NARX artificial neural networks model, automobile demand forecasting.

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, günümüzde teknoloji alanında yaşanan hızlı değişim ve yapay zekânın da toplum içerisindeki öneminin giderek artmasıyla NARX (Doğrusal Olmayan Otoregresif Dışsal Girdili) YSA (Yapay Sinir Ağları) modelini kullanarak otomobil talep tahmini yapmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmada, MATLAB (Matris Laboratuvarı) programı kullanılarak Türkiye’de otomobil üreten en çok satış yapan altı firmanın (OYAK Renault, Tofaş, Toyota, Ford, Honda ve Hyundai) Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği (ODMD)’nin 2014–2024 yılları arasında yayınlamış olduğu aylık otomobil satış verilerinden NARX YSA modeli ile satış tahmini yapılmıştır. Tahmin modelinin geliştirilmesinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının yıllık yayınlamış olduğu faaliyet raporlarından otomobil talebi üzerine etkisi olduğu düşünülen bağımsız değişkenler Brent petrol fiyatı, dolar kuru, taşıt kredi faizleri, TÜFE, araç alım düzeyi, otomobil üretim âdeti, bağımlı değişken ise yani çıktı değeri altı firmanın toplam otomobil satış âdeti olarak belirlenmiştir. **Bulgular:** NARX YSA, altı girdi, on gizli nöron ve bir çıktıdan oluşmaktadır. Önerilen modelin, test seviyesindeki performansı MSE=0,0654, MAPE=%12,23’dir. Bu sonuçlar, NARX YSA modelinin genel olarak iyi performansı sergilediğini göstermektedir. **Sonuç:** Önerilen modelin eğitim ve test aşamasından sonra 2024 yılının 12 aylık otomobil satış talep tahmini yapılmıştır. Yapay sinir ağları ile talebin doğru tahmin edilmesi, otomobil üreten firmaların gelecekte tarifelerini hızlı bir şekilde pazar planlamasına olanak tanır, bu da güvenilirliğinin artmasına yardımcı olabilecektir.

Abstract

Purpose: The aim of this study is to forecast automobile demand using the NARX (Non-Linear Autoregressive External Input) ANN (Artificial Neural Networks) model, with the rapid change in technology today and the increasing importance of artificial intelligence in society. **Material and Method:** In the study, using the MATLAB (Matrix Laboratory) program, the data of the six companies that produce and sell automobiles in Turkey (OYAK Renault, Tofaş, Toyota, Ford, Honda and Hyundai) were published by the Automotive Distributors and Mobility Association (ADMA) between 2014 and 2024. Sales prediction was made with the NARX ANN model from monthly automobile sales data. In the development of the forecast model, the independent variables that are thought to have an impact on automobile demand from the annual activity reports published by the Ministry of Industry and Technology are Brent oil price, dollar exchange rate, vehicle loan interest, CPI, vehicle purchase level, automobile production quantity, and the dependent variable, that is, the output value, is the total of six companies. determined as automobile sales volume. **Findings:** NARX ANN consists of six inputs, ten hidden neurons and one output. The performance of the proposed model at the test level is MSE=0.0654, MAPE=% 12.23. These results show that the NARX ANN model generally exhibits good performance. **Results:** After the training and testing phase of the systematic model, automobile sales demand for the 12 months of 2024 is predicted. Accurate prediction of demand with artificial neural networks allows timetables generated in automobiles to be quickly marketed, which can help increase reliability.



Bu çalışma [Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0) kapsamında açık erişimli bir makedir.

*Bu çalışma Mehmet Zeki SEÇMEN isimli kişinin doktora tezinden türetilmiştir.

Bu yayına atıfta bulunmak için/Cite as: Seçmen, M. Z., & Patir, S. (2024). NARX (Doğrusal Olmayan Otoregresif Dışsal Girdili) yapay sinir ağları model ile otomobil satış talep tahmini. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 31-47. <https://doi.org/10.54439/gupayad.1486360>

Etik kurul beyanı/Ethics committee statement: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

1. Giriş

Bir otomobil firmasının gelecekteki ihtiyaçları karşılayacak tesislerini ve altyapısını planlamak için, otomobil talebinin düzeyini tahmin etmek önemlidir. İşletmeler gelecekteki belirsizlikler fazla olduğundan ihtiyaç duyacakları talebi zamanında hazırlama gereksinimi duyarlar. Piyasayı gerçek anlamda çözümleyen ve talep tahminini gerçeğe yakın önemsiz hatayla tahmin eden işletmeler, yarışın arttığı ve ürün ömürlerinin azaldığı günümüz şartlarında, faaliyetlerini en iyi şekilde dizayn etme imkânına ulaşacaklardır. İşletmelerin gelecekte her seviyede alacakları idari kararlar, yaptıkları tahminle de ilgilidir (Yücesoy, 2011).

Otomobiller, insanlara kendi başlarına hareket etme, istedikleri yere gitme ve bağımsız seyahat etme özgürlüğü sağlamaktadır. Bu da onları günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline getirmektedir (Benkachcha vd., 2015). Günümüzde, birçok kişi bir veya birden fazla araca sahip olup, bu araçlar günlük yaşamın her alanında kullanılmaktadır. Bu durum, otomobillerin sadece bir ulaşım aracı olmanın ötesine geçtiğini ve hayatın her anında önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. İşe gitmekten aile gezilerine, alışverişten tatil planlarına kadar pek çok etkinlikte otomobillerin rolü büyüktür (Yıldız ve Ustaoglu, 2012).

Otomobil üretimi, hammadde tedarikinden nihai montaja kadar uzanan karmaşık ve entegre bir süreçtir. Üretim hatlarının ve fabrika organizasyonunun doğru planlanması için güvenilir talep tahminlerine ihtiyaç vardır (Akyurt, 2015).

Talep tahmini işletmeler için oldukça kritik bir konudur. Doğru talep tahmini, işletmelerin ihtiyaç duyacakları hammadde miktarının doğru bir şekilde planlanmasına olanak sağlar. Bu sayede gereksiz stoklar oluşması ya da hammadde kıtlığı yaşanması önlenir. İşletmeler, ellerinde bulundurmaları gereken stok miktarını belirleyebilir. Fazla stok tutmak maliyetleri artırırken, yetersiz stok da müşteri taleplerinin karşılanamamasına neden olur. Doğru talep tahmini, işletmelerin finansal ihtiyaçlarını daha iyi planlamasına yardımcı olur. Böylece gereksiz

borçlanma ya da likidite sıkıntısı yaşanması önlenir. Beklenen talebe göre, işletmeler gerekli personel sayısını ve niteliğini önceden belirleyebilir. Bu da işgücü planlamasına ve maliyetlerin kontrol altında tutulmasına katkı sağlar. Talep tahmini, yeni yatırım kararlarının alınmasında da önemli rol oynar. İşletmeler, gelecekteki talebi doğru tahmin ederek, doğru yer ve zamanda yatırım yapabilirler. Talep tahmini, işletmelerin müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlamasına ve yeni ürün/hizmet geliştirme süreçlerini daha etkili yönetmesine yardımcı olur (Brown vd., 2005).

İşletmelerin gelecekte daha kesin ve daha az hatayla tahminde bulunma ihtiyacı, rekabet ortamında gerçekleşen değişimlerle artış göstermektedir. İşletmelerin bu ihtiyacını hedef ve süre etkenine göre giderecek değişik talep tahmin yöntemleri bulunmaktadır. Talep tahmininde kullanılan yöntemler esas olarak "nitel yöntemler" ve "nicel yöntemler" olmak üzere ikiye ayrılır (Eski, 2006). Nitel yöntemler, çoğunlukla kişisel deneyimlere, uzman görüşlere ve çözümlenmelere dayanır. Nicel yöntemler ise, sonuç çıkarmak için verileri yöntemli bir biçimde sayı olarak belirtme ve kuşkulardan uzak verilere dayanan yöntemlerdir. Pratikte, işletmeler genellikle bu iki yöntemi bir arada kullanır ve karma bir tahmin yaklaşımı benimserler (Heizer ve Render, 2004).

Son zamanlarda yapay zeka tabanlı yöntemlerin gelişmesiyle, klasik tahmin yöntemlerine kıyasla daha gerçekçi tahminler yapılabildiği gözlemlenmektedir. Özellikle yapay sinir ağları, tahmin alanında sıkça kullanılan bir yapay zeka yöntemidir. Yapay sinir ağları, istatistiksel verileri kullanarak nicel yöntemlerle benzer şekilde tahmin yapabilirken, aynı zamanda faktörler arasındaki ilişkileri ve derecelerini öğrenme yeteneğiyle nitel yöntemlere benzerlik gösterir. Bu nedenle, yapay sinir ağları son zamanlarda talep tahmini için etkin bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Sarı, 2006).

Talep tahminine başlamadan önce işletmenin mevcut durumu, hangi ürünleri ürettiği, hangi çevre ortamında yer aldığı, rekabet ettiği

işletmelerdeki konumu, gelecekte olmak istediği yer, fiyat ve talep ilişkisi, ekonomik değişimler, endüstriyel değişimler, teknolojik ilerlemeler, sosyal değişimler, ulusal ve uluslararası yönelimler gibi talebi etkileyen etkenler tespit edilmelidir (Bolt, 1994). Kesin ve doğru bir şekilde tahmin yapmak, işletmelerin hammadde tedarikini ve lojistik süreçlerini optimize etmelerine yardımcı olabilir. Doğru tahminler, işletmelerin ihtiyaç duydukları hammaddeleri doğru zamanda ve miktarda temin etmelerini sağlayarak maliyetlerini azaltabilir. Ayrıca, taşıma birimleri için uzun vadeli anlaşmalar yaparak maliyetlerini düşürebilirler. Ancak, bu tür anlaşmaların gerçekleştirilmesi, talebin doğru bir şekilde kestirilebilmesine bağlıdır. İyi bir tahmin aynı zamanda işletmenin stok düzeyini belirlemede de önemli bir rol oynar. Eğer tahminler doğru yapılmışsa, işletmeler gereksiz stok birikimlerinden kaçınarak maliyetlerini düşürebilirler. Ayrıca, tahminin doğruluğu beklenen seviyede değilse, işletmeler güvenlik stokları oluşturarak operasyonlarını sürdürebilirler. Bu, ani talep artışları veya tedarik zinciri kesintileri gibi beklenmedik durumlara karşı hazırlıklı olmalarını sağlar (Moon vd., 2003).

Günümüzde teknoloji alanında yaşanan hızlı değişim ve inovasyonun hayatımızın neredeyse her alanında yer alması, yapay zekânın da toplum içerisindeki önemini giderek artmasına neden olmaktadır. Forbes'ın 2018 yılı sonunda yayınladığı rapora göre, işletmelerin şu anda %44'ü, tekrar eden işleri yapay zekâyâ devrederek, bilgi işçilerini güçlendirme çabasıyla çalışmalarını sürdürmektedir (Forbes, 2019). İrlandalı ünlü yönetim danışmanlık şirketi Accenture, yapay zekâ uygulamalarını faaliyetlerinde ilk defa kullanma kararı alan organizasyonlar, yapay zekâyâ ve insan-makine işbirliğine bağlı olarak başarılı performans gösteren organizasyonların stratejilerini taklit etmelerini ve bu yönde yatırım yapmaları halinde, 2019–2022 yılları arasında, gelirlerini %38'e kadar, istihdamı da %10'a kadar arttırabileceklerini vurgulamaktadır (Accenture, 2023). Dolayısıyla bu bilgiler göz önüne alındığında yapay zekâ çağında işletmelerin

başarısının insanların ve makinelerin işbirliğine bağlı hale geldiği söylenebilir. Yapay zekâyı kullanan işletmelerde, kendini yöneten ekiplerin ortaya çıkmasına, dağıtılmış sorumluluk ve yerinden örgütsel yapıların iş akışlarının mekândan bağımsız hale gelmesine ve karar verme süreçlerinde yeni olanaklar sunmaktadır. Çünkü bugün işletmelerde yapay zekâ kullanımının henüz yüksek seviyelere ulaşmamasına rağmen, işletmelerin karar verme aşmalarında isabetli ve güvenilir tahminlerde bulunması işletmeler için ilgi çekici hale gelmektedir. Söz konusu yeni teknolojiler; çeşitli sektörlere, yakın zamana kadar farkında bile olmadıkları değişkenlerin etkisinde kalacaklarının habercisi olurken, verimliliğin teknolojik gelişmeler sayesinde, toplum ve birey bütünleşmesi ile artacağını vurgulamaktadır (Arslan, 2019).

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'de otomobil üretip en çok satış yapan 6 firmanın (OYAK Renault, Tofaş, Toyota, Ford, Honda ve Hyundai) 2014–2024 yılları arasındaki aylık satış verilerinden yola çıkarak NARX yapay sinir ağı modeli ile Ocak 2024 ile Aralık 2024 arasındaki 12 aylık satış talep tahmini yaparak otomobil üreten firmaların gelecekte tarifelerini hızlı bir şekilde ayarlamalarına ve karşılaşılabilecekleri belirsiz durumları önceden tahmin ederek buna uygun önlemler almalarına yardımcı olmaktır.

Bu çalışmada NARX modelinin seçilmesinin nedeni, genelleme yapabilmesi ve üretim miktarının tahmin etmek gibi karmaşık ve zaman serisi özelliği gösteren problemlerde bu modelin kullanımının faydalı olabileceği düşüncesidir. Otomobil sektörünün seçilmesinin nedeni ise, otomotiv sektörünün en önemli üretim faaliyet alanlarından birisi olması ve ülke sınırlarını aşan bir nitelikte olmasıdır.

2. Yapay Zekâ

Yapay zekâ konsepti ilk kez 1955 yılında John McCarthy tarafından tanımlanmış ve "Zeki makineler yapmanın bilimi ve mühendisliği" olarak ifade edilmiştir. 1960 yılında Marvin Minsky, bu tanımı daha da geliştirerek "Yapay zekâ, insanların makineleri kullanarak görevlerini yerine getirme bilimidir" şeklinde

açıklamıştır (Wawrzyński, 2014). Newell ve Simon, 1957 yılında ilk yapay zekâ programlarından biri olan "General Problem Solver" (GPS) programını geliştirdiler. Joseph Weizenbaum, 1966 yılında insanlarla doğal dilde iletişim kurabilen ilk programlardan biri olan ELIZA'yı geliştirdi. Geoffrey Hinton ve David Rumelhart, 1986 yılında geri yayılım (backpropagation) algoritmasını tanıtarak yapay sinir ağları çalışmalarında bir devrim yarattılar. IBM'in geliştirdiği Deep Blue, 1997 yılında dünya satranç şampiyonu Garry Kasparov'u yendi. IBM'in Watson adlı yapay zekâ sistemi, 2011 yılında "Jeopardy!" adlı bilgi yarışmasında insan rakiplerini yendi. Google DeepMind'in AlphaGo programı, 2016 yılında dünya Go şampiyonu Lee Sedol'u yendi. 2020'li yıllarda Yapay zekâ uygulamaları sağlık, finans, otomotiv, perakende ve birçok diğer sektörde yaygınlaştı. GPT-3 gibi büyük dil modelleri, doğal dil işleme alanında büyük ilerlemeler sağladı (TÜBİTAK, 2001).

Yapay zekâ, bilgisayarların ve makinelerin insanlar gibi düşünmesini ve öğrenmesini sağlama amacını taşıyan bir bilim dalıdır. Yapay zeka, çeşitli teknolojiler ve yöntemler kullanarak, bilgi işleme, mantık yürütme, karar verme, problem çözme ve doğal dil anlama gibi insan benzeri yetenekleri geliştirmeye çalışır. Bu sayede, yapay zekâ sistemleri karmaşık verileri işleyebilir, örüntüleri tanımlayabilir ve kararlar alabilir (Sağıroğlu vd., 2003).

İşletmeler, rekabetin arttığı ve globalleşen dünyada müşterilere kaliteli ürünleri düşük maliyetlerle sunarak daha fazla kazanç elde etme amacıyla çalışmaktadır (İleri & Horasan, 2010). Yapay zekâ teknolojisi, büyük veri setlerini hızlı bir şekilde analiz ederek örüntüleri tanımlayabilir ve insanlardan daha hızlı ve doğru sonuçlar üretebilir. Bu, işletmelerin müşteri hizmetlerini iyileştirmesine yardımcı olurken aynı zamanda zamandan da tasarruf sağlar (Özdal, 2023).

Yapay zeka, günümüzde birçok sektörde kullanılmakta ve sektörlerdeki gelişime katkı sağlamaktadır. Bu yüzden teknolojinin etkin kullanımı, tüm ülkeler açısından oldukça önemli ve vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir

(Alpaydın, 2021). Bu teknoloji sayesinde işletmeler, trendleri belirleyebilir ve stratejik kararlar alabilirler. Sonuç olarak, yapay zekâ, işletmelerin verimliliğini artırırken rekabet avantajı elde etmelerine de yardımcı olur (Kesici & Yıldız, 2016).

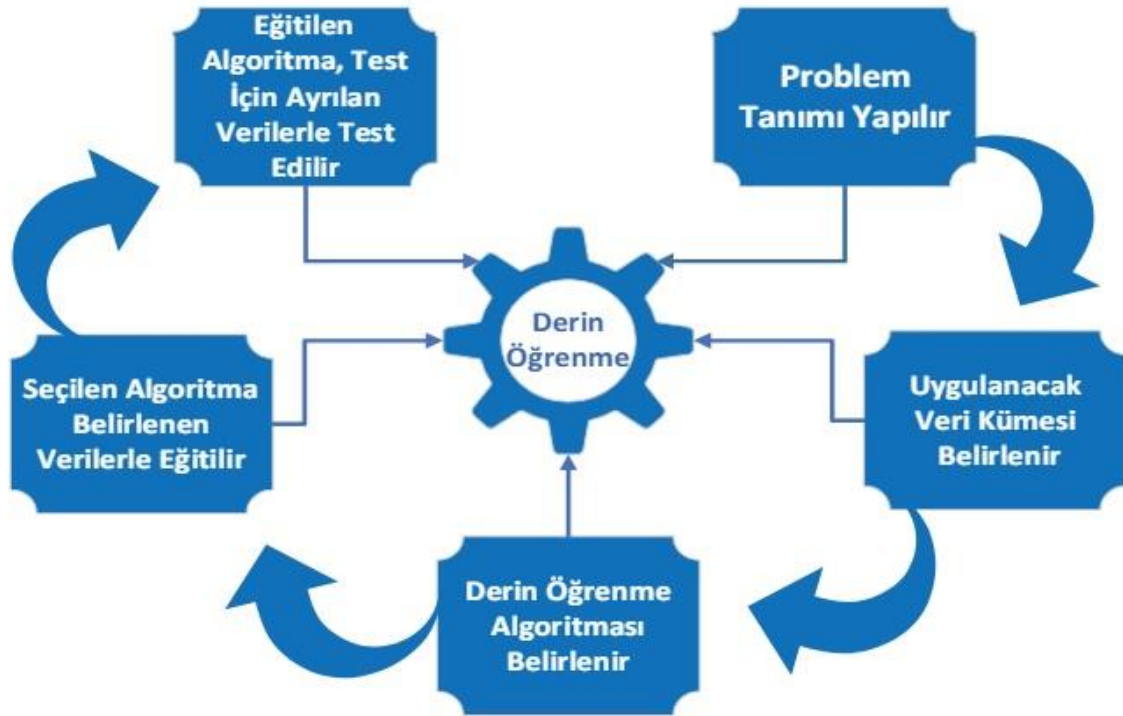
Yapay zekâ, birçok alt alana ayrılır ve bu alt alanlar, çeşitli uygulama ve tekniklerle farklı sorunları çözmeyi amaçlar. Yapay zekâyâ ait alt alanlar aşağıda kısaca açıklanmıştır (Öztürk & Şahin, 2018).

Makine Öğrenmesi: Makine Öğrenmesi, bilgisayarların veri ile öğrenmesini ve kararlar almasını sağlayan bir yapay zekâ alt alanıdır. Makine öğrenmesi, algoritmalar ve istatistiksel modeller kullanarak, belirli bir görevi yerine getirme performansını artırmak için verilerden örüntüler ve ilişkiler çıkarır (Mitchell, 1997). Makine öğrenmesi, elde edilen bilgileri çeşitli matematiksel formüller kullanarak farklı çözümler sunabilen bir yöntemdir. Bu yöntem, geniş bir kullanım alanına sahip olup her geçen gün hızla yayılmakta ve gelişim göstermektedir. Günümüzde, sosyal medya uygulamaları, online alışveriş siteleri, sağlık hizmetleri, eğitim sektörü, bankacılık ve finans gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır (Rende vd., 2016). Makine öğrenmesi teknolojisi, çağdaş topluma birçok açıdan önemli katkılar sağlamaktadır. Bu teknoloji, kullanıldığı alanlarda yüksek etkinlik ve verimlilik sunarak önemli çalışmalara imkan tanımaktadır. Makine öğrenmesi sayesinde birçok ticari firma satışlarını artırmakta ve tüketici davranışlarını analiz ederek stratejilerini geliştirmektedir. Örneğin, tüketicilerin hangi ürünlere talep gösterdiği, hangi günlerde daha fazla alışveriş yaptığı gibi veriler analiz edilerek, bu bilgiler doğrultusunda ürün tavsiyelerinde bulunulabilir. Ayrıca, internet uygulamalarında içerik filtreleme ve kişiselleştirilmiş içerik önerileri gibi pek çok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır (Jones, 2009).

Derin Öğrenme: Derin Öğrenme, Makine Öğrenmesinin bir alt kümesi olup, çok katmanlı sinir ağları kullanarak daha karmaşık veri yapılarını öğrenir. Derin Öğrenme, özellikle büyük veri setleri ve yüksek işlem gücü

gerektiren karmaşık sorunları çözmede etkilidir. (Ian vd., 2016). Derin öğrenme, beynin yapısı ve işlevinden ilham alan yapay sinir ağları algoritmalarını kullanarak işlemlerini gerçekleştiren bir yöntemdir. Bu sistem, yapay zekâ ve makine öğrenmesine kıyasla daha fazla veriyi daha karmaşık şekillerde öğrenebilir ve sürekli olarak öznelik değerleri oluşturur. Bu öznelikler üzerinden çıkarımlar yapar ve bunları kullanarak çeşitli işlemler gerçekleştirir. Aşağıda Şekil 1'de derin öğrenmenin çalışma adımları gösterilmiştir. Öncelikle çözülmek istenen problemin ne olduğu belirlenir ve bu problemin derin öğrenme yöntemleriyle çözülebilir olup olmadığı değerlendirilir. İlgili

veri kümeleri seçilir ve analiz için uygun hale getirilir. Bu adımda veri temizleme, normalizasyon ve öznelik çıkarımı gibi işlemler yapılabilir. Problemin veri türüne en uygun derin öğrenme algoritması seçilir. Tanımlı veriler kullanılarak seçilen algoritma ile analitik bir model oluşturulur. Model, eğitim verileri ile eğitilir ve performansı değerlendirilir. Gerekliğinde model parametreleri ve yapısı revize edilir. Eğitim tamamlandıktan sonra model, test verileri ile çalıştırılır ve test skorları elde edilir. Bu skorlar, modelin performansını ve doğruluğunu değerlendirir. Elde edilen sonuçlara göre ileriye yönelik tahminler yapılır (Akın, 2023).



Şekil 1. Derin Öğrenme Çalışma Adımları

Kaynak: Akın, E., & Şahin, M. E. (2024). Derin öğrenme ve yapay sinir ağı modelleri üzerine bir inceleme. *EMO Bilimsel Dergi*, 14(1), 27-38.

Doğal Dil İşleme: Doğal Dil İşleme, bilgisayarların insan dilini anlamasını, yorumlamasını ve üretmesini sağlayan bir yapay zekâ alt alanıdır. Doğal Dil İşleme, dilbilim, bilgisayar bilimi ve makine öğrenmesi tekniklerini kullanarak metin ve konuşma verilerini analiz eder ve anlamlandırır (Jurafsky & Martin, 2020). Doğal Dil İşlemenin temel amacı, dillerin bilgisayarlar aracılığıyla

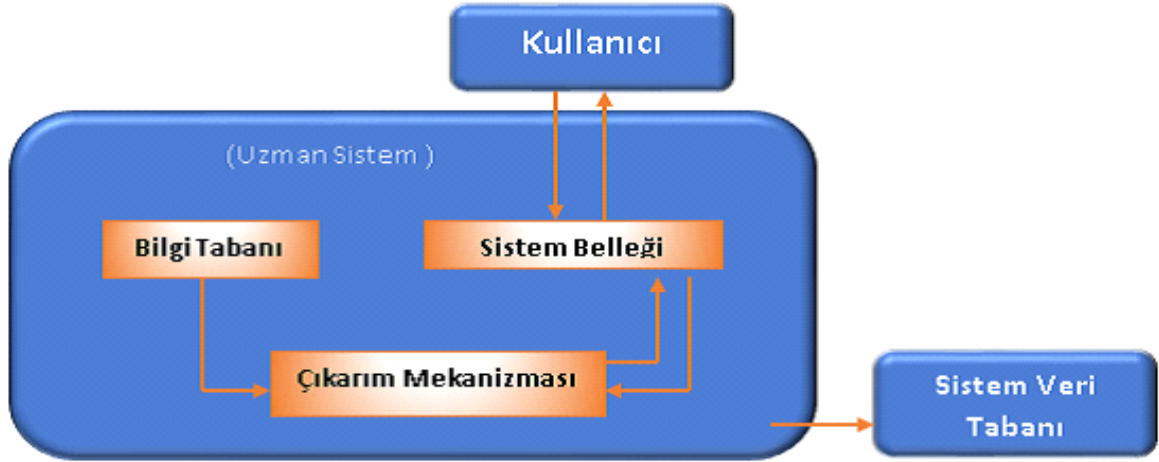
işlenmesi ve anlamlandırılmasıdır. Bu yöntem sayesinde, bir konuşmanın veya yazının anlaşılabilirliği ve diller arasında çeviri yapılabilirliği mümkün hale gelmiştir (Adalı, 2012).

Bilgisayarla Görme: Bilgisayarla Görme, bilgisayarların görüntü ve video verilerini anlamasını ve yorumlamasını sağlayan bir

yapay zekâ alt alanıdır. Bilgisayarla görme, görüntü işleme, makine öğrenmesi ve derin öğrenme tekniklerini kullanarak, görsel verileri analiz eder ve yorumlar (Szeliski, 2010).

Robotik: Robotik, fiziksel robotların tasarımı, inşası, işletimi ve kullanımıyla ilgilenen bir yapay zekâ alt alanıdır. Robotlar, çeşitli sensörler ve yapay zeka algoritmaları kullanarak çevreleriyle etkileşime girer ve görevleri yerine getirir (Thrun, 2002). Robotik alanındaki araştırmalar, belirli görevlerin belirlenmiş dizilimlere uygun olarak programlanmış robotlar tarafından gerçekleştirilmesine dayanmaktadır (Barr & Feigenbaum, 1981).

Uzman Sistemler: Yapay zeka alanının alt dallarından en fazla bilineni Uzman Sistemlerdir. Bilgiler, bilgi tabanında depolanır, herhangi bir sorunla karşı karşıya gelme durumunda içerisinde bulunan bilgileri kullanır ve bu bilgiler ışığında bir çıkarım yapar (Naser & Alhabbash, 2016). Uzman Sistemler, belirli bir alanda insan uzmanların bilgi ve deneyimlerini modelleyen ve karar verme süreçlerini destekleyen yazılımlardır. Bu sistemler, bilgi tabanları ve kural tabanları kullanarak, kompleks problemleri çözer. Bu sistemler, özellikle tıbbi teşhis, finansal analiz, mühendislik, bakım ve yasal danışmanlık gibi alanlarda yaygın olarak kullanılır (Jackson, 1998). Aşağıda Şekil 2’de uzman sistemlerin yapısı gösterilmiştir.



Şekil 2. Uzman Sistem Yapısı

Kaynak: Bozdemir, M. (2019). Mekanik tasarım eğitimi için bir uzman sistem uygulaması. *Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering*, 219-230.

3. Yapay Sinir Ağları

1943 yılında sinir hekimi Warren McCulloch ve matematikçi Walter Pitts tarafından yayımlanan "Sinir Aktivitesinde Düşüncelere Ait Bir Mantıksal Hesap" adlı makale ile ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışma, biyolojik nöronların çalışma prensiplerine dayanan ve onların davranışlarını matematiksel olarak modelleyen ilk girişimdir. McCulloch ve Pitts, bu makalelerinde, nöronların birbirlerine bağlanma şekilleriyle karmaşık mantıksal işlemleri gerçekleştirebileceğini ve bu sayede bilişsel işlevlerin modellenebileceğini göstermişlerdir. Bu model, yapay sinir ağlarının temelini

oluşturmuş ve ilerleyen yıllarda bu alanda yapılan çalışmalar için önemli bir referans noktası olmuştur (Öztürk & Şahin, 2018).

Yapay sinir ağları, büyük veri setleri üzerinde etkili ve karmaşık problemleri çözmeye başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Gelişmiş donanım ve yazılım teknolojileri sayesinde yapay sinir ağları, ses tanıma, görüntü işleme, oyun stratejileri ve diğer alanlarda önemli başarılar elde etmektedir (Pirim, 2006).

Yapay sinir ağları, insan beynindeki sinir ağlarını taklit eden bilgisayar programlarıdır. Bu yapay sinir ağları, paralel bilgi işleme sistemi

olarak düşünülebilirler (Öztemel, 2006, s. 29). Bu ağlara, ilgili olaya ait örnekler üzerinde eğitim verilir. Bu şekilde, örneklerden elde edilen bilgilerle çeşitli genelleştirmeler yapılarak daha önce karşılaşılma ya da belirli özellikleri belirlenmemiş olaylara da çözümler üretir (Elmas, 2018).

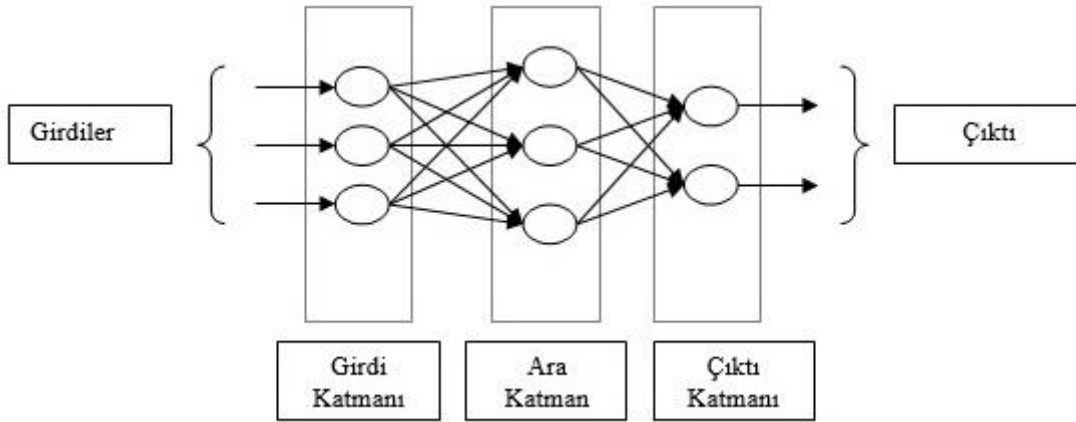
Yapay Sinir Ağları, talep tahmininde giderek daha fazla popülerlik kazanmaktadır. Bu teknoloji, sayısal verilerle hesaplama yapma, bilgi depolama, verilen örneklerden problem öğrenme, geçmiş verileri kullanarak tahmin yapma ve önceki deneyimlerden öğrendiklerini yeni durumlara uygulama gibi özelliklere sahiptir. Bu nedenle, Yapay sinir ağları, finans ve mühendislikten ses tanıma, denetim, meteorolojik yorumlama, elektrik işareti tanıma ve tıp alanlarına kadar birçok farklı uygulama alanında kullanılabilir (Keskenler & Keskenler). Yapay sinir ağı algoritmaları genellikle tahmin,

sınıflandırma, veri yorumlama ve veri filtreleme gibi problemlere uygulanır (Yılmaz, 2019).

Bu sistemlerin en önemli avantajı, karmaşık veri birimlerini öğrenmek için gelişmiş hesaplama ve eğitim tekniklerinden yararlanmalarıdır. Yapay sinir ağları, geçmiş verilerden öğrenerek sorunları tanımlar ve matematiksel algoritmalar oluşturarak gelecekle ilgili tahminlerde bulunur (Hu, 2002, s.74).

3.1. Yapay Sinir Ağlarının Yapısı

Yapay Sinir Ağları, insan sinir hücrelerinin çalışma şekline benzer bir yöntemle işler. Günlük hayatta algılanması gereken bir olay, sinir hücrelerine sinyal olarak iletilir. Sinir hücreleri bu sinyalleri işleyerek bir eylem gerçekleştirirler. Yapay Sinir Ağları, bu sinir hücrelerinin işleyişini taklit ederek öğrenmeyi gerçekleştirir ve veriler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarır (Öztemel, 2006).



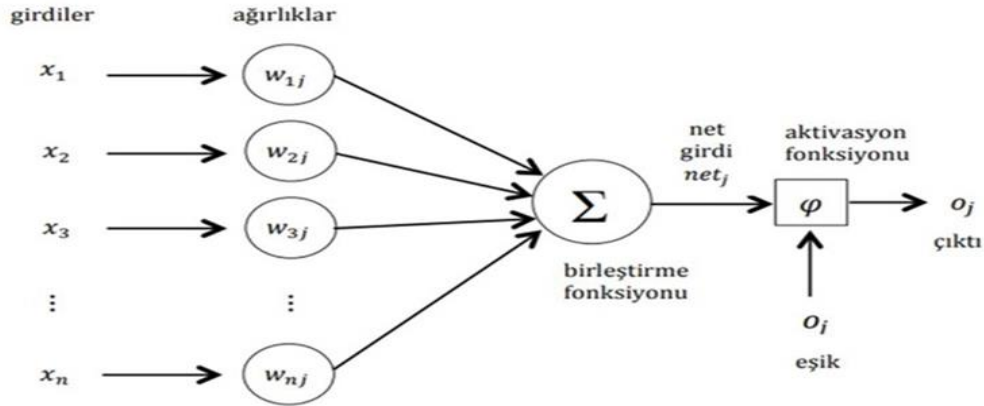
Şekil 3. Yapay Sinir Ağ Örneği

Kaynak: Rumelhart, D. E., Hinton, G. E., & Williams, R. J. (1986). Learning representations by back-propagating errors. *Nature*, 323(6088), 533-536.

Yukarıda Şekil 3'te bir yapay sinir ağı örneği verilmiştir. Girdi katmanı, dış dünyadan veya sistemden gelen verileri alır. Bu veriler sayısal formda olmalıdır. Girdi katmanındaki her nöron, gelen verileri belirli ağırlıklarla çarparak ara katmana iletir. Ara katman, gelen verileri çıktı katmanına daha uygun bir formatta iletilmesini sağlar. Ara katmandan gelen veriler, çıktı katmanında birleştirilir ve sonuçları verir.

Yapay sinir ağları, dışarıdan aldığı verileri işleyerek öğrenme sürecini gerçekleştirir ve

öğrendiği bilgileri hafızada tutarak veriler arasındaki ilişkileri belirler. Aşağıdaki şekilde basit bir yapay sinir ağı hücresinin yapısı gösterilmiş olup Yapay Sinir Ağı hücresi, girdi verilerini toplayarak ve aktivasyon fonksiyonunu kullanarak çıktı üretir. Bu çıktı, dış dünyaya sunulabileceği gibi başka bir sinir hücresine girdi olarak da kullanılabilir (Aktaş vd., 2003).



Şekil 4. Yapay Sinir Hücresinin Yapısı

Kaynak: Fırat, M., & Güngör, M. (2004). Aski madde konsantrasyonu ve miktarının yapay sinir ağları ile belirlenmesi. *İMO Teknik Dergisi*, 3267-3282.

Yapay Sinir Ağının hücre yapısı beş elemandan oluşmaktadır. Bunlar yukarıda Şekil 4'te görüldüğü gibi girdiler, ağırlıklar, toplama fonksiyonu (birleştirme fonksiyonu), aktivasyon fonksiyonu ve çıkışlardır (Fırat & Güngör, 2004).

Girdiler: Girdi elemanı, ağın dış dünyadan aldığı verileri temsil eder ve modelin işleyişinin ilk adımını oluşturur. Girdi elemanları, verilerin sayısal temsiliyi sağlar. Bu veriler, modelin öğrenmesi ve işleyebilmesi için sayısal formda olmalıdır. Girdiler genellikle normleştirilir. Bu işlem, verilerin belirli bir aralıkta tutulmasını sağlar ve modelin daha hızlı ve verimli öğrenmesine yardımcı olur (Bishop, 1995).

Ağırlıklar: Ağırlıklar, nöronlar arasındaki bağlantıların güçlerini belirleyen değerlerdir. Ağırlıklar, ağın öğrenme sürecinde önemli bir rol oynar çünkü girdilerin çıktılara nasıl dönüştürüleceğini belirlerler (Brownlee, 2019).

Toplama Fonksiyonu (Birleştirme Fonksiyonu): Toplama fonksiyonu bir nöronun aldığı girdilerin ağırlıklı toplamını hesaplar. Bu fonksiyon, her bir girdiyi ilgili ağırlığı ile çarpıp ve ardından bu çarpımların toplamını alır. Bu işlem, nöronun aktivasyon fonksiyonuna girmeden önceki ara değerini oluşturur (Bishop, 1995).

Aktivasyon Fonksiyonu: Aktivasyon fonksiyonları, her nöronun çıktısını belirlemek

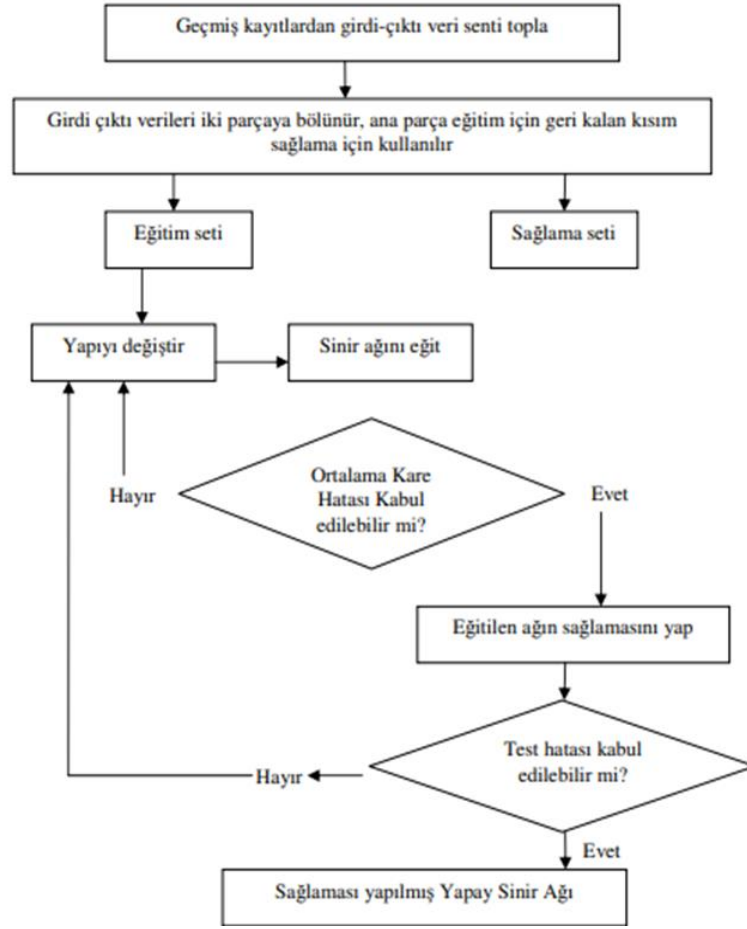
için kullanılan matematiksel fonksiyonlardır. Girdiler, ağırlıklarla çarpıldıktan ve toplandıktan sonra aktivasyon fonksiyonuna geçirilir. Bu fonksiyonlar, YSA'nın karmaşık verileri daha iyi öğrenmesine olanak tanır (Nwankpa vd., 2018).

Çıkışlar: Çıkışlar, ağın en son katmanındaki nöronların aktivasyon fonksiyonları aracılığıyla üretilir ve modelin belirli bir görevi nasıl yerine getirdiğini gösterir. Çıkışlar, YSA'nın en son katmanıdır ve modelin nihai sonuçlarını üretir. Çıkış katmanı, modelin giriş verilerini işleyerek nihai tahminleri veya kararları üretir (Bishop, 1995).

3.2. Yapay Sinir Ağlarının Eğitilmesi

Yapay sinir ağları, tıpkı insanlar gibi örnekler üzerinden eğitim alırlar. Bu öğrenme süreci, bir çocuğun deneyimle öğrenmesine benzetilebilir. Örneğin, bir çocuk sıcak bir nesneye dokunmaması gerektiğini deneyerek öğrenir. Zamanla, daha az sıcak olan bir cisme dokunma cesareti gösterir ve sıcak süt dolu bardağı elleriyle tutabilir. Bu süreçte çocuk, sıcaklık bilgisini öğrenmiş olur. Benzer şekilde, yapay nöronlar da mevcut örnek kümesi üzerinde, girdi ile çıktı arasındaki sinaptik ağırlıkları değiştirerek eğitilirler (Efendigil, 2008, s. 44-46).

Yapay sinir ağlarının eğitiminde, genel olarak aşağıdaki adımlar izlenmektedir:



Şekil 5. Yapay Sinir Ağının Eğitim Aşamaları

Kaynak: Rajpal, P., Shishodia, K. S., & Sekhon, G. (2006). An artificial neural network for modeling reliability, availability and maintainability of a repairable system. *Reliability engineering and system safety*, 809-819

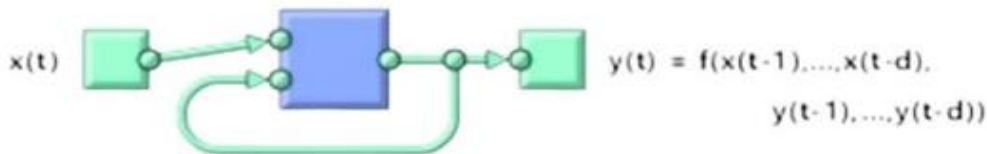
Yukarıda Şekil 5'te yapay sinir ağı eğitimi sürecine ait akışı gösterilmiştir.

3.3. NARX Yapay Sinir Ağ Modeli

NARX (Nonlinear AutoRegressive with eXogenous inputs), yapay sinir ağı olarak zaman serisi tahmininde yaygın olarak kullanılan bir modeldir. NARX modeli, geçmiş değerlere dayalı otoregresif (AR) bileşenlerinin yanı sıra dışsal veya exogenous değişkenleri de girdi olarak alabilir. Örneğin, bir NARX modeli, geçmiş dolar fiyatlarının yanı

sıra faiz oranları veya ekonomik göstergeler gibi dışsal faktörleri de kullanabilir (Wagle & Harikrishnan, 2021).

NARX modeli, tipik olarak birkaç katman içeren bir yapay sinir ağı yapısı kullanır. Bu katmanlar arasında giriş (input) katmanı, gizli (hidden) katmanlar ve çıkış (output) katmanı bulunur. Model, girdi katmanından başlayarak gizli katmanlardan geçer ve çıkış katmanında tahminler üretir (Canan, 2006).



Şekil 6. NARX Yapay Sinir Ağ Örneği

Yukarıda Şekil 6’da bir NARX yapay sinir ağı örneği verilmiştir. Geçmiş zaman serisi verileri ve dışsal girdiler hazırlanır. Veriler normalleştirilerek $y(t)$ ve $x(t)$ değerleri girdi katmanına verilir. Gizli katman, bu değerleri işler ve tahmin edilen $y(t+1)$ değerini üretir. (Diaconescu, 2008)

NARX modeli, birçok zaman serisi probleminde kullanılabilir. Örneğin, finansal veri analizi, endüstriyel süreç kontrolü, hava tahmini gibi alanlarda yaygın olarak kullanılır. NARX modelinin temel avantajlarından biri, otoregresif modelleme ve dışsal değişkenlerin etkisini bir araya getirerek daha kapsamlı bir

tahmin yeteneği sağlamasıdır (Karaatlı vd., 2020).

3.4. Yapay Sinir Ağı Modellerinin Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi

Yapay Sinir Ağı modellerinin performansını ölçmek için farklı kriterler bulunmasına rağmen, en önemli performans ölçütü genellikle ağı eğitimi sonrası tahmin doğruluğudur. Gerçek değerlerle modelden elde edilen değerler arasındaki fark, hata olarak kabul edilir ve bu hata değeri ne kadar küçükse, model o kadar tercih edilir (Huang & Shih, 2003; Al-Hamadi & Soliman, 2004; Hamzaçebi, 2011). Çok kullanılan doğruluk ölçütleri aşağıda Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1.
Yapay Sinir Ağı Performans Ölçütleri

Performans Ölçütü	Matematiksel İfadesi
Ortalama Mutlak Sapma (The Mean Absolute Deviation- MAD)	$Y_t = \text{Gerçek Değer}$ $F_t = \text{Elde Edilen Çıktı Değeri olmak üzere,}$ $MAD = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n Y_t - F_t $
Hata Kareler Ortalaması (Mean Squared Error-MSE)	$MSE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (Y_t - F_t)^2$
Hata Kareler Toplamı (Sum Squared Error-SSE)	$SSE = \sum_{t=1}^n (Y_t - F_t)^2$
Kök Ortalama Kare Hata (Root Mean Squared Error-RMSE)	$RMSE = \sqrt{MSE}$
Ortalama Mutlak Hata Yüzdesi (Mean Absolute Percentage Error-MAPE)	$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left \frac{Y_t - F_t}{Y_t} \right \times 100$

Kaynak: Zhang, G., Patuwo, B., & Hu, M. (1998). Forecasting with artificial neural networks: the state of the art. International Journal of Forecasting, 35-62.

4. Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı, NARX yapay sinir ağı modeli ile Ocak 2024 ile Aralık 2024 arasındaki 12 aylık otomobil talep tahminini yapmaktır. Veri toplama yöntemi olarak, nicel bir veri toplama yöntemi olan zaman serileri analizi yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye’de otomobil üretip en çok satış yapan 6 firma (OYAK Renault, Tofaş, Toyota, Ford, Honda ve Hyundai) evren olarak seçilmiştir. Çalışmada bu otomobil markalarına ait 01.01.2014-31.12.2023 yılları arasındaki 120 aylık satış verisi dikkate alınmıştır. Bu verilerden yola çıkarak Octave Programı ile

NARX Yapay Sinir Ağları Modeliyle tahmin gerçekleştirilmiştir.

Uygulamada kullanılmasına karar verilen ve otomobil talebi üzerine etkisi olduğu düşünülen bağımsız değişkenler şunlardır:

- Brent Petrol Fiyatı
- Dolar/TL Kuru
- Taşıt Kredi Faiz Oranları
- TÜFE
- Araç Satın Alım Düzeyi
- Otomobil Üretim Adeti

Uygulamanın bağımlı değişkeni, yani hedeflenen değer ise Türkiye’de en çok otomobil üretimi yapan 6 firmanın,

- Toplam Otomobil Satış Adeti olarak belirlenmiştir.

Otomobil satışını etkileyen faktörlerin belirlenmesi aşamasında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının yıllık yayınlamış olduğu Otomotiv Sektör Raporlarına başvurulmuştur (ODMD, 2023). Uygulamada kullanılan bu verilerin tamamı Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasından alınan verilerden derlenmiş ve uygulamada kullanılmıştır (TCMB, 2023).

NARX modelinin algoritmasının oluşturulabilmesi için 2014-2024 tarihleri arasındaki verilerden aşağıda Tablo 2’de örnek olarak verilen son bir yılın gerçek verileri, model kurulmadan önce normalizasyon tekniği olarak en çok kullanılan aşağıdaki Formül 1 kullanılarak, Octave programında, tüm veriler [0, 1] arasında normalize edilip programa aktarılmış ve Tablo 3’te gösterilmiştir. (Söylemez, 2020).

x_i girdi değişkeni olmak üzere;

$$x'_i = \frac{x_i - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)} \quad (1)$$

Tablo 2.
Örnek Tahminde Kullanılan Giriş Verileri

Tarih	Brent Petrol	Dolar/TL	Taşıt Faiz Oranları	Araç Satın Alım Düzeyi	TÜFE	Otomobil Üretim Adeti	Otomobil Satış Adeti
2023-01	83,42	18,76	25,39	1.071,56	1.203,48	70.723	16.040
2023-02	83,21	18,82	25,34	1.113,87	1.241,33	63.751	28.423
2023-03	79,19	18,97	24,95	1.128,48	1.269,75	87.577	34.930
2023-04	81,32	19,30	25,09	1.175,67	1.300,04	73.637	33.573
2023-05	71,98	19,68	27,80	1.248,13	1.300,60	90.739	35.428
2023-06	74,51	23,06	33,54	1.374,11	1.351,59	75.974	40.761
2023-07	85,22	26,42	40,49	1.593,81	1.479,84	88.214	28.206
2023-08	87,29	26,95	37,93	1.733,03	1.614,31	49.300	22.625
2023-09	95,86	26,94	42,93	1.738,81	1.691,04	87.902	31.996
2023-10	86,82	27,80	46,52	1.732,51	1.749,11	91.511	35.284
2023-11	81,72	28,59	43,92	1.745,49	1.806,50	96.922	36.064
2023-12	77,69	29,02	35,38	1.768,20	1.859,38	76.416	50.092

Tablo 3.
Örnek Tahminde Kullanılan Normalize Edilmiş Veriler

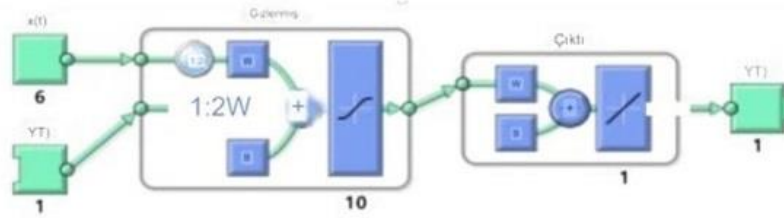
Tarih	Brent Petrol	Dolar/TL	Taşıt Faiz Oranları	Araç Satın Alım Düzeyi	TÜFE	Otomobil Üretim Adeti	Otomobil Satış Adeti
2023-01	0,619533791	0,619012254	0,394516702	0,569049563	0,596577769	0,61195406	0,224529036
2023-02	0,617636429	0,621240253	0,393227525	0,595223072	0,619858043	0,542081738	0,492049775
2023-03	0,581315504	0,626810249	0,382054661	0,604261005	0,637338237	0,78086228	0,632626167
2023-04	0,600560173	0,639064241	0,386065433	0,633453344	0,655968607	0,641157724	0,603309713
2023-05	0,51617275	0,653174898	0,463774136	0,678278029	0,656313044	0,812551362	0,643384895
2023-06	0,539031442	0,778685481	0,628258752	0,756210873	0,687675294	0,664578782	0,758598341
2023-07	0,635796892	0,903453398	0,82732195	0,89212011	0,766557595	0,787246197	0,487361735
2023-08	0,654499458	0,923134051	0,753767261	0,978243387	0,84926561	0,397256018	0,366790529
2023-09	0,731929888	0,922762718	0,897152352	0,981818969	0,896459676	0,78411938	0,569240408
2023-10	0,650252982	0,954697364	1	0,977921708	0,932176598	0,820288228	0,640273937
2023-11	0,604174196	0,984032677	0,925514238	0,985951303	0,967475274	0,874516446	0,657124957
2023-12	0,56776292	1	0,680857159	1	1	0,669008438	0,960184065

5. Bulgular

NARX modeliyle tahmin için Octave programı kullanılmıştır. NARX Ağ Mimarisinde, altı adet girdi ve bir adet çıktı değişkeni bulunmaktadır. Girdi katmanında, ağa sunulan altı bağımsız değişkene ait altı adet girdi işlemci elemanı, çıktı katmanında ise bağımsız değişkene ait bir adet çıktı işlemci elemanı bulunmaktadır. Ara katmandaki gizli işlemci eleman sayısı, modelin kurulumu sırasında, sistemin oluşturduğu ağlardan uygunluk değeri en iyi olan ağdaki katman sayısı kadardır. Çalışma sonucunda 10 nöron sayısına sahip olan ağ uygun bulunmuştur. Bu sayının belirlenmesi için çeşitli işlemci eleman sayıları ile yapılan denemeler sonucunda

açıklayıcılığı yüksek olan bu sayıda karar kılınmıştır.

Bu ağ ayrıca $x(t)$ ve $y(t)$ dizilerinin önceki değerlerini depolamak için bağlantılandırılmış gecikme hatlarını kullanır. $y(t)$, $y(t - 1)$, $y(t - 2)$ 'nin bir fonksiyonu olduğundan, NARX ağının çıkışının ($y(t)$) ağın girişine (gecikmeler yoluyla) geri beslendiği görülmektedir. NARX ağ yapısı genellikle geri beslemeli (feedback) bir yapıya sahiptir. Bu, ağın önceki zaman adımlarındaki çıktıları geri besleyerek tahminlerde bulunmasına olanak tanır. Bu geri besleme mekanizması, modelin daha karmaşık ve dinamik zaman serilerini tahmin etme yeteneğini artırır. Geliştirilen yapay sinir ağında iteratif tahmin yöntemi benimsendiğinden çıktı nöron sayısı birdir.

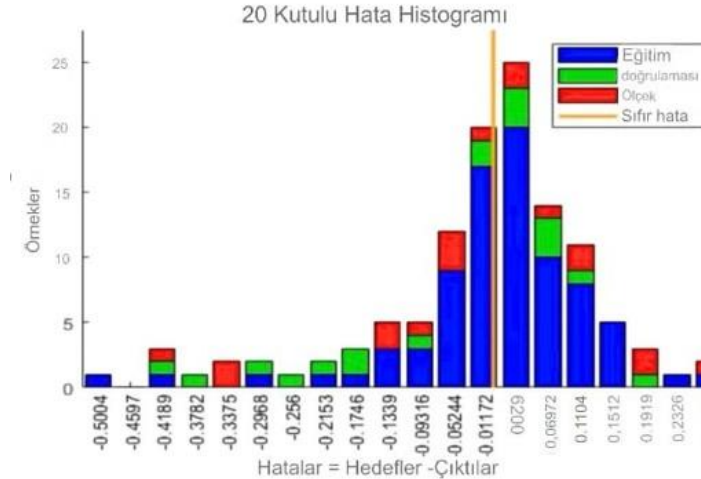


Şekil 7. NARX Ağ Modelinin Yapısını Gösteren Ekran

Şekil 7'de NARX Ağ Yapısı, gizli katmanda sigmoid transfer fonksiyonu ve çıkış katmanında doğrusal transfer fonksiyonu bulunan iki katmanlı bir ağıdır. Ağ yapısı, 6 girdi, 10 gizli nöron ve 1 çıktıdan oluşmaktadır.

Ağın eğitimi için Levenberg-Marquardt algoritması kullanılmıştır. Programa tanıtılan

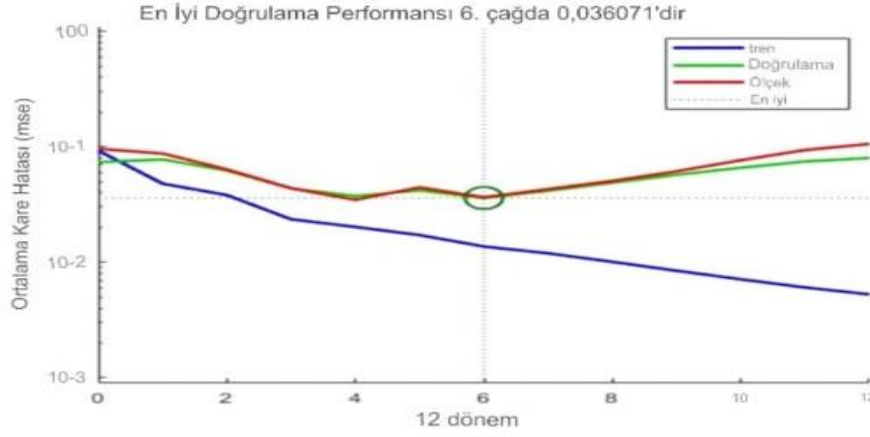
veri setinin %70'i (84 veri) ağın eğitilmesi için eğitim seti olarak, %15'i (18 veri) uygun yapay sinir ağı mimarisini belirlemek amacıyla doğrulama seti olarak ve %15'i (18 veri) de ağın performansını ölçmek amacıyla test seti için program tarafından rastgele seçilmiştir.



Şekil 8. NARX Modelinde Hata Histogramını Gösteren Grafik

Yukarıda Şekil 8'deki grafik, modelin eğitim, doğrulama ve test tahmin hatalarının dağılımını göstermektedir. Grafikte mavi çubuklar eğitim verilerini, yeşil çubuklar doğrulama verilerini ve kırmızı çubuklar test verilerini temsil eder. Test

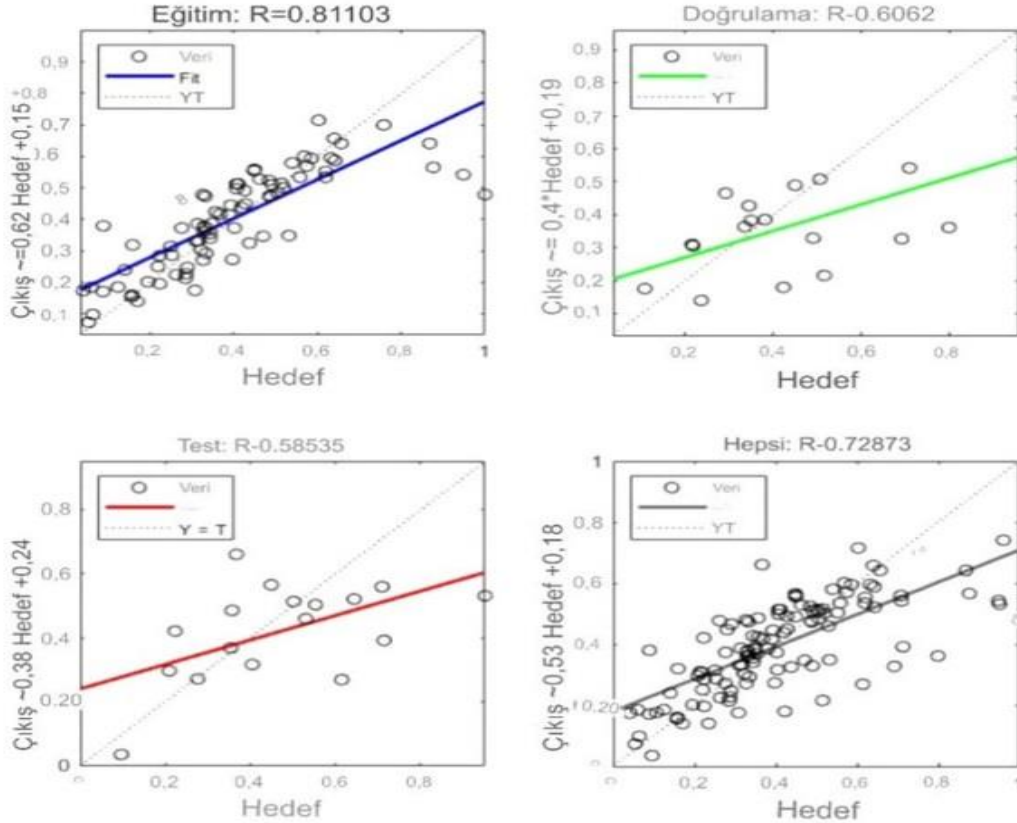
verilerinde olan aykırı değer sayısı en fazla iken eğitim verilerinde en azdır. Bu nedenle modelin, eğitim verilerinde daha doğru tahmin yaptığını söyleyebiliriz.



Şekil 9. NARX Modelinde Doğrulama Performansını Gösteren Ekran

Yukarıdaki Şekil 9'da görüldüğü gibi test seti hatası ve doğrulama seti hatası benzer özelliklere sahiptir. Herhangi bir aşırı uyumun meydana geldiği görülmemektedir. Epoch

(Yineleme) 6'da (en iyi doğrulama performansının gerçekleştiği yerde) önemli bir aşırı uyum meydana gelmemiştir.



Şekil 10. NARX Modelinde Eğitim, Doğrulama ve Test Verileri İçin Regresyon Grafikleri

Yukarıdaki Şekil 10'da regresyon grafikleri eğitim, doğrulama ve test kümelerine ilişkin hedeflere göre ağ çıktıları gösterir. Mükemmel bir uyum için verilerin, ağ çıktılarının hedeflere eşit olduğu 45 derecelik bir çizgi boyunca düşmesi gerekir. Bu modelde, eğitim seti için uyum kabul edilebilir. Ancak test ve doğrulama

seti için ağ çıktıları hedefleri iyi takip etmiyor ve toplam yanıt için R değeri 0,72873'dur.

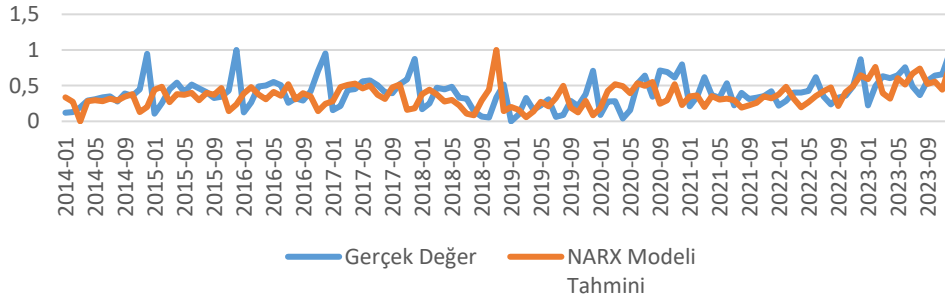
NARX modelinin tahmin ettiği sonuçlara Tablo 1'deki YSA Performans Ölçüt Formülleri uygulandığında NARX Modelinin Performans Değerleri aşağıda Tablo 4'te gösterildiği gibi olmaktadır.

Tablo 4.
NARX Modelini Değerlendirmek İçin Kullanılan Performans Ölçütlerinin Değerleri

Performans Ölçütü	Değer
Ortalama Mutlak Sapma (The Mean Absolute Deviation- MAD)	0,192511339
Hata Kareler Ortalaması (Mean Squared Error-MSE)	0,065403124
Hata Kareler Toplamı (Sum Squared Error-SSE)	7,84837488
Kök Ortalama Kare Hata (Root Mean Squared Error-RMSE)	0,255740344881288
Ortalama Mutlak Hata Yüzdesi (Mean Absolute Percentage Error-MAPE)	%12,23

Bu ölçütler, NARX modelinin tahmin yeteneğini ve doğruluğunu değerlendirmek için kullanılır. Düşük MAD, MSE, SSE, RMSE ve

MAPE değerleri, modelin iyi performans gösterdiğini gösterir.



Şekil 11. NARX Tahmin Değerleri ve Gerçek Değerlerin Karşılaştırma Grafiği

NARX modeli tahmin değerleri ile gerçek değerlerin karşılaştırmasının yapıldığı grafik, yukarıda Şekil 11'de gösterilmiştir. Grafikte yatay eksen tarihleri, dikey eksen ise normalleştirilmiş verileri göstermektedir.

2014 ile 2024 yılları arasındaki aylık otomobil satış verileri temel alınarak, gelecekte gerçekleşmesi beklenen Ocak 2024 ile Aralık 2024 arasındaki 12 aylık satış tahmini aşağıda Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.
NARX Modeliyle Yapılan 12 Aylık Otomobil Satış Tahmin Verileri

Tarih	YSA NARX Modeli ile Otomobil Satış Tahmini
Ocak 24	16.293
Şubat 24	28.755
Mart 24	35.069
Nisan 24	37.912
Mayıs 24	33.105
Haziran 24	39.303
Temmuz 24	27.835
Ağustos 24	24.332
Eylül 24	33.229
Ekim 24	34.179
Kasım 24	42.676
Aralık 24	43.614

6. Sonuç ve Tartışma

Yapay sinir ağları, tahmin modellemesinde geliştirilen yeni yöntemlerden biridir. Bu çalışmada, tahmin modellerinden NARX Yapay Sinir Ağları modeli kullanılmıştır. Uygulama çalışmamızda, 2014-2024 yılları arasında ülkemizde otomobil üretimi yapan 6 firmanın satış adetleri dikkate alınmıştır. Otomobil satışını etkileyen 6 ana faktör olduğu düşünülmüştür. Bunlar; Brent petrol fiyatı, dolar kuru, taşıt kredi faizleri, tüfe, araç alım düzeyi, otomobil üretim âdetidir. Modelin altı girdi, bir çıktı değişkeni ve 10 elemanlı tek gizli katmanı vardır. Kurulan modelin kendi içinde değerlendirilmesi ve performans testleri yapılmıştır.

Korelasyon katsayısının 0.20 olması düşük, 0.80 olması ilişkinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Akbulut, 2016). MSE ve RMSE birer hata ölçüsü olması nedeniyle düşük sonuçlar, yüksek performansı gösteren ölçülerdir (Wang & Xu, 2004). Lewis (1982) yılında yazdığı eserinde MAPE değerinin diğer ölçümlerden daha etkin sonuçlar verdiğini ve belirli değerler arasındaki MAPE değerlerinin değişimi açıklamakta yeterli olduğunu söylemiştir. Lewis'e göre MAPE değeri %10'dan küçük ise model yüksek doğruluğa sahip (çok iyi tahmin edici), değer %10 ile %20 aralığında ise orta derecede doğruluğa sahip (iyi tahmin edici), %20 ile %50 aralığında ise düşük derecede doğruluğa sahip ancak kabul edilebilir. %50'nin üzerinde ise tahmin değeri yok (kötü tahmin edici) olarak sıralanabilir. Geliştirilen modele ait test sonuçlarından, Korelasyon değeri 0,72873, tahminin ortalama hata kareleri toplamı (MSE) değeri 0,0654, kareler ortalaması karekök hatası (RMSE) 0,255 ve ortalama mutlak yüzde hata (MAPE) değeri %12,23 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, modelin yaptığı tahminlerin güvenilir ve tutarlı olduğu görülmüştür.

Değirmenci ve Papuççu (2016) Türkiye'ye ait 5 yıllık günlük olarak alınmış CDS primlerini aynı döneme ait menkul kıymet borsa endeksi kapanış değeri ile karşılaştırmışlardır. Çalışmada NARX modelini güçlü bir tahmin modeli olarak belirlemişlerdir. Karaatlı, Demirci ve Baykaldı (2021) özel sektör yatırım kararları

üzerinde belirleyici bir etkisi olan ticari kredi faiz oranlarının YSA NARX ve VAR modeli ile yapılan öngörü çalışmasının performansını karşılaştırmışlardır. YSA NARX modelinin VAR modeline göre oldukça iyi sonuçlar verdiğini bulmuşlardır. Yıldırım ve Karaatlı (2022) YSA NARX modeli ile 2019, 2020 ve 2021 yıllarına ait elma üretim miktarlarını tahmin ederek YSA NARX Modelinin elma üretim miktarı öngörüsünde kullanılabileceği göstermişlerdir. Ünal (2024) NARX YSA modeli ile Safranbolu turist sayı analizinde NARX YSA modelinin yüksek ve etkili bir performans gösterdiğini saptamıştır.

Otomobil üretici firmaları için geleceği öngörmek ve belirsiz durumları tahmin etmek, stratejik planlama ve karar alma süreçlerinde önemli bir rol oynar. Yapay sinir ağları gibi tahmin modelleri, bu tür belirsizliklerin önceden tespit edilmesi ve karar verme süreçlerine rehberlik etmek için değerli araçlar sağlar. Bu modeller, pazar talebi, tüketici davranışları, ekonomik koşullar ve diğer faktörler üzerinde tahminler yaparak, firmaların gelecekteki ihtiyaçları ve zorlukları öngörmelerine yardımcı olabilir.

Yapay sinir ağlarıyla talebin doğru tahmin edilmesi, otomobil üreten firmaların gelecekteki tarifelerini hızlı bir şekilde ayarlamalarına olanak tanır. Bu da hizmet kalitesinin artmasına ve müşterilere daha güvenilir bir deneyim sunulmasına yardımcı olabilir. Bu sayede, otomobil üreticisi firmalar rekabet avantajlarını artırabilir ve piyasadaki değişen taleplere daha hızlı yanıt verebilirler. Yapay sinir ağlarıyla yapılan doğru talep tahminleri, otomobil üreten firmaların operasyonel etkinliklerini artırır, maliyetleri azaltır, hizmet kalitesini artırır ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olur.

7. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar

Bu çalışma, 6 otomotiv firması ve 2014-2023 yılları arasındaki satışlar ile sınırlıdır. NARX modelinde veri boyutu ve model karmaşıklığı gibi zorluklarla karşılaşılabilir. Bununla birlikte, doğru bir şekilde uygulandığında NARX modeli, zaman serilerini ve dinamik sistemleri modellemede güçlü bir araç olabilir.

Yapay sinir ağları gibi ileri teknoloji uygulamaları, ülkemizde bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ivme kazanmasına katkı sağlayabilir. Bu tür teknolojilerin araştırılması ve geliştirilmesi, bilim insanlarımızın uluslararası alanda rekabet gücünü artırabilir ve ülkemizin teknolojik yeniliklere daha fazla katkıda bulunmasını sağlayabilir.

Ülkemizde, yapay sinir ağları uygulamaları üzerine yoğunlaşmamış olmamıza rağmen, araştırmacıların bu alana daha fazla ilgi göstermesi ve yapay sinir ağları yöntemiyle sınıflandırma, tahmin, veri analizi ve kontrol problemlerinin çözümü gibi konularda çözümler geliştirmesi, literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

8. Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Araştırmada kurum, kuruluş ve organizasyonlar tarafından yayınlanan ikincil

Kaynakça

- Accenture, (2023). Create your AI-ready workforce with continuous learning, Retrieved from: <https://www.accenture.com/us-en/services/data-ai>. Retrieved date: 10.11.2023
- Akın, E., & Şahin, M. E. (2024). Derin öğrenme ve yapay sinir ağı modelleri üzerine bir inceleme. *EMO Bilimsel Dergi*, 14(1), 27-38.
- Adalı, E. (2012). *Doğal dil işleme ve uygulamaları*. ABC Yayınevi.
- Akbulut, Ö. (2016). *Korelasyon ve regresyon, İstatistiğe giriş II TUBİTAK*. Erişim adresi: <https://esatis.tubitak.gov.tr/ekitap.htm> Erişim tarihi: 18.10.2023
- Akyurt, İ. Z. (2015). Talep tahmininin yapay sinir ağlarıyla modellenmesi: yerli otomobil örneği. *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (23), 147-157.
- Al-Hamadi, H., & Soliman, S. (2004). Short-Term electric load forecasting based on kalman filtering algorithm with moving window weather and load model. *Electric Power Systems Research*, 47-59. [https://doi.org/10.1016/S0378-7796\(03\)00150-0](https://doi.org/10.1016/S0378-7796(03)00150-0)
- Alpaydin, E. (2021). *Machine learning*. MIT Press.
- Anonim, (2014/a). *Otomotiv Sektör Raporu (2013/1)*. T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi Genel Müdürlüğü, Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi. Erişim adresi: <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sector-raporlari> Erişim tarihi: 22.11.2023.
- Barr, A., & Feigenbaum, Edward, A. (1981). *The Handbook of Artificial Intelligence*. Volume 1, Heuristtech Press.
- Benkachcha, S, Benhra, J., & El Hassani, H. (2015). Seasonal time series forecasting models based on artificial neural network. *International Journal of Computer Applications (0975 – 8887)*, 116(20), 1-14.

veriler kullanıldığı için bilimsel araştırma ve yayın etiği kurulu onayı gerektirmemektedir.

9. Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu çalışmada, Mehmet Zeki SEÇMEN tarafından literatür incelemesi, yöntem, verilerin toplanması, analizlerin yapılması gerçekleştirilmiş olup, metnin tamamının kontrolü, sonuç ve tartışma kısmında Prof. Dr. Sait PATİR'in katkısı bulunmaktadır.

10. Çıkar Beyanı

Bu araştırma herhangi bir çıkar çatışmasına konu değildir.

11. Finansman

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır. Çalışma için gereken harcamalar yazarlar tarafından karşılanmıştır.

- Bishop, C. M. (1995). *Neural networks for pattern recognition*. Oxford University Press.
- Bozdemir, M. (2019). Mekanik tasarım eğitimi için bir uzman sistem uygulaması. *Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering*, 219-230. <https://doi.org/10.17482/uumfd.411684>
- Brown, S., Lammings, R., Bessant J., & Jones, P. (2005). *Strategic Operations Management*. Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Brownlee, J. (2019). A gentle introduction to weight initialization in neural networks. Machine learning mastery. Retrieved from <https://machinelearningmastery.com/weight-initialization-for-deep-learning-neural-networks/>
- Canan, S. (2006). *Yapay sinir ağları ile GPS destekli navigasyon sistemi* (Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Değirmenci, N., & Pabuççu, H. (2016). Borsa İstanbul ve risk primi arasındaki etkileşim: VAR ve NARX model. *The Journal of Academic Social Science*, 4(35), 248-261.
- Diaconescu, E. (2008). The use of NARX neural networks to predict chaotic time series. *WSEAS Transactions on Computer Research*, 3(3), 182-191.
- Elmas, Ç. (2018). *Yapay zeka uygulamaları*. Seçkin Yayıncılık.
- Efendigil, T. (2008). *Müşteri odaklı sistemler için YSA ve bulanık çıkarım tabanlı karar destek sistemi yaklaşımı* (Doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Firat, M., & Güngör, M. (2004). Askı madde konsantrasyonu ve miktarının yapay sinir ağları ile belirlenmesi. *İMO Teknik Dergisi*, 3267-3282.
- Forbes, (2019). *4 ways AI and associated technologies are changing the nature of work – and the structure of business*.


- Retrieved from: <https://124.im/ya7ux> Retrieved date: 12.12.2023
- Hamzaçebi, C. (2011). *Yapay sinir ağları tahmin amaçlı kullanımı matlab ve neurosolutions uygulamalı*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Hocaoğlu, F. O., Kaysal, K., & Kaysal, A. (2015). Yük tahmini için hibrit (YSA ve regresyon) model. *Academic Platform Journal of Engineering and Science*, 3(2), 33-39. <https://doi.org/10.5505/apjes.2015.94695>
- Hu, C. (2002). *Advanced tourism demand forecasting ANN and box-jenkins modelling* (Doctoral Dissertation). Purdue University, MI, USA.
- Huang, S., & Shih, K. (2003). Short-Term load forecasting via ARMA model identification including non-gaussian process considerations. *IEEE Transactions on Power Systems*, 673-679. <https://doi.org/10.1109/TPWRS.2003.811010>
- Ian, G., Yoshua, B., & Aaron, C. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
- İleri, H., & Horasan, A. (2010). Küresel rekabet ortamında işletmelerin teknoloji ve ar-ge yönetimlerinin rekabete etkileri üzerine araştırma ve örnek bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 13(1-2), 171-190.
- Jackson, P. (1998). *Introduction to expert systems* (3rd ed.). Addison Wesley.
- Jones, M. (2009). *Machine learning applications in modern business*. Tech Publications.
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2020). *Speech and language processing* (3rd ed.). Pearson.
- Karaatlı, M., Demirci, E., & Baykaldı, A. (2020). Ticari kredi faiz oranlarının ysa NARX ve VAR modelleri ile öngörülmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 2327-2343. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.979>
- Kesici, B., & Yıldız, M. (2016). Kalite kontrol faaliyetlerinde yapay zekâ kullanımı ve bir otomotiv yan sanayisinde uygulanması. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 307-323.
- Keskenler, M. F., & Keskenler, E. F. (2017). Geçmişten günümüze yapay sinir ağları ve tarihçesi. *Takvim-i Vekayi*, 5(2), 8-18.
- Lewis, C. D. (1982). *Industrial and business forecasting methods*. Butterworths Publishing.
- ODMD, (2023). *Pazar-Otomobil Hafif Ticari*. Erişim adresi: https://www.odmd.org.tr/web_2837_1/neuralnetwork.a_spx?type=35 Erişim tarihi: 5.11.2023
- Mitchell, T. M. (1997). *Machine learning*. McGraw-Hill.
- Naser, S., & Alhabbash, M. (2016). Male infertility expert system diagnoses and treatment. *American Journal of Innovative Research and Applied Sciences*, 2(4), 181-192.
- Nwankpa, C., Ijomah, W., Gachagan, A., & Marshall, S. (2018). Activation functions: comparison of trends in practice and research for deep learning. *arXiv preprint arXiv:1811.03378*.
- Özdam, M. A. (2023). Görüntü içeriği sınıflandırmasında yapay zekânın rolü ve uygulamaları. *Van İnsani ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(6), 37-61. <https://doi.org/10.62068/visbid.1352901>
- Öztemel, E. (2006). *Yapay sinir ağları*. Papatya Yayıncılık.
- Rajpal, P., Shishodia, K. S., & Sekhon, G. (2006). An artificial neural network for modeling reliability, availability and maintainability of a repairable system. *Reliability Engineering and System Safety*, 809-819. <https://doi.org/10.1016/j.res.2005.08.004>
- Öztürk, K., & Şahin, M. E. (2018). Yapay sinir ağları ve yapay zekâ'ya genel bir bakış. *Takvim-i Vekayi*, 6(2), 25-36.
- Pirim, A. G. H. (2006). Yapay zekâ. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 1(1), 81-93. <https://doi.org/10.19168/jyu.72783>
- Rumelhart, D. E., Hinton, G. E., & Williams, R. J. (1986). Learning representations by back-propagating errors. *Nature*, 323(6088), 533-536.
- Rende, E., Özdemir, A. S., & Yılmaz, R. (2016). *Makine öğrenmesi ve uygulamaları*. Türkiye Bilişim Vakfı.
- Sağroğlu, S., Besdok, E., & Erler, M. (2003). *Muhendislikte yapay zeka uygulamaları-I*. Ufuk Yayıncılık.
- Szeliski, R. (2010). *Computer vision: Algorithms and applications*. Springer.
- Söylemez, Y. (2020). Çok katmanlı yapay sinir ağları yöntemi ile altın fiyatlarının tahmini. *Sosyoekonomi*, 271-291. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2020.04.13>
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2023). *Faaliyet raporları*. Erişim adresi: <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/faaliyet-raporlari> Erişim tarihi: 01.11.2023
- TCMB, (2023). *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi*. Erişim adresi: <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket> Erişim tarihi: 5.11.2023
- Thrun, S. (2002). Robotic mapping: A survey. G. Lakemeyer & B. Nebel (Eds.), In *Exploring artificial intelligence in the new millennium* (pp. 1-35). Morgan Kaufmann.
- TÜBİTAK, (2001). *Bilim ve Teknik Dergisi*, 38-43.
- Ulgen, K. E. (2024, Mart 14). *Makine öğrenimi bölüm-6 (regresyon)*. Erişim adresi: <https://medium.com/>.
- Yıldırım, H., & Karaatlı, M. (2022). Yapay sinir ağları NARX modeli ile elma üretim miktarının öngörülmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (42), 1-29.
- Yıldız, B., & Ustaoglu, M. (2012). Optimal production model for evs manufacturing process in Turkey: a comparable case of EMQ/JIT production models for EVs' battery production. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 1482-1490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1135>
- Yılmaz, A. (2019). *Yapay zeka*. İstanbul: KODLAB Yayın Dağıtım.
- Yücesoy, M. (2011). *Temizlik kağıtları sektöründe yapay sinir ağları ile talep tahmini* (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Wagle, S. A., & Harikrishnan, R. (2021). A bibliometric analysis of plant disease classification with artificial intelligence based on Scopus and WOS. *Library Philosophy and Practice*, 1-27.
- Wang, W., & Xu, Z. (2004). A heuristic training for support vector regression. *Neurocomputing*, 61, 259-275. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2003.11.012>
- Wawrzyński, P. (2014). *Fundamentals of artificial intelligence*. Warsaw University of Technology Publishing House.
- Zhang, G., Patuwo, B., & Hu, M. (1998). Forecasting with artificial neural networks. *The State of The Art. International Journal of Forecasting*, 35-62. [https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(97\)00044-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(97)00044-7)

Kriz Dönemlerinde Markaların Sosyal Sorumluluğu: 6 Şubat Depremlerinin Ardından Erken Dönem Kurumsal Sosyal Sorumluluk Çalışmalarına Genel Bir Bakış*

Social Responsibility of Brands During Crisis Period: An Overview of Early Corporate Social Responsibility Activities After the 6 February Earthquakes

Mustafa ASLAN^a, Çağrı Selman İÇDE^b, Elif KOCAGÖZ^c

^a(Sorumlu yazar/Corresponding author) Doktora Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, mustafaslan79@outlook.com,  0000-0002-8867-897X

^bDoktora Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, igdecagriselman@gmail.com,  0000-0002-7748-570X

^cDoç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, elifsayin@yahoo.com,  0000-0001-9575-1664

Makale Türü: *Araştırma Makalesi*
Article Type: *Research Article*

Makale Geçmişi/Article History
Makale Geliş Tarihi/Received: 23/05/2024
Makale Kabul Tarihi/Accepted: 09/07/2024

Anahtar Kelimeler:
Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS), gömülü ve periferik KSS, afet krizi, acil insanî yardım, deprem.

Keywords: Corporate social responsibility (CSR), embedded and peripheral CSR, disaster crisis, immediate humanitarian aid, earthquake.

Öz

Amaç: 6 Şubat 2023 tarihinde merkez üssü Kahramanmaraş olan ve 11 ili etkileyen depremlerde 50 binin üzerinde insan hayatını kaybetmiş, binlerce kişi yaralanmış ve birçok kişi evsiz kalmış; aynı zamanda bölgede birçok yönetsel ve toplumsal kurum işlev itibarıyla hasar almıştır. Bu çalışmada depremlerin ardından oluşan krizde iş dünyasının rolüne işaret etmek amacıyla markaların sosyal sorumluluk çalışmalarını incelenmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden içerik analiziyle Şubat-Mart 2023 tarihlerinde medyada yer alan haberler incelenmiş, içeriklerde yer alan markalar ve yaptıkları destekler çeşitli teorik temellerle tasnif edilerek sunulmuştur. **Bulgular:** Markaların, nakdî yardımlar, gıda ve giyim gibi aynı destekler, insan kaynağı desteği, lojistik hizmetler, barınma destekleri, arama-kurtarma süreçlerine destek, dijital çözümler, sağlık hizmetleri vb. kategorilerde gömülü ve periferik KSS faaliyetlerinde bulunduğu görülmüştür. Çalışmada ayrıca Birleşmiş Milletler'in iş eylem planı örnek alınarak işletmelerin "sosyal yatırım ve hayırseverlik, çekirdek iş faaliyetleri, iş birliği ve kolektif eylem ve savunuculuk ve kamu politikası katılımı" açısından performansına yönelik bir değerlendirme de sunulmuştur. **Sonuç:** Araştırma özel sektörün geniş çaplı ve çok boyutlu toplumsal bir krizde rolünü temel olarak ortaya koymuştur. Acil insani yardımın ötesinde markaların bölgeye yönelik uzun dönemli ve çekirdek iş yeteneklerini ortaya koyan KSS çalışmalarında bulunmasının son derece önemli olduğu düşünülmektedir.

Abstract

Purpose: More than 50 thousand people lost their lives, thousands were injured and many people were left homeless in the earthquakes whose epicenter was Kahramanmaraş and affected 11 provinces on February 6, 2023. At the same time, many regional administrative and social institutions were damaged in terms of their functions. In this study, the social responsibility activities of brands were examined to point out the role of the business world in the crisis after the earthquakes. **Material and Method:** In the study, the news in the media between February and March 2023 was examined with content analysis, one of the qualitative research methods, the brands included in the content and the supports they provided were classified and presented on various theoretical bases. **Findings:** It has been observed that brands engage in embedded and peripheral CSR activities in categories such as cash aid, in-kind support such as food and clothing, human resource support, logistics services, shelter support, support for search and rescue processes, digital solutions, health services, etc. The study also presented an evaluation of the performance of businesses in terms of "social investment and philanthropy, core business activities, collaboration and collective action, and advocacy and public policy engagement", taking the United Nations' business action plan as an example. **Results:** The research has fundamentally revealed the role of the private sector in a large-scale and multi-dimensional social crisis. Beyond immediate humanitarian aid, it is considered extremely important for brands to engage in CSR activities that reveal their long-term and core business capabilities for the region.



Bu çalışma [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0) kapsamında açık erişimli bir makaledir.

*Bu makale, 1-3 Haziran 2024 tarihleri arasında İzmir'de düzenlenen Ege 11. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresinde sözlü olarak sunulmuştur.

Bu yayına atıfta bulunmak için/Cite as: Aslan, M., İçde, Ç. S., & Kocagöz, E. (2024). Kriz dönemlerinde markaların sosyal sorumluluğu: 6 Şubat depremlerinin ardından erken dönem kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarına genel bir bakış. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 48-65. <https://doi.org/10.54439/gupayad.1488776>

Etik kurul beyanı/Ethics committee statement: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

1. Giriş

Toplumun geniş kesimlerini etkileyen afet, mülteci krizi, küresel ısınma gibi sorunlarda kamu otoritelerinin ve sivil toplum aktörlerinin rolü şüphesiz yadsınamaz. Ancak özel sektörün çevresel ve toplumsal hassasiyeti olan konularda kritik roller oynayabileceği ve kimi zaman kamu sektöründen ve sivil sektörden daha güçlü birer aktör olabileceği çeşitli çalışmalarda vurgulanmaktadır (García-Santiago, 2022; Kocagöz, 2017a; Kocagöz, 2017b; Kaplun, 2016; van den Broek, 2016; Porter & Kramer, 2006; Blumberg, 1970). Blumberg 1970'li yıllarda kaleme aldığı "*Corporate Responsibility and the Social Crisis (Kurumsal Sorumluluk ve Sosyal)*" adlı eserinde "*Toplumsal sorunlar derinleştiğinde, hükümet ve kamuoyu tarafından özel sektör krize yanıt vermek üzere çağrılmaya ve işletmeler de diğer güç merkezleriyle birlikte, çözüm mekanizmasının bir parçası haline gelmeye başlamıştır. İşletmelerin giderek artan oranda sağlık, eğitim, yoksulluk, kentsel sorunlar ve çevre kirliliği vb. sosyal alanlardaki [çözüm süreçlerine] katılımı yaygın hale gelmektedir "ifadesini kullanmıştır. 1970'li yıllardaki bu tespitten sonra aradan geçen yıllara rağmen, yaygın kanaat, toplumları etkileyen geniş çaplı sorunlara yanıt verme sorumluluğunun çoğunun hükümetlere, yardım kuruluşlarına ve Birleşmiş Milletler gibi hükümetler arası örgütlere atfedilmesidir. Bu kanaat doğrultusunda ilgili sorumlu aktörler olarak yalnızca kamu ve hükümet yetkililerine odaklanmak, önemli -ve belki de bu aktörlerden daha güçlü- bir aktör olan özel sektörün göz ardı edilmesine sebep olmaktadır (Kaplun, 2016).*

Öte yandan, çoğu geniş çaplı ve çok boyutlu krizler genellikle politika ve ekonomi çerçevesinde tartışılmakta ve özel sektörü "aciliyet" temelinde "insani rolle" indirgemeci bir yaklaşımla sınırlandırabilmektedir. Tartışmalar, genellikle sadece belirli popüler konulara (örneğin, sınırların güvenliğine, siyasi gerilimlere, insani ihtiyaçlara) odaklandığında, böyle bir ortamda özel sektörün potansiyeli ve gerçek gücü tam olarak algılanamamakta, işletmelerin sorunların çözülmesine veya hafifletilmesine katkısı genellikle

görülememektedir (Kocagöz, 2017a, 2017b). Oysa bu tarz sorunların arkasındaki karmaşık durum, tek aktörlü çözümlerin yetersiz kaldığını ve özel sektörün stratejik katılımının önemini -toplumsal istikrardaki rolü nedeniyle- açıkça ortaya koymaktadır. Özel sektör, sosyal sorunları hafifletebilir ve toplumda yüksek bir istikrar düzeyi sağlayabilir (van den Broek, 2016).

Mekânsal, çevresel, toplumsal ve idari birçok alanı geniş çaplı etkileyen afetler, iklim krizi, mülteci sorunu gibi sorunlarda hem acil hem de uzun vadeli çözümlere ihtiyaç duyulmakta ve özel sektörün bu alandaki stratejik katılımı hem sosyal hem de ekonomik açıdan en büyük anlamlı etkiyi yaratmaktadır. Porter ve Kramer, "*Hiçbir sosyal program insanların yaşam standartlarını ve sosyal koşullarını iyileştirmede ve iş, zenginlik ve yenilik yaratma konusunda özel sektörünün rakibi olamaz.*" derken iş dünyasının toplum içerisinde taşıdığı sorumluluğun altını güçlü bir şekilde çizmektedir. Yazarlar, işletmelerin dünyanın tüm sorumluluğunu taşımadıklarını ve sorunların tamamını çözmek için kaynaklara sahip olmadığını realist bir şekilde vurgularken oldukça önemli bir hususa dikkat çekmektedir: "*Her işletme giderilmesine en iyi katkı sağlayacağı sorun setine odaklanmalıdır.*" Yazarlara göre bu şekilde hareket eden bir işletme kaynaklarını, uzmanlığını ve yönetim yeteneklerini sosyal sorumluluk taşıdığı spesifik bir alana yönelttiğinde, o alanda herhangi bir kamu otoritesinden veya kâr amaçsız kuruluştan çok daha yüksek bir sosyal fayda oluşacaktır (Porter & Kramer, 2006).

Kahramanmaraş merkezli depremlerin yarattığı yıkımın boyutları özel sektörün stratejik katılımına yönelik ihtiyacı tartışmasız olarak gündeme getirmektedir. Depremlerin ardından yayınlanan bir çalışmada afet nedeniyle birçok toplumsal kurumun eş zamanlı olarak işlevsel hasar aldığına, bu süreçte hem acil çalışmalara hem de toplumların yeniden yapılanmaları, yeniden denge ve düzene dönebilmelerinin uzun bir süreç olduğuna dikkat çekilmektedir (Gökalp Yılmaz & Şikar, 2023). Porter ve Kramer'in belirttiği gibi, iş dünyasının bu büyük afette en iyi katkı

sunabileceği sorun setine odaklanarak, uzmanlıklarını, kaynaklarını ve yönetsel yeteneklerini ilgili sete yöneltmesinin ne denli gerekli olduğu bölgede tecrübeyle ortaya çıkmıştır (Porter & Kramer, 2006). Bahsedilen nedenlerle bu çalışmada özel sektörün rolüne dikkat çekmek amacıyla markaların depremlerin meydana geldiği Şubat ve izleyen Mart aylarında yaptıkları çalışmalar incelenmiştir.

2. Kurumsal Sosyal Sorumluluk: Uygulama Türleri ve Katılım Şekilleri

Toplumsal krizlere yanıt vermede ve toplumda stabil bir dengenin oluşmasında özel sektörün -yürüttüğü ekonomik faaliyetler haricinde- rolünün uygulamada ve teoride kavramsallaştırılması "kurumsal sosyal sorumluluk (KSS)" şeklindedir. Amerikan Pazarlama Birliği (AMA), KSS'yi "işletmenin eylemlerinin etkisini dikkate alarak ve kısa vadeli kâr ihtiyaçlarını toplumun uzun vadeli ihtiyaçlarıyla dengeleyerek işletmenin sağlıklı bir ortamda hayatta kalmasını sağlamak" olarak tanımlar. KSS kavramı olarak 1950'li yıllardan beri gündemdedir ve kısaca *işletme modeli içinde sosyal fayda oluşturmayı* ifade eder. Howard R. Bowen'in 1953 yılında yayınladığı çalışma, bu konuda oluşan modern literatürün başlangıcı kabul edilmektedir. Söz konusu çalışma, büyük işletmelerin güç ve karar alma merkezleri olduğu ve bu firmaların eylemlerinin birçok noktada vatandaşların yaşamını etkilediği tespitlerinden hareketle ortaya çıkmıştır (Carroll, 1999; Carroll, 2008). Bowen'in eserinde KSS, "iş liderlerinin genel toplum beklenti ve değerlerini gözetererek, çalışanlarına ve halka etik davranışlar sergilemesi" gerektiğini ifade etmek suretiyle tanımlanmıştır. Yazar, KSS'de *bir işletmenin topluma karşı gösterdiği davranışın temel ahlaki niteliğini ön plana çıkartmaktadır*. Aynı zamanda iş dünyasının yasal ve düzenleyici yükümlülüklerini tam ve doğru bir şekilde yerine getirmesi gerektiğinin de altını çizmektedir (Dahlsrud, 2008; Bowen, 1953).

KSS'nin çerçevesini tanımlamak güç olsa da (Okoye, 2009); iş etiği, paydaş kuramı, kurumsal vatandaşlık, kurumsal sosyal duyarlılık ve kurumsal hayırseverlik gibi alternatif ve/veya

destekleyici vurguların KSS literatüründe yer aldığı görülmektedir. İlgili literatürde en çok referans verilen ve en yaygın kabul gören kavramsal çalışmalardan biri, Carroll'ın kurumsal sosyal sorumluluk modelidir. Carroll, işletmelerin sadece ekonomik ve yasal sorumluluklarına değil, aynı zamanda toplum hizmetine yönelik hayırseverlik ve etik sorumluluklara da önem vermeleri gerektiğini savunmakta ve KSS'yi "işletmelerin ekonomik çıkarları ile toplumun sosyal ihtiyaçları arasında dikkatli ve adil bir denge kurmak" ilkesiyle ifade etmektedir (Carroll, 1979). Yazar, bir başka çalışmasında, benzer şekilde işletmelerin, hissedar değerini ve kârını maksimize etme hedeflerinin yanı sıra, toplumun sosyal ve çevresel sorunlarına yönelik daha geniş sorumlulukları da yerine getirmeleri gerektiğini belirtmekte; KSS'yi de işletmelerin ekonomik faaliyetlerinin ötesine geçip toplum için daha iyi bir gelecek yaratma çabası olarak görmektedir (Carroll, 1991). Yazara göre bu çaba, işletmelerin topluma ve çevreye olan bağlılığıyla ilgilidir. Toplum ve çevre birimleri ise işletmenin paydaşlarıdır. Paydaşlar, bir işletmenin faaliyetlerinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebilecek -ve onları etkileyebilecek- bireyler, topluluklar, sistemler veya kuruluşları ifade eder. Bu paydaşlar eylemler ve kararlardan etkilenebildiği -ve onları etkileyebildiği- için, paydaşların beklentileri mümkün olduğunca karşılanmalıdır. Paydaş yaklaşımı açısından, işletmeler çeşitli kesimlere karşı sorumluluk sahibidir. Bu kesimler, örneğin, çalışanlar, müşteriler, hissedarlar, tedarikçiler, rakipler, hükümet, ekolojik çevre ve toplumun kendisidir (Aktan & Börü, 2007, s. 10). Dolayısıyla işletmeler esasen içinde bulunduğu ekosistemin tüm unsurlarına karşı sorumluluğa sahiptir.

KSS uygulamaları için literatürde birçok sınıflandırma bulunmaktadır (Aguinis & Glavas, 2013). Örneğin, gömülü KSS (*embedded CSR*) ve periferik KSS (*peripheral CSR*). Gömülü KSS, bir organizasyonun temel yeteneklerine dayanır ve sosyal sorumluluğu bir firmanın stratejisinin, rutinlerinin ve operasyonlarının içine entegre eder. Buna karşılık, periferik KSS

ise, bir organizasyonun stratejisi, rutinleri ve operasyonlarına entegre olmayan faaliyetlere odaklanır (Aguinis & Glavas, 2013). van Rekom vd., çalışmasında benzer şekilde, sorumluluğun işletmenin temel çekirdek yeteneklerine entegre olup olmadığına bağlı olarak KSS faaliyetlerini sınıflar. Yazarlar KSS çalışmalarının organizasyonun doğrudan çekirdek iş ve yetenekleriyle ilişkilendirilmemesinin organizasyonun uzmanlığının optimal kullanımını engellediğini ve bu durumun da hem firma hem de toplum için kaçırılmış bir fırsat olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla da KSS girişimleri, temel iş süreçlerinden gelmeli ve organizasyonun topluma sunabileceği - yetenek ve uzmanlık bazlı- faydalara odaklanmalıdır (van Rekom vd., 2013).

Aguinis ve Glavas, KSS'nin periferik olduğu durumlarda sosyal sorumluluk çalışmalarının kuruluşa katkısının net olmadığını, çekirdek işle bağlantılı olduğu durumlarda ise katkısının çok daha yüksek olduğunu; tüketicilerin bu çalışmaları işletmeyle uyumlu bir değer olarak algıladığını ve bunun kurumsal kimliğe olumlu yansımalarının olduğunu, kurum itibarını ve finansal performansını pozitif etkilediğini ifade eder (Aguinis & Glavas, 2013). Ancak burada bir hususun altını çizmek gerekir: Eğer KSS bir imaj çalışması olarak görülürse ve sorunlara reaktif çerçevede yaklaşırsa, inandırıcılığı kadar etkisi de düşük olacaktır. Bunu NewsDeeply'de yer alan bir makalede yazar mülteci krizinde kurumların sosyal sorumluluklarını değerlendirirken şu şekilde ironik ifade etmektedir (NewsDeeply, 2016): *"İtibarla ilgili olarak, kuruluşlar kendilerini insani yardım çabalarıyla fırsatçı bir şekilde ilişkilendirmeye çalıştıklarında, kurumların bir "mülteci selfiesi" arayışında oldukları şeklinde algılanma tehlikesi vardır."* Visser, çalışmasında sosyal ve çevresel sorunlarda reaktif, minimalist ve itibara odaklanmış halkla ilişkiler yaklaşımlarının proaktif yaklaşımlarla yer değiştirmesi gerektiğini ve KSS açısından işletmelerin gerçek sosyal, çevresel ve etik performanslarıyla değerlendirilmesi gerektiğini ifade eder (Visser, 2011). Kotler ve Lee, çalışmasında kurumların "iyiliğinin" yani "sorumluluğunun" bir

zorunluluk değil stratejik bir süreç olması gerektiğini ifade eder (Kotler & Lee, 2005).

İşletmelerin çoğu için KSS faaliyetlerinde bulunmaya yönelik geleneksel argümanlar genelde ahlaki sorumluluk, sürdürülebilirlik, faaliyet lisansı ve itibar olarak ifade edilmektedir (Porter & Kramer, 2006). Günümüzde KSS faaliyetlerinde bulunmanın kurumlara rekabet gücü, kârlılık, marka/kurumsal imaj, itibar, müşteri memnuniyeti, çalışan memnuniyeti gibi alanlarda olumlu katkılarda bulunduğu ifade edilmektedir (Klein & Matten, 2015; Aguinis & Glavas, 2013; Kotler & Lee, 2005). İşletmelerin KSS faaliyetlerine katılımlarında hem içsel hem de dışsal amaçlar belirleyici rol oynamaktadır. **İçsel amaçlar**, organizasyonun iç işleyişini etkileyen faktörleri içerir. Bu amaçlar arasında işyeri kültürünü ve çalışma ortamını iyileştirmek, çalışanları motive etmek, iç süreçlerini yönetmek ve denetlemek, üretim süreçlerini güçlendirmek ve personel devir hızını düşürmek vb. konular yer almaktadır. Diğer yandan, **dışsal amaçlar** genellikle organizasyonun dış paydaşlarıyla olan ilişkilerini ve toplumla olan etkileşimini hedefler. Yasal ve çevresel düzenlemelere uygun hareket etmek, müşteri beklentilerini karşılamak, güvenilir bir kurum imajı oluşturmak, genel itibarını geliştirmek, toplumla ilişkileri geliştirmek, yasal yaptırımları önlemek ve toplumsal baskılara karşı koymak bu amaçlar arasında sayılabilir (Pedersen & Neergaard, 2007). KSS faaliyetlerini şekillendiren ve ona yön veren birtakım temel ilkeler mevcuttur. Bu ilkelerin uygulanması ile kuruma, sektöre ve topluma büyük bir değer katılmış olur. Bu ilkeler sürdürülebilirlik, hesap verebilirlik ve şeffaflıktır. Sürdürülebilirlik; bugünkü aksiyonların gelecekteki seçenekleri nasıl etkileyebileceğiyle ilgilidir. Hesap verebilirlik; bir kuruluşun eylemlerinin dış dünyaya olan etkisini anlama ve bu etkilerin sorumluluğunu taşıma sürecidir. Bu, kuruluşun iç ve dış tüm faaliyetlerinin oluşturduğu etkileri kapsar. Şeffaflık ise; bir kuruluşun dış etkilerinin kuruluşa ait raporlar aracılığıyla belirlenebilir

olduğu durumu ifade eder (Çengel vd., 2020; Crowther & Aras, 2008).

Toplumsal krizlerde özel sektörün kurumsal sosyal sorumluluk bilinciyle hangi eylem planıyla hareket edebileceğine ve çözümde hangi rollerle aktör olarak yer alabileceğine dair çeşitli çerçeveler bulunmaktadır. Örneğin, geniş çaplı sonuçlar doğuran mülteci sorununda Birleşmiş Milletler (BM) Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact) ve BM

Mülteciler Yüksek Komiserliği'nin (UN High Commissioner for Refugees) önerilerinde işletme eylem planında (*business action plan*) çeşitli kategoriler tanımlanmıştır (UNGC & UNHCR, 2015). Bu kategoriler temel olarak sosyal yatırım ve hayırseverlik, savunuculuk ve kamu politikası katılımı, iş birliği ve kolektif eylem ve çekirdek iş faaliyetlerinden oluşmaktadır. Tablo 1'de bu katılım biçimlerinin açıklamaları yer almaktadır.¹

Tablo 1.
Mülteci Krizi Örneğinde KSS Katılım Biçimleri

Kategori	Açıklama
Sosyal Yatırım ve Hayırseverlik (<i>Social Investment and Philanthropy</i>)	"[Krizden/sorundan] etkilenen topluluklara doğrudan veya STK'lar, BM ve diğer çok taraflı ajanslar aracılığıyla sağlanan mali katkılar, yardım malzemeleri ve stratejik sosyal yatırım desteği ve gönüllülük çabaları yoluyla fonksiyonel uzmanlıkla katkıda bulunma" olarak tanımlanır. Örneğin: Barınma imkânı sağlama, barınma altyapısının oluşumuna destek olma, meslekî kurs vb. programlar açma, insani yardım malzemeleri sağlama, finansal destek vb.
Savunuculuk ve Kamu Politikası Katılımı (<i>Advocacy and Public Policy Engagement</i>)	"Toplumda, pazar yapısında ve iş ortamında, sosyal uyum ve gruplar arası diyalog ve ilişkileri geliştirmeyi teşvik etmek" olarak tanımlanır. Destek mekanizmasının oluşumunu teşvik etmek ve soruna destek olmada katılımları artırmak, dijital ve geleneksel kanallar aracılığıyla krizin iletişim süreçlerine yardımcı olmak, [kamuoyunda ve ilgili kesimlerde] tutumları değiştirmek ve çalışanlar arasında farkındalığı ve anlayışı artırmak vb. konularda çalışmalar yapmak bu kategoridedir. Savunuculuk ve kamu politikası katılımı, iş dünyasının ilgili sorunlardaki liderliğinin, bağışların ötesinde gerekliliğine işaret etmektedir.
İş birliği ve Kolektif Eylem (<i>Partnership and Collective Action</i>)	"Hükümetler, sivil toplum kuruluşları ve/veya diğer işletmelerle güçleri birleştirerek kolektif olarak hareket etmek, krize yönelik [birlikte] çözümler bulmak ve bölgesel ekonomik ve sürdürülebilir kalkınma için uzun vadeli ortaklıklar kurmak" olarak tanımlanır. Örneğin, mültecilerin işgücü piyasasına hızlı entegrasyonunu sağlayacak devlet ve özel sektör iş birliğinde yabancı dil, staj vb. uzun dönemli programlar gerçekleştirmek, rehabilitasyon ve sosyal uyum için sivil toplum aktörleri ile projeler gerçekleştirmek.
Çekirdek İş Faaliyetleri (<i>Core business Activities</i>)	"Bir kurumun temel işletme faaliyetleri aracılığıyla krize müdahale etmesi" olarak tanımlanır. Buna, insan kaynakları işe alım uygulamaları, iş eğitimi, istihdam politikaları gibi içsel prosedürlerle ilgili konulardaki uygulamalar girebildiği gibi krizden etkilenenlere özel uygun ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi de dâhildir. Bu kategori, bir işletmenin merkezi uzmanlık alanını yansıtan geniş bir faaliyet yelpazesini içerebilir. Örneğin, bir ulaştırma işletmesinin seyahat rehberi hazırlaması, bir yayınevinin çok dilli rehberler hazırlayarak ücretsiz sunması, bir eğitim kuruluşunun krizde görev alanlara kriz yönetim kursları açması vb.

Kaynak: UNGC ve UNHCR, 2015'den uyarlanmıştır.

Tablo 1'de özetle sunulan yaklaşımın sadece mülteci krizi için değil, diğer sosyal ve çevresel sorunlarda da geçerli bir eylem planı çerçeve sunduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu dört boyutlu yaklaşım afetlere de uyarlanabilir. Literatürde doğal afetlerle ilgili KSS çalışmaları için hazırlanmış spesifik çerçeveler de

bulunmaktadır. Örneğin Twigg, doğal afetlerden oluşan etkilerin azaltılmasında KSS katılım biçimlerinin bir tipolojisini ve bunların temel özelliklerini tanımlayan bir kategorizasyon oluşturmuştur (Twigg, 2001). Tablo 2'de ilgili katılım biçimleri gösterilmektedir.

¹ Bu çerçeve kullanılarak yapılmış bir araştırma örneği için Bknz. Kocagöz, 2017a; 2017b.

Tablo 2.
Afetlerde KSS katılım biçimleri

Katılım Türü	Örnekler	Özellikler
Hayırsever/ Bağışçı	Afetlerden oluşan etkilerin azaltılması için kuruluşlara ve gruplara veya doğrudan afetten etkilenenlere aynı (mal, hizmet, tesis) veya nakdi bağış ve yardımlar yapmak.	Fedakâr (işletmeye olumlu imaj gibi başka faydalar sağlasa da bu ikinci plandadır). Ne yapılacağına, kime yardım edileceğine ve nasıl yardım edileceğine işletme karar verir. İşletme (veren) ve kâr amacı gütmeyen kuruluş (alıcı) arasındaki ilişkileri kapsar. Diğer paydaşlar dahil değildir. Resmi veya gayri resmi olabilir. Genellikle kısa vadeli ve tek seferlik yardımlardan oluşur ancak bu yardımlar uzun vadeli de olabilir.
Sözleşmeye bağlı	Kamu yararına çalışmalar yapmak üzere diğer kuruluş veya gruplarla sözleşme yapmak.	Kaynakları yöneten ve kararları veren işletmedir. Fedakâr (işletmeye olumlu imaj gibi başka faydalar sağlasa da bu ikinci plandadır). Resmidir ve yasal iş sözleşmesine dayanmaktadır. Genellikle kısa vadeli veya tek seferlik girişimlerden oluşur. Tipik olarak bire bir ilişkiler vardır. Diğer paydaşlar dahil değildir.
Sponsor destekli	Diğer kuruluşların veya grupların sponsorluğunda gerçekleşen faaliyetler.	Kaynakları yöneten ve kararları veren işletmedir. Kişisel çıkar söz konusudur. Herhangi bir kamu yararı ikincildir. Resmidir ve yasal anlaşmaya dayalıdır. Tipik olarak bire bir ilişkiler vardır.
İşbirlikçi	Kamu yararı için diğer kuruluş ve gruplarla ortaklıklar yapmak.	Diyaloga, ortak amaçlara ve karşılıklı saygıya daha fazla vurgu yapılmaktadır (uygulamada hangi ölçüde gerçekleştiği farklılık gösterir). Bazı paydaşların dahil edilme olasılığı daha yüksektir. Paydaşların herhangi birinden fikirler gelebilir. Resmi ve gayri resmi olarak ortaklıklar düzenlenebilir. Ortaklıktan tüm paydaşlar (kazan-kazan senaryosu) faydalanmalıdır. Bu fayda eşit olmayabilir. Kaynakların kontrolü, ortaklık üzerinde bazı ortaklara daha fazla kontrol sağlayabilir. Daha uzun vadeli destekler sunabilmek için daha iyi fırsatlar sunar.
Düşman	İş faaliyetlerinin insani ve çevresel etkilerine ilişkin lobi faaliyetlerine iş dünyasının tepkisi.	Duyarlı: Gündem diğer kuruluşlar ve gruplar tarafından yönlendirilir. Halkla ilişkiler kamu yararından daha önemlidir.
Tek Taraflı	İşletmenin ticari olmayan eylemlerini diğer aktörlerden bağımsız olarak yapması.	Acil ihtiyaç ve şefkatle yönlendirilen kısa vadeli, tek seferlik girişimlerdir (örneğin, acil yardım).

Kaynak: Twigg (2001)'in çalışmasından uyarlanmıştır.

Tablo 2 incelendiğinde afetlerde KSS katılım biçimleri olarak hayırsever/bağışçı, sözleşmeye bağlı, sponsor destekli, işbirlikçi, düşman ve tek taraflı katılımların gerçekleştirilebileceği görülmektedir. Gerek mülteci krizi örneğinde gerekse doğal afet örneğinde sunulan çerçevelerin ortak noktası, bu tarz toplumsal krizlerde özel sektörün iş eylem planının tek seferlik çalışmadan uzun vadeli çözümlere, bireysel hareketten kolektif çalışmaya kadar geniş bir skalada gerçekleşiyor olmasıdır.

3. Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı depremlerin ardından oluşan krizde markaların sosyal

sorumluluk çalışmalarını incelemektir. Bu amacı gerçekleştirmek üzere nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizinin en uygun yöntem olacağı düşünülmüştür. İçerik analizi, belgeler, metinler ve evraklar gibi çeşitli materyalleri belirli kurallar (örnekleme, kodlama, kategori vb.) çerçevesinde analiz ederek nesnel, ölçülebilir ve doğrulanabilir bilgilere erişmeyi hedefleyen bir nitel araştırma yöntemidir (Metin & Ünal, 2022).

Çalışmada üç araştırmacı tarafından Şubat-Mart 2023 dönemini kapsayan ve sınırlı kaynaklardan toplanan veriler Anadolu Ajansı, Marketing Türkiye, Branding Türkiye,

MediaCat ve Ekonomim gibi sitelerde yer alan haber içeriği ("*Küresel iş dünyasının deprem sonrası yardım seferberliği sürüyor*", "*İş dünyası yardım için yarışıyor*", "*Markalar 'Afet İletişimi' sınavı veriyor*") taranarak iş dünyasının deprem bölgesine yaptığı ilk yardımlar incelenmiştir.² İlgili kaynaklardan 157 kuruluşa dair veri toplanmış ve bu verilerin doğasına bağlı kalınarak çapraz kontroller yapılmıştır. Elde edilen veriler "*nakdî yardımlar, arama kurtarma ekipmanları ve enerji, insan ve yük lojistiği, barınma çözümleri, giysi ve gıda yardımları, dijital çözümler, çeşitli ihtiyaç malzemelerinin temini*" gibi çeşitli kategorilerde sınıflandırılarak tablolar halinde sunulmuştur. Çalışmada analizler Aguinis ve Glavas'ın KSS sınıflandırması (gömülü ve periferik) ve Birleşmiş Milletler 'in mülteci krizinde iş dünyasının katılımına yönelik sunduğu çerçeve iş eylem planı (sosyal yatırım ve hayırseverlik, çekirdek iş faaliyetleri, iş birliği

ve kolektif eylem ve savunuculuk ve kamu politikası katılımı) dikkate alınarak yapılmıştır.

Araştırma da aşağıdaki sorulara cevap bulunması amaçlanmıştır;

Araştırma sorusu-1: Bir kriz örneği olarak depremlerin ardından markalar hangi tür KSS faaliyetlerine katılım göstermiştir?

Araştırma sorusu-2: Depremlerin ardından oluşan krizde iş dünyasının rolü nedir?

Araştırma sorusu-3: Yapılan yardım ve destekler hangi kategorilerde sınıflandırılabilir?

4. Bulgular

4.1.6 Şubat 2023 Depremleri Örneğinde Markaların KSS Çalışmaları

Tablo 3'te, bahsedilen kaynaklarda tespit edilen 52 kuruluşun doğrudan nakdî yardım şeklinde yaptıkları destekler görülmektedir.

Tablo 3.
Nakdî Yardımlar

Kuruluş	Destek Miktarı	Kuruluş	Destek Miktarı	Kuruluş	Destek Miktarı
Accenture	1 Milyon Dolar	ExxonMobil	100 Bin Dolar	Novartis	1 Milyon Dolar
Adidas	Nakdî yardım	FedEx	100 Bin Dolar	Novo Nordisk	1 Milyon Dolar
Akinsoft	1 Milyon TL	Fujifilm	10 Milyon Yen	Paribu	500 + 100 Bin Dolar
Allianz Group	6 Milyon Euro	Gedik Yatırım	3 Milyon TL	Pegasus	8 Milyon TL
Amazon	500 Bin Dolar	Hedef Holding	5 Milyon TL	Peker GYO	4+1 Milyon TL
Anadolu Grubu	Nakdi yardım	Hepsiburada	10 Milyon TL	Porsche AG	1 Milyon Euro
Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)	137.795 sterlin	Inditex (Zara, Pull & Bear, Massimo Dutti, Bershka, Stradivarius, Oysho ve Zara Home)	3 Milyon Euro	PUBG Mobile	3.7 Milyon TL
Bayar	1 Milyon Euro	Ikea Vakfı	10 Milyon Euro	Sahibinden.com	50 Milyon TL
Baykar	655 Milyon TL	ING Türkiye	3 Milyon Euro	Samsung Electronics	1,5 Milyon Dolar
Baymak	3 Milyon TL (BDR Group ile birlikte)	Inveo Yatırım Holding	6 Milyon TL	Schwarz Group	1 Milyon Euro
Binance	5 Milyon Dolar	İş Bankası	10 Milyar TL	Siemens	1 Milyon Euro

² Çalışmada gösterilen işletmeler ve yaptıkları yardımlar belirtilen kaynaklar baz alınarak tespit edilmiştir. Çalışmada yer almayan ancak yardım faaliyetlerinde bulunan işletmeler bulunmaktadır. Ayrıca çalışmada işletmelerin

örneklendirilen yardımlara ek olarak başka KSS çalışmalarını da gerçekleştirmiş olabilir. Son olarak çalışma Şubat ve Mart 2023 tarihleri ile sınırlı olduğundan izleyen tarihlerdeki KSS çalışmalarını içermemektedir.

Tablo 3. (devamı)

Boeing	500 Bin Dolar	Koleksiyon Mobilya	2.5 Milyon TL	Socar Türkiye	55 Milyon TL
Burger King Türkiye	20 Milyon TL	LG Türkiye	Nakdî yardım	TikTok Türkiye	200 Bin Dolar
Cengiz Holding	500 Milyon TL	Mango	3 Milyon TL	Vodafone	25 Milyon TL
Chevron	1 Milyon Dolar	Mercedes-Benz	1 Milyon Euro	Volkswagen	1 Milyon Euro
Chobani	1+2 Milyon Dolar	Merko Gıda	500 Bin TL	YemekSepeti	3 Milyon TL
Coca-Cola Türkiye	30 Milyon TL	Meta (Facebook, Instagram ve WhatsApp)	550 Bin dolar	Yıldız Holding	175 Milyon TL
Deutsche Telekom	1 Milyon Euro				

Tablo 3 incelendiğinde hem Türk işletmelerinin hem de uluslararası işletmelerin nakdî yardımda bulunduğu görülmektedir. Tabloda yer alan nakdî yardımların dışında AFAD ve Kızılay'a yardım toplamak amacıyla sekiz ulusal televizyon kanalının (ATV, FOX, Kanal D, Kanal 7, Show TV, Star TV, TRT 1 ve TV8) ortak yayını ile "Türkiye Tek Yürek" kampanyasında yaklaşık 115 milyar lira yardım toplanmıştır. Merkez Bankası 30 milyar TL, Ziraat Bankası 20 milyar TL, Vakıfbank 12 milyar TL, Halkbank 7 milyar TL, Savunma Sanayi Başkanlığı ve bağlı kurumlar 3,6 milyar

TL, Türkcell 3,5 milyar TL, Türk Telekom, TMSF, THY, Borsa İstanbul Grubu ile Türkiye Sigorta 2'ser milyar TL bağışlamıştır. Ziraat Katılım, Vakıf Katılım ve Emlak Katılım bankaları ile Emlak Konut da 1'er milyar TL bağışlamıştır (Euronews, 2023).

Tablo 4'te, arama-kurtarma çalışmalarında kullanılmak üzere 17 kuruluş tarafından bölgeye sevk edilen jeneratör, hoparlör, iş makineleri, vinç, kepçe, kamyon, aydınlatma gereçleri gibi yardımlara örnekler görülmektedir.

Tablo 4.
Arama-kurtarma Ekipmanları ve Enerji Desteği

Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Aydem Enerji	Jeneratör, iş makineleri	TürkTraktör	Kazıcı-yükleyici iş makinesi
BOTAŞ	14 vinç, 49 ekskavatör, 30 kepçe, 82 kamyon, 28 tonluk yakıt tankeri, 9 ışık kulesi, 156 muhtelif iş makinesi, 4 adet jeneratör	Tüpraş	İş makineleri, ambulanslar, itfaiye araçları, arama kurtarma ekiplerinin aydınlatma ihtiyaçları, vinç, jeneratör, yakıt desteği
Bosch	Arama kurtarma çalışmalarında kullanılacak makine	Petrol Ofisi	5 milyon litre akaryakıt
Cengiz Holding	İş makineleri, ekipman ve araç desteği	Shell Türkiye	5 milyon TL değerinde yakıt
Hilti Türkiye	Arama kurtarma faaliyetleri için el aletleri desteği	Socar Türkiye	Kurtarma araçları, itfaiye ve ambulanslara benzin ve motorin desteği
Anagold Madencilik	Mobil ekipmanlar	Opet	14 tanker akaryakıt, 2 gezici istasyon
Öksüt Madencilik	4 yardım kamyonu, operatörlü iş makineleri	Sabancı Holding	600'den fazla jeneratör ve elektrik altyapısı
MÜSİAD	İş makinesi	Hyundai	450 bin dolarlık (ihtiyaç ve) ekipman
Anker	Hoparlör, projeksiyon cihazı		

Tablo 4 incelendiğinde bölgeye yapılan benzin, motorin vb. yakıt desteği bu kategoride sınıflandırılmıştır. Tabloda çekirdek yeteneklerini (uzmanlıklarını) harekete geçiren

kuruluşlar yer almaktadır. MÜSİAD'ın dernek olmasına rağmen, bölgeye iş makinesi göndermesi de bu kategoride sınıflanmıştır. Ancak Aselsan'ın bölgeye akaryakıt tankeri ve

Koton'un 20 tonluk ekskavatör göndermesi gibi alan dışı aktörlerin de bu alanda desteklerinin bulunduğunu belirtmek gerekir.

Tablo 5'te, lojistik hizmet yardımlarına örnekler sunulmuştur. Kargo ve havayolu işletmelerinin yük ve insan taşımacılığında sorumluluk aldığı görülmektedir.

Tablo 5.
Lojistik Yardımlar (İnsan ve Yük Taşımacılığı)

Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Aras Kargo	Ücretsiz taşımacılık	Reysaş Logistics	Ücretsiz taşımacılık
GKN Kargo	Ücretsiz taşımacılık	THY	Ücretsiz taşımacılık
MNG Kargo	Ücretsiz taşımacılık	Pegasus	Ücretsiz taşımacılık
Yurtiçi Kargo	Ücretsiz taşımacılık	SunExpress	Ücretsiz taşımacılık
Sürat Kargo	Ücretsiz taşımacılık	Lufthansa	Ücretsiz taşımacılık
UPS	Ücretsiz taşımacılık		
PTT	Ücretsiz taşımacılık	Maersk	1.000 nakliye konteyneri
Uber	Ücretsiz taşımacılık	MÜSİAD	500'den fazla tır, lojistik destek aracı,

Tablo 5 incelendiğinde havayolu kuruluşları bir yandan bölgeye insan kaynağının sevk edilmesinde diğer yandan depremzedelerin tahliyesinde aktif olarak çalışmıştır. Tabloda çekirdek yeteneklerini (uzmanlıklarını) harekete geçiren kuruluşlar yer almaktadır. MÜSİAD iş dünyasını temsil ettiğinden, bölgeye tır desteğinde bulunması da bu kategoride sınıflanmıştır. Maersk ise nakliye konteynerlerini kullanıma açarak yardım malzemeleri açısından lojistik süreçlere destek olmuştur. Lojistik desteklerde ilgili alan

dışından aktörler de yer almıştır. Örneğin Trabzon Spor Kulübü takım otobüslerini sevkiyatlar için hizmete sunmuştur.

Tablo 6'da sağlık hizmetlerinde kullanılmak üzere bölgeye gönderilen ambulans, mobil sağlık tırları, tıbbi malzemeler, ultrason, X-ray gibi cihazlar, sağlık personeli, ilaç, sahra hastanesi kurma vb. yardım örnekleri yer almaktadır. Hijyen ürünleri de bu kategoride sınıflandırılmıştır.

Tablo 6.
Sağlık (ve hijyen) Alanı (ürün ve hizmet) Yardımları

Alan			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Acıbadem*	Mobil sağlık ambulansları, sağlık tırları, sağlık personeli, tıbbi malzeme	Fujifilm	40 Milyon Yen değerinde tıbbi ekipman (taşınabilir X-ray, ultrason vb.)
DİŞSİAD	Tıbbi malzeme desteği	Medicana Sağlık Grubu*	Ambulanslar, 4 tır tıbbi malzeme, ilaç, sağlık çalışanları ile bölgedeki hastanelerde destek, hastanelerinde ücretsiz olarak tedavi
Eczacıbaşı	1 tır hijyen malzemesi, 150 bin ilaç	Samsung Electronics	Ultrason tanı cihazları
Alan dışı			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
BOTAŞ	3 bin 458 ilaç	TUSAŞ	1 tır hijyen malzemesi
ING Türkiye	İlaç	Trendyol	Hijyen ürünleri
Öksüt holding	Hijyen kolileri	Anagold Madencilik	Çocuk, kadın hijyen ürünleri
Ford Otosan	Sahra hastanesi kurarak tıbbi destek	Baymak*	Çalışanları ile kan bağıışı desteği
Boyner	Sağlık ve hijyen ürünleri		

*Bu kuruluşların desteği Tablo 10'da insan kaynağı yoluyla sunulan destekler kategorisinde de gösterilmiştir.

Tablo 6'nın ilk kısmında çekirdek yeteneklerini (uzmanlıklarını) harekete geçiren kuruluşlar, ikinci kısmında ise diğer sektörlerden aktörler yer almaktadır. Sağlık alanı yardımlarında yalnızca ilaç ve tıbbi malzeme yardımları yer almamakta, aynı zamanda sağlık hizmetleri de bulunmaktadır. Örneğin Medicana Sağlık grubunun hastanelerinde ücretsiz tedavi olanağı sunması,

Ford Otosan'ın sahra hastanesi kurması gibi. Acıbadem ve Medicana Sağlık Grubu bu tablo haricinde bölgeye gönderdikleri sağlık personeli bulunduğundan ayrıca Tablo 10'da insan kaynağı desteği kategorisinde de yer almıştır. Tablo 7'de, depremin ardından bölgede ortaya çıkan acil barınma ihtiyaçlarına yönelik yapılan yardımlara örnekler görülmektedir.

Tablo 7.
Barınma İhtiyacına Yönelik Yardımlar

Alan			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Divan Grubu	Otellerin kullanıma açılması	Enterprise	Karavan desteği
Kalyon Holding	3 bin kişilik konteyner kent	Hepsi Emlak	"Dostluk Çatısı" kampanyası
Sinpaş Holding	1.000 kişilik konteyner	Vekon Ön Üretimli Yapılar	Konteyner, WC – duş ünitesi
Decathlon	Çadır		
Alan dışı			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Ak Gıda-İçim Süt	10 adet ev tipi konteyner	P&G	Afet özel çadırları
BOTAŞ	527 konteyner, 41 çadır	Tiryaki Agro	150 çadır, 600 kişi misafir
Fenerbahçe Spor Kulübü	Konteyner kent (2.300 konteyner)	Sabancı Holding	Barınma ve ihtiyaç için 44 konaklama alanı
Galatasaray Spor Kulübü	Konteyner kent (496 bağımsız bölüm)	Uludağ İçecek	Mobil WC
Mavi	Barınma desteği*	Bahçeşehir Koleji	Bölgedeki kampüslerde barınma
ING Türkiye	1500 kişilik barınma desteği*		

*İçeriği bilinmemektedir.

Tablo 7 incelendiğinde barınma ihtiyacına yönelik yardımlar çadır, konteyner, karavan, konteyner kent kurulumu, mobil tuvalet ve duş ünitelerini de kapsamaktadır. Tablonun ilk kısmında çekirdek yeteneklerini (uzmanlıklarını) harekete geçiren kuruluşlar, ikinci kısmında ise diğer sektörlerden aktörler yer almaktadır.

Tablo 8'de afet bölgesine yardım olarak çadır kent, konteyner kent vb. geçici barınma merkezlerinde depremzedelerin ve yardım ekiplerinin kullanımına yönelik ihtiyaç duyulan beyaz eşya, mobilya, ısıtıcı, battaniye çeşitli malzemeleri gönderen kuruluşlar yer almaktadır.

Tablo 8.
Geçici Barınmada İhtiyaç Duyulan Çeşitli Ürünlere Yönelik Yardımlar

Alan			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Samsung Electronics	Afetzedelerin geçici barınma ev aletleri, depremzede ailelerin çocukları için dijital eğitim tabletleri, beyaz eşya tamir servisi	Koleksiyon Mobilya	Yatak, yorgan ve battaniyeleri
MediaMarkt Türkiye	Elektronik eşya içeren yardımlar	Şok marketler	Temizlik ürünleri
Koçtaş	Yardım tırları*	Migros**	12 adet yardım tırı**
Unilever	9 tır malzeme	CarrefourSA**	Temel ihtiyaç ürünleri**
Arçelik	25 tır yardım*	Metro Türkiye**	Genel ihtiyaç tırları**
Yataş	Battaniye, yorgan, yastık	Getir**	10 tır yardım desteği**
		BİM**	100 bin diğer ihtiyaç malzemesi**

Tablo 8. (devamı)

Alan dışı			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Anagold Madencilik	Isıtıcı	Öksüt Madencilik	Battaniye
BOTAŞ	24 bin 678 battaniye, 7 ton yakacak	Beymen Grup	Battaniye
EYG Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı	3 bin 310 adet deprem battaniyesi, 528 adet elektrikli ısıtıcı	Sinpaş Holding	18.000 adet termal battaniye
ING Türkiye	Battaniye, ısıtıcı	Tiryaki Agro	23 bin battaniye
Kuveyt Türk Katılım Bankası	Termal battaniye	Trendyol	Gazlı soba, ufo ısıtıcı,
Mavi	Isınma		

*Bu kuruluşlar, gönderdikleri turların içeriğinin mobilya, beyaz eşya ve diğer ev eşyaları kategorisinde olduğu varsayımıyla bu grupta yer almıştır. Bu kuruluşlar içeriği bu çalışma kapsamında tespit edilemeyen yardım turlarını gönderen kuruluşların yer aldığı Tablo 13'te de sunulmuştur.

**Bu kuruluşlar, gönderdikleri tır ve ihtiyaç ürünlerinin temizlik vb. ürünler içerebileceği varsayımıyla bu grupta yer almıştır. Ancak bu beş kuruluş Tablo 11'de gıda yardımları alanında da gösterilmiştir. Bu kuruluşlar ayrıca içeriği bu çalışma kapsamında tespit edilemeyen yardım turlarını gönderen kuruluşların yer aldığı Tablo 13'te de yer almaktadır.

Tablo 8'in ilk kısmında çekirdek yeteneklerini (uzmanlıklarını) harekete geçiren kuruluşlar (Samsung Electronics, Media Markt Türkiye, Koçtaş, Unilever, Arçelik, Yataş, Koleksiyon Mobilya, ŞOK Marketler), ikinci kısmında ise diğer sektörlerden aktörler (Anagold Madencilik, Öksüt Madencilik,

BOTAŞ, Beymen Grup, EYG Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı, Sinpaş Holding, ING Türkiye, Kuveyt Türk Katılım Bankası, Mavi, Tiryaki Agro, Trendyol) yer almaktadır.

Tablo 9'da afet bölgesine iletişim, haberleşme vb. destek sunan kuruluşlar yer almaktadır.

Tablo 9.

Dijital Çözümler (İletişim, haberleşme, software, diğer)

Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
TurkNet	Ücretsiz ve şifresiz internet	Google	SOS uyarılarının etkinleştirilmesi
Deutsche Telekom	Türkiye ile iletişimde ücretsiz internet, SMS ve ses hizmetleri	Hani Kurumsaldık	Teyitli bilgi sunan yazılımlar ve web siteleri desteği
Türksat	750 uydu haberleşme terminali	Başarsoft	Koordinata dayalı ulaşım desteği sağlama
T-Mobile	Ücretsiz arama ve SMS desteği	BtcTurk	Yardım cüzdanları, ücretsiz işlemler
Anker	Powerbank, kablo, şarj cihazları, araç ve duvar şarjları		
Trendyol	Akü, şarj cihazı, powerbank		

Tablo 9 incelendiğinde Türksat'ın aktive ettiği 750 uydu haberleşme terminali, Google uyarı sistemi, Başarsoft'un koordinata dayalı ulaşım desteği, Anker'in powerbank ve şarj destekleri gibi çeşitli alanlarda görülen yardımlar bir yandan depremzedelere yönelik olduğu gibi diğer yandan da afet kriz yönetiminde görev alan birimler için önem arz etmiştir. Taranan içeriklerde Almanya'dan

yapılan Türkiye aramalarında ücretsiz iletişim desteği ve Alman telekomünikasyon şirketlerinden Deutsche Telekom ve T-Mobile da yer almaktadır.

Afetin gerçekleştiği andan itibaren bölgede önemli bir insan kaynağı ihtiyacı doğmuştur. Tablo 10'da bu kapsamda destek sunan kuruluşlar yer almaktadır.

Tablo 10.
İnsan Kaynağı Destekleri

Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Anagold Madencilik	İnsan kaynağı desteği	Kahve Dünyası	200 gönüllü çalışan
Arçelik	Arama kurtarma ekibi	Kalyon Holding	2.336 gönüllü çalışan
Aydem Enerji	Arama kurtarma ekibi	TürkTraktör	Operatör vb.
Başarsoft	Yardım ekibi	Tofaş A. Ş	Arama kurtarma ekibi
Baykar	İnsan kaynağı desteği	Peker GYO	Tüm ekipleriyle yardım çalışmalarına destek
Ford Otosan	Arama kurtarma ekipleri, 59onser, hemşire	Sabancı Holding	200 kişilik arama kurtarma ekibi
Cengiz Holding	Teknik ekip (184 kişi) ve arama kurtarma faaliyetleri (432 kişi)	Medicana Sağlık Grubu	Sağlık çalışanları ile bölgedeki hastanelerde destek
Baymak	Çalışanları ile kan bağışi desteği	Eczacıbaşı	Arama kurtama ekipleri
Acıbadem	Sağlık personeli		

Tablo 10 incelendiğinde insan kaynağı desteğinin bir kısmının arama kurtarma çalışmalarında bir kısmının diğer teknik süreçlerde ve sağlık hizmetlerinde görev almak üzere bölgeye yönlendirilen insan kaynağından oluştuğu görülmektedir. Kahve Dünyası ve Kalyon Holding tarafından gönüllü çalışan olarak belirtilen insan kaynağının bölgede mi görev yaptığı yoksa kuruluştaki afet destek çalışmalarında mı görev aldıkları bilinmemektedir. Tablo 10'da yer alan destekler çalışan uzmanlığının hangi alana

yönlendirildiği tam olarak tespit edilemediğinden *uzmanlık alanı içinde ve alan dışı* olarak sınıflandırılmamıştır. Ancak elbette Medicana Sağlık Grubu, Acıbadem, Cengiz Holding gibi kuruluşlarda desteğin içeriğinin uzmanlık bazlı olduğu net bir şekilde görülebilmektedir.

Tablo 11'de gıda alanında yapılan yardımlar (yiyecek, içecek, yemek dağıtımı, seyyar mutfak vb.) yer almaktadır.

Tablo 11.
Gıda Yardımları

		Alan	
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
A101	İçecek ve gıda malzemeleri	Züber	100.000 adet ürün
Ak Gıda-İçim Süt	20 ton ayran, 1,5 ton 59onser, 3 ton süt, 1 ton peynir ve kaşar peyniri	Metro Türkiye	Sahra mutfakları, 120 bin öğün yemek
Anadolu Grubu	80 tır su ve içecek, 16 tır gıda	Lezita*	İhtiyaçlara yönelik ürün turları
Bisu	15 tır su	Tiryaki Agro	100 ton bakliyat
Söke Un	6 tır un, 17 bin kutu hazır unlu mamul	BİM**	100 bin diğer ihtiyaç malzemesi
Danone	135 bin bebek devam sütü ile çocuk gıdası, 59onserv, süt, 50 tır su	Kahve Dünyası	100 bin kişiye yetecek kadar içme suyu, stick hazır kahve, toz içecek, salep, sıcak çikolata, granobarlar, çikolata, peçete, bardak
Coca-Cola Türkiye	80 tır su ve içecek	Burger King Türkiye	6 tır temel gıda
Dardanel	200 bin adet 59onserv ve hazır yemek	YemekSepeti	8 kamyon acil ihtiyaç
ŞOK Marketler	Bölgede ücretsiz gıda	PepsiCo	34 adet yardım tırı
Eti	Afet bisküvisi ve diğer ürünler	Pınar	Yardım turları
McDonald's Türkiye	50.000 adet menü	Migros**	12 adet yardım tırı*
Nestle Türkiye	25 tır su, 70 ton gıda ürünü	Metro Türkiye**	Genel ihtiyaç turları*
Divan Grubu	Seyyar mutfak	CarrefourSA**	Temel ihtiyaç ürünleri*
Uludağ İçecek	Su yardımı	Getir**	10 tır yardım desteği*

Tablo 11. (devamı)

Alan dışı			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Acıbadem	Gıda desteği	Öksüt Madencilik	Gıda kolileri, içme suyu,
Anagold Madencilik	Kumanyalar, gıda ürünleri	Trendyol	Kuru gıda, su
Aselsan	Gıda	TUSAŞ	4 tır gıda malzemesi, 3 tır içecek,
Bahçeşehir Koleji	Yiyecek		
BOTAŞ	45 bin 564 gıda malzemesi	Aydem Enerji	Yemek
Boyner	Gıda ürünleri	Cengiz Holding	Aşevleri, 15 bin yemek, 2 ekme fabrikası
ING Türkiye	1500 kişilik gıda desteği, kuru gıda	Flo	1000 kişilik yemek
EYG Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı	5 bin 550 adet erzak kolisi	MediaCat.com	20 bin kap hazır yemek
Kalyon Holding	7 bin 756 afetzedenin gıda ihtiyacı	N11	Sahra mutfakları
Kuveyt Türk Katılım Bankası	3 tır su	Sabancı Holding	10.000 kişiye gıda sağlayan seyyar mutfak
Mavi	Gıda	Trendyol	Sıcak yemek
Medicana Sağlık Grubu	Gıda	Unilever	Su, 6 mutfak çadırı, 1 milyon porsiyon yemek

*Lezita gıda üretici olduğundan tır içeriğinin bu kategoride olduğu düşünülmektedir.

** Bu yardımlar Tablo 8 ve Tablo 13'te de gösterilmiştir.

Tablo 11'in ilk kısmında ilk kısmında çekirdek yeteneklerini (uzmanlıklarını) harekete geçiren kuruluşlar, ikinci kısmında ise gıda dışındaki sektörel aktörler yer almaktadır. A101, Şok, Carrefour, Migros, Metro gibi perakendeler gıda üreticisi olmasalar da birinci kategoride sınıflandırılmıştır. Eti'nin afet bisküvisi ve Divan Grubunun seyyar mutfak kurması UNGC ve UNHCR'nin (2015) çerçeve eylem planındaki

“çekirdek iş faaliyetleri” kategorisinde yer alan kurumun *temel yetenekleri yoluyla krizden etkilenenlere özel uygun ürün ve hizmetlerin geliştirmesi* çalışmasına tam olarak uyan birer örnek teşkil etmektedir.

Tablo 12'de, giyim alanında³ yapılan yardımlar yer almaktadır.

Tablo 12.
Giyecek Yardımları

Faaliyet alanı giyim ile ilgili olan kuruluşlar			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Adidas	Kıyafet	Koton	Giysi
Beymen Group	Kışlık kıyafet	LC Waikiki	1.6 milyon ürün
Decathlon	Termal içlik, mont vb. destek	İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği (İDMİB)	40 bin çift kışlık ayakkabı ve bot
Defacto	Kışlık kıyafet desteği	Flo*	Yardım tırları
Boyner	Giyim ürünleri	Koton*	Acil ihtiyaçlar
Mavi	Giyim desteği	Mudo*	Öncelikli ihtiyaç yardımı
Colin's	Kışlık giyim ürünleri olan yardım tırı		

³ İfadeler kaynaklardan olduğu gibi alınmıştır. Bu nedenle tabloda kıyafet, giyim, giyecek gibi farklı ifadeler yer almaktadır.

Tablo 12. (devamı)

Giyim dışında faaliyette bulunan kuruluşlar			
Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
A101	350 bin kışlık malzeme	Medicana Sağlık Grubu	Giyecek
BİM	20 bin kışlık malzeme	ING Türkiye	Giyecek
Acıbadem	Kıyafet	Trendyol	Kıyafet
Aselsan	Kışlık kıyafet,	TUSAŞ	1 tır giyecek malzemesi
Bitexen	22.500 kışlık polar ve atkı	Uludağ İçecek	Kışlık kıyafet
Kahve Dünyası	Eldiven, şapka, bere, çorap	Öksüt Madencilik	Yetişkin ve çocuklar için pantolon, mont, eldiven ve bere, kışlık koruma kıyafetleri, uyku tulumu
BOTAŞ	236 bin 245 kıyafet		

*Bu yardımlar Tablo 13'te de gösterilmiştir.

Tablo 12'nin ilk kısmında çekirdek yeteneklerini (uzmanlıklarını) harekete geçiren Adidas, Defacto, Koton ve Mavi gibi kuruluşlar bulunmaktadır. Flo, gönderdiği yardım tırlarının faaliyet alanıyla ilgili ürünler içerdiği varsayımıyla bu kategoride yer almıştır. Tablonun ikinci kısmında ise Uludağ İçecek, Aselsan ve Kahve Dünyası örneklerinde olduğu

gibi giyim dışındaki sektörel aktörler yer almaktadır.

Taranan kaynaklarda yer alan içeriklerde sunulan işletmelerin bölgeye gönderdikleri yardım tırlarının içerikleri her zaman belirtilmediğinden Tablo 13'te bu yardımların gösterilmesinin doğru olacağı düşünülmüştür.

Tablo 13.

İçeriğindeki ürünler tespit edilemeyen yardımlar

Kuruluş	Destek	Kuruluş	Destek
Aselsan	7 tır ihtiyaç malzemeleri	LG Türkiye	Aynı yardım
Aydem Enerji	Acil ihtiyaç	Getir	10 tır yardım desteği
Baymak	1.3 Milyon TL'lik aynı yardım	N11	İhtiyaç tırları
Baykar	47 tır	Opet	İhtiyaç malzemelerini taşıyan tır
Beşiktaş Jimnastik Kulübü	Yardım tırları	Sabancı Holding	Acil ihtiyaç malzemeleri
Beyaz Kâğıt A.Ş.	Acil ihtiyaçları içeren tır	Sinpaş Holding	60 yardım tırı
Bosch	Temel ihtiyaçlar	Şişecam	12 tır yardım malzemesi
Chery Automobile	Acil durum malzemeleri içeren yardım tırı	Trabzon Spor Kulübü	Yardım tırları
Fenerbahçe Spor Kulübü	19 yardım tırı	TUSAŞ	3 tır yardım malzemesi,
Galatasaray Spor Kulübü	18 yardım tırı	Koleksiyon Mobilya	Yardım kolileri
Tofaş A. Ş.	Yardım malzemeleri	MÜSİAD	500'den fazla tır
Koçtaş*	Yardım tırları	BİM**	100 bin diğer ihtiyaç malzemesi
Arçelik*	25 tır yardım	Migros**	12 adet yardım tırı
Flo***	Yardım tırları	Metro Türkiye**	Genel ihtiyaç tırları
Koton***	Acil ihtiyaçlar	CarrefourSA**	Temel ihtiyaç ürünleri
Mudo***	Öncelikli ihtiyaç yardımı	Getir**	10 tır yardım desteği

* Bu yardımlar Tablo 8'de de yer almıştır. ** Bu yardımlar Tablo 8 ve Tablo 11'de de gösterilmiştir.

***Bu yardımlar, Tablo 12'de de yer almıştır.

Tablo 13'te içeriğindeki ürünlerin tespit edilemediği yardımlar yer almaktadır. Bu tablodaki yardımların bazılarının ise geçici barınmada ihtiyaç duyulan çeşitli ürünlere yönelik yardımlar, gıda yardımları ve giyecek

yardımları kategorilerinde de yer aldığı görülmüştür.

5. Sonuç ve Tartışma

Özel sektör, geniş çaplı ve çok boyutlu olarak toplumsal birçok yapıyı ve sistemi etkileyen

krizlerde hem acil durum desteği hem de uzun vadeli çözümler açısından stratejik bir öneme sahip olduğundan, bu çalışmada depremlerin ardından markaların sosyal sorumluluk çalışmalarına odaklanılmıştır. Şubat-Mart 2023 dönemini kapsayan ve sınırlı kaynaklardan toplanan veriler doğrultusunda medyada yer alan haberlerde ulusal ve uluslararası 157 kuruluşun yaptıkları yardım ve destekler incelenmiştir. Yapılan incelemenin neticesinde -ayrımı net bir şekilde bu çalışma kapsamında yapabilmek mümkün olmasa da- markaların hem uzmanlık alanlarıyla eşleştirilen gömülü hem de hayırsever yardımlar gibi periferik kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarında bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Markaların yapmış olduğu KSS çalışmaları, temel olarak aynî destekler (temel faaliyet alanıyla ilgili ve temel faaliyet alanı dışı) ve nakdî yardımlar ayrımında izlenebilir. Bulgular incelendiğinde; gıda, giyim, barınma gibi alanlar itibarıyla doğan ihtiyaçlarda ve iletişim, lojistik, sağlık ve arama kurtarma çalışmaları gibi hem ürün gereken hem de hizmet yoğun destek gereken konularda uzmanlıklarını bölgeye getiren kuruluşlar olduğu gibi (örn., Defacto ve LC Waikiki'nin giyim destekleri), uzmanlık alanı dışından destek sunan kuruluşlar da görülmüştür (örn. Acıbadem, Aselsan ve ING'nin giyim destekleri). Dolayısıyla çalışmada bir yandan çekirdek yetenekleriyle ürettikleri ürün ve hizmetleri bölgeye aktaran kuruluşlar, diğer yandan yetenek dışı kaynak aktaran kuruluşlar tespit edilerek sunulmuştur. Tablolaştırılan yardım ve destekler bir bütün olarak incelendiğinde -bu çalışmanın dışında kalan ve bölgeye aktarılan diğer ürünler ve hizmetler hesaba katıldığında- bölgede oluşan ihtiyaçların geniş çapı ve boyutu rahatlıkla fark edilebilir. Bu nedenle de her iki katılım türünün de depremzedeler, yerel aktörler, bölgedeki çalışmalar vb. açılardan hayati öneme sahip olduğu ortadadır.

Çalışmadaki bulgulara Birleşmiş Milletler'in mülteci krizinde iş dünyasının katılımına yönelik sunduğu çerçeve iş eylem planı (UNGC ve UNHCR, 2015) örnek alınarak kısaca bakılacak olursa, ilgili planın *sosyal yatırım ve*

hayırseverlik, çekirdek iş faaliyetleri, iş birliği ve kolektif eylem ve savunuculuk ve kamu politikası katılımı kategorileri açısından markaların çeşitli düzeylerde performans sergilediği söylenebilir. Örneğin bölgeye uzmanlık alanı dışından giyim, gıda ve ilaç gibi ürünleri gönderen firmalar (örn. TUSAŞ-gıda ve içecek, Kuveyt Türk-termal battaniye, Uludağ İçecek-Mobil tuvalet, Spor kulüpleri-konteyner kent) bulunmaktadır. Buradaki örnekler "*sosyal yatırım ve hayırseverlik*" kategorisiyle eşleşmektedir. Eti'nin afet bisküvisi çalışması, Divan Grubu'nun seyyar mutfak kurması gibi örnekler ise "*çekirdek iş faaliyetleri*" yoluyla katılım kategorisine net örnek teşkil etmektedir. Tablolarda yer almayan ancak verilerin toplandığı kaynaklarda görülen örneğin, istihdama ilişkin çalışmalar da çekirdek iş faaliyetleri yoluyla katılıma örnek teşkil etmektedir. Ekonomim'de yer alan habere göre (2023b), Pro Lazer firmasının depremzedeler için istihdam duyurusunda "*50 bin lira geri ödemesiz eşya ve taşıma desteği, 24 ay kira desteği, ilk 3 ay ücretli izin, çocukları için süresiz pedagog desteği, evinde bakmakla yükümlü olduğu diğer her 1. derece yakını için maaşa ilaveten 2 bin lira nakit destek.*" çalışması; Circle Proje Yönetimi firmasının uluslararası pazarlama alanında insan kaynağı istihdamı duyurusunda "*Deprem nedeniyle mağdur olan, Bursa ya da İstanbul'a gelmek zorunda kalan ya da planlayanlara öncelik verilecektir.*" ifadesi bahsedilen uygulamalara örnektir. Pro Lazer örneği, çekirdek iş faaliyetleri yoluyla katılım haricinde ilaveten *sosyal yatırım ve hayırseverlik* de içermektedir. İlgili çerçeve eylem planındaki "*iş birliği ve kolektif eylem*" kategorisi açısından çalışmada bir inceleme olmamasına rağmen, bu yardımların -başlangıçta kısa süreli bir afet lojistiği sorunu yaşansa da ilerleyen zamanlarda- AFAD ve Kızılay gibi kurulanlarla, diğer sivil toplum örgütleriyle, yerel yönetimlerle, ilgili bakanlıklarla koordine içerisinde yürütüldüğü bilinmektedir.

Son olarak, ilgili çerçeve eylem planı doğrultusunda işletmelerin "*sosyal savunuculuk ve kamu politikası katılımı*" alanında sorumluluk alıp almamasıyla ilgili olarak, verilerin toplandığı kaynaklarda kamuoyunun çeşitli

tepkilerinin bulunduğu bilgisi de dikkat çekicidir. Bu konunun KSS araştırmalarında göz ardı edilen bir konu olduğu düşünülmektedir. Sosyal savunuculuk ve kamu politikası katılımı kapsamında soruna destek mekanizmasının oluşumunu teşvik etmek ve destek olmada katılımları artırmak, dijital ve geleneksel kanallar aracılığıyla krizin iletişim süreçlerine yardımcı olmak, [kamuoyunda ve ilgili kesimlerde] tutumları değiştirmek ve çalışanlar arasında farkındalığı ve anlayışı artırmak” vb. çalışmalar yer almaktadır. Bu konuda Ekonomist’te yer alan “Markalar afet iletişimi sınınavı veriyor” başlıklı haber son derece önemlidir. İlgili içerikte uzmanların görüşleriyle birlikte şu ifadeler yer almıştır: “...Sessizliği seçenler eleştiri yağmuruna tutuldu. Markaların bu dönemde PR algısından uzak, samimi ve ‘yanındayız’ mesajları vermeleri doğru...Yapılan yardımlar ve bağışlar diğer markalara örnek olması açısından mutlaka paylaşılmalı. Markaların tepkisiz kalmaları...doğru değil. Herhangi bir yardımda bulunulmasa da yaşanan trajediden duydukları üzüntülerini hızlı bir şekilde paylaşmaları gerekmekte...Afetin verdiği zararların önüne geçmeyecek ağırbaşlılıkla hangi alanlarda destek verildiğinin paylaşılması...daha doğru bir strateji. Burada amaç...çalışan ve müşterileri verilen destek ile [de] ilgili bilgilendirme olmalı.” (Ekonomist, 2023). İlgili haber içeriğinde bu doğrultuda katılımda bulunmayan ve depremin ilk üç günü sessiz kalmaları nedeniyle yoğun eleştiriye maruz kalan işletmelere örnek olarak dijital içerik platformlarından Netflix, Disney+ ve Spotify ile dünyanın en büyük kahve zincirlerinden biri olan Starbucks gösterilmiştir. Bu dört markaya, sosyal medya aracılığıyla “üyelik iptal” ve “boykot” çağrıları yükselmiş, gelen tepkiler sonrası markalar, destek içerikli mesajlarını paylaşmak durumunda kalmışlardır. Söz konusu örnek, KSS çalışmalarının kuruluşların itibarında ne denli önemli olduğunu da bir kez daha hatırlatmaktadır.

Sonuç olarak ortaya çıkan tablo krizin acil müdahale edilmesi gereken boyutunda (örn. arama kurtarma için teknik ekipman ve insan kaynağı, lojistik hizmetler vb.) iş dünyasının

seferberlik içerisinde sorumluluğunu yerine getirme gayreti içerisinde olduğu görülmektedir.

6. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar

İncelenen veriler acil desteklerin kritik olduğu Şubat-Mart 2023 dönemiyle sınırlı olduğundan, bölgedeki izleyen süreçte oluşan ihtiyaçlar ve sorunlar açısından kuruluşların uzun dönem perspektifli destek ve katılım biçimleri açısından bir inceleme yapılamamıştır. Ancak yine de yukarıda kısaca bahsedilen ve bölgeyi terk etmek durumunda kalan depremzedelere yönelik istihdam uygulamaları, barınma ihtiyacına yönelik olarak çadırlardan daha korunaklı geçici barınma sağlayan alanların oluşturulması hususunda işletmelerin konteyner kent kurması gibi örnekler bir anlamda uzun dönem perspektifli uygulamalara örnek olarak ifade edilebilir. Kuruluşların uzun dönemli çözüm katkısı çalışmalarının bir planlama süreci gerektirmesi nedeniyle acil insanî yardımın dışında kalan sosyal sorumluluk çalışmalarıyla, bu araştırmanın konusu olan dönemi izleyen zamanlarda karşılaşılmıştır. Araştırma özel sektörün geniş çaplı ve çok boyutlu toplumsal krizde rolünü temel olarak ortaya koymaya odaklandığından, yalnızca genel bir değerlendirme içermekte, KSS çalışmalarının önemine işaret etmektedir. Veriler sınırlı kaynaklardan ve sınırlı bir dönemde toplanmıştır. İzleyen araştırmalarda kuruluşların yıllık raporlarından (ve KSS raporlarından) veriler derlenerek, daha kapsamlı ve net bilgiler elde edilip detaylı incelemede bulunulabilir. Acil insanî yardımın ötesinde markaların uzun dönemli bölgeye destek çalışmalarının neler olduğu konusunda da yapılacak araştırmaların oldukça değerli olduğu düşünülmektedir.

7. Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

8. Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu çalışma, Mustafa ASLAN, Çağrı Selman İĞDE ve Doç. Dr. Elif KOCAGÖZ tarafından

hazırlanmıştır. Literatür incelemesinde, çalışmanın tasarlanmasında, veri toplanmasında analizlerin yapılmasında, makalenin yazımında makale gönderiminde ve revizyonunda tüm yazarların katkısı bulunmaktadır.

Kaynakça

- AA, (2023a, Şubat). *Küresel iş dünyasının deprem sonrası yardım seferberliği sürüyor*. Erişim adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/kuresel-is-dunyasinin-deprem-sonrasi-yardim-seferberligi-suruyor/2817631> Erişim tarihi: 17 Şubat 2024
- AA, (2023b, Şubat). *Yeşil sahaların ezeli rakipleri depremzedeler için el ele verdi*. Erişim adresi: <https://tls.tc/17LEs> Erişim tarihi: 15 Şubat 2024
- Aguinis, H., & Glavas, A. (2013). Embedded versus peripheral corporate social responsibility: psychological foundations: Industrial and organizational psychology, *Industrial and Organizational Psychology*, 6, 314-332. <https://doi.org/10.1111/iops.12059>
- Aktan, C. C., & Börü, D. (2007). Kurumsal sosyal sorumluluk, C. C. Aktan (Ed.), Kurumsal sosyal sorumluluk, İşletmeler ve sosyal sorumluluk (ss. 7-25) içinde. İstanbul: İGİAD.
- AMA American Marketing Association, (2020, June), *Dictionary definitions of social responsibility and corporate social responsibility*, Erişim adresi: <https://www.ama.org/2020/07/06/millennials-gen-z-and-the-rising-demand-for-corporate-social-responsibility/> Erişim tarihi: 21 Şubat 2024
- Blumberg, P. I. (1970). Corporate responsibility and the social crisis, *Boston University Law Review*, 157-210. Erişim adresi: <http://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/bulr50&div=17&id=&page=> Erişim tarihi: 24 Şubat 2024
- Bowen, H. R. (1953). *Social responsibilities of the businessman*. New York: Harper & Row.
- BrandingTürkiye, (2023, Şubat). *Kırmızı pelerini markalar listesi*. Erişim adresi: <https://www.brandingturkiye.com/kirmizi-pelerinli-markalar-listesi/> Erişim tarihi: 19 Şubat 2024
- Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of Management Review*, 4(4), 497-505. <https://doi.org/10.5465/amr.1979.4498296>
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39-48. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-G](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G)
- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & Society*, 38(3), 268-295.

9. Çıkar Beyanı

Bu araştırma herhangi bir çıkar çatışmasına konu değildir.

10. Finansman

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır. Çalışma için gereken harcamalar yazarlar tarafından karşılanmıştır.


- Carroll, A. B. (2008). A history of corporate social responsibility: Concepts and practices. *Andrew Crane, Abigail McWilliams, Dirk Matten, Jeremy Moon & Donald Siegel (Eds.) In The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility*. (pp.19-46.) Oxford University Press, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199211593.003.0002>
- Crowther, D., & Aras, G. (2008). *Corporate social responsibility*. Ventus Publishing.
- Çengel, Ö., Pirtini, S., & Çakıroğlu, I. (2020). COVID-19 sürecinde işletmelerde kurumsal yönetim ve sosyal sorumluluk stratejilerinin yeniden yapılandırılması üzerine pazarlama yönlü bir yaklaşım. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 4(7), 1-21.
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: An analysis of 37 definitions. *Corporate social responsibility and environmental management*, 15(1), 1-13.
- Ekonomim, (2023a, Şubat). *İş dünyası yardım için yarışıyor*. Erişim adresi: <https://www.ekonomim.com/gundem/is-dunyasi-yardim-icin-yarisiyor-haberi-682290> Erişim tarihi: 18 Şubat 2024
- Ekonomim, (2023b, Şubat). *Bursa, depremzedelere istihdam desteği veriyor*. Erişim adresi: <https://www.ekonomim.com/sehirler/bursa-depremzedelere-istihdam-destegi-veriyor-haberi-683902> Erişim tarihi: 18 Şubat 2024
- Ekonomist, (2023, Mart). *Markalar 'Afet İletişimi' sınavı veriyor*. Erişim adresi: <https://www.ekonomist.com.tr/makale/markalar-afet-iletisimi-sinavi-veriyor-39272> Erişim tarihi: 20 Şubat 2024
- Euronews, (2023, Şubat). *Deprem yardım kampanyasında kamu bankaları ve şirketlerinin payı ne oldu?* Erişim adresi: <https://tr.euronews.com/2023/02/16/deprem-yardim-kampanyasinda-kamu-bankalari-ve-sirketlerinin-payi-ne-oldu> Erişim tarihi: 18 Şubat 2024
- García-Santiago, M. D. (2022). Communicating the resilience and corporate social responsibility of SMEs during lockdown in Spain: A visual and exploratory study of communication mechanisms and strategies. *Sustainability*, 14(13), 7944. <https://doi.org/10.3390/su14137944>
- Gökalyılmaz, G., & Şikar, A. (2023). Afetlerin etkilerinin zorunlu göç bağlamında incelenmesi: 2023 Kahramanmaraş depremi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(4), 1247-1268. <https://doi.org/10.35341/afet.1290767>


- Kaplun, A. (2016, April), Global corporate social responsibility: A corporate response to the Syrian refugee crisis, *Rutgers Center for Corporate Law and Governance, Working Paper*, Erişim adresi: http://cclg.rutgers.edu/wp-content/uploads/CSR_Syrian_Refugee_Crisis.pdf Erişim tarihi: 19 Şubat 2024
- Klein, P., & Matten D. (2015, Eylül). *Business has complex social responsibility in humanitarian crisis, The Globe and Mail*, Erişim adresi: <https://tls.tc/3b3YU> Erişim tarihi: 23 Şubat 2024
- Kocagöz, E. (2017a). Between pragmatism and social responsibility: A discussion of business practices in the wake of the refugee crisis in Germany. Kaynak, E. & Harcar, T. (Eds.). In *IMDA Scholarly Book of Readings: Advances in Global Business-From Globalization to Regionalization and Localization: Institutions, Processes, and Strategies* (pp. 117-130), IMDA Press.
- Kocagöz, E. (2017b). Germany's refugee "crisis" and a discussion on refugee-related corporate social responsibility practices of German companies, *1. Uluslararası Kahramanmaraş Yönetim, Ekonomi ve Siyaset Kongresi, Bildiriler Kitabı*, 138-182.
- Kotler, P., & Lee, N. R. (2005). *Corporate social responsibility: Doing the most good for your company and your cause*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- MarketingTürkiye, (2023, Şubat). *Halk markaları göreve çağırıldı: Markalardan yanıt geldi*. Erişim adresi: <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/markalar-gorevde/> Erişim tarihi: 17 Şubat 2024
- MediaCat, (2023, Şubat). *Deprem bölgesine yardım eli uzatan markalar*. Erişim adresi: <https://mediacat.com/deprem-bolgesine-yardim-eli-uzatan-markalar/> Erişim tarihi: 21 Şubat 2024
- Metin, O., & Ünal, Ş. (2022). İçerik analizi tekniği: İletişim bilimlerinde ve sosyolojide doktora tezlerinde kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 273-294.
- NewsDeeply, (2016). *Analysis: How the private sector can help tackle the refugee crisis*, Erişim adresi: <https://www.newsdeeply.com/refugees/articles/2016/10/03/analysis-how-the-private-sector-can-help-tackle-the-refugee-crisis> Erişim tarihi: 25 Şubat 2024
- Okoye, A. (2009). Theorising corporate social responsibility as an essentially contested concept: is a definition necessary? *Journal of Business Ethics*, 89(4). <https://doi.org/10.1007/s10551-008-0021-9>
- Pedersen, E. R., & Neergaard, P. (2007). The bottom line of CSR: A different view, F. Hond, F. G. A. de Bakker, & P. Neergaard (Eds.). In *Managing Corporate Social Responsibility in Action: Talking, Doing and Measuring* (pp. 77-91). Ashgate Publishing, Aldershot.
- Porter, M. E., & Kramer M. R. (2006). *Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility*. Harvard Business Review, Erişim adresi: <https://hbr.org/2006/12/strategy-and-society-the-link-between-competitive-advantage-and-corporate-social-responsibility> Erişim tarihi: 19 Şubat 2024
- Twigg, J. (2001). *Corporate social responsibility and disaster reduction: A global overview*. London: Benfield Greig Hazard Research Centre.
- UNGC & UNHCR, (2015). Business action pledge in response to the refugee crisis, Illustrative Examples to Inspire Action. Retrieved from: https://business.un.org/documents/business_action_pledge_refugee_crisis_illustrative_examples.pdf Retrieved date: 25 Şubat 2024
- van den Broek, O. M. (2016). *Private decisions, public results: The legitimacy of German business action in response to the refugee crisis* (MA-Thesis). Utrecht University, Faculty of Humanities, Netherlands.
- van Rekom, J., Berens, G., & van Halderen, M. (2013). Corporate social responsibility: Playing to win, or playing not to lose? Doing good by increasing the social benefits of a company's core activities. *Journal of Brand Management*, 20(9), 800-814.
- Visser, W. (2011). The ages and stages of CSR: Towards the future with CSR 2.0, *CSR International Paper Series*, No.3.

Sağlık Hizmet Hatası Algısının İncelenmesi: Azerbaycan Örneği

Investigation of The Perception of Health Care Failure: Azerbaijan Case

Nejat GULİYEV^a, Furkan BİLBAY^b

^aDr., Azerbaycan Tıp Üniversitesi, nicatquliyev@gmail.com,  0000-0001-8830-5789

^b(Sorumlu yazar/Corresponding author) Yüksek Lisans Öğrencisi, Düzce Üniversitesi Sağlık Yönetimi, frknblby1059@gmail.com,  0000-0003-2226-6881

Makale Türü: *Araştırma Makalesi*
ArticleType: *Research Article*

Makale Geçmiş/Article History
Makale Geliş Tarihi/Received: 21/03/2024
Makale Kabul Tarihi/Accepted: 09/07/2024

Anahtar Kelimeler: Sağlık hizmet hatası, Azerbaycan sağlık sistemi, sağlık hizmet algısı.

Keywords: Health service errors, Azerbaijan health system, health service perception.

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı Azerbaycan'da sağlık hizmet hatalarının neler olduğunu incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini Azerbaycan'da sağlık hizmeti almış 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Veriler anket tekniği ile kolayda örneklem yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Toplanan verilere SPSS paket programı kullanılarak frekans analizi uygulanmış ortalamalara bakılmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların %49,8'i erkek, %50,2'si kadın olup, yaş ortalaması 26,87±7,65 yıldır. Katılımcıların %54,7'si sağlık hizmet hataları ile karşılaştığını bildirmiştir. Sağlık hizmet hatalarının en önemli nedenlerinin sırasıyla hizmet sunum hataları, fiziksel alt yapı ile ilgili hatalar, fiyat konusunda yapılan hatalar, hasta şikâyetlerinin üst merciler tarafından ciddiye alınmaması ile ilgili hatalar, mevzuat dışında ücret talep edilmesi ve acil hizmetlerinden ücret talep edilmesi ile ilgili olduğu görülmüştür. **Sonuç:** Çalışma sonuçları değerlendirildiğinde iş deneyimi, hasta sayısı, vardiyalı çalışma ve sağlık çalışanlarının haklarının devlet tarafından yeterince ödenmemesi, oturmuş bir sağlık sigorta sisteminin olmaması sağlık hizmet hatalarına neden olan önemli konular olduğu söylenebilir. Sağlık çalışanlarının tıbbi bilgilerini geliştirmek için eğitim kursları ve eğitim-öğretim sürecinin değiştirilmesi, bakım verdikleri hasta sayısının azaltılması, çalışma saatlerinin düzenlenmesi ve devlet tarafından sağlık sisteminde çalışanların gelir düzeyinin iyileştirilmesi önerilir.

Abstract

Purpose: The aim of this study is to evaluate what healthcare errors are in Azerbaijan. **Material and Method:** In this study, survey research method, one of the quantitative research methods, was used. The population of the study consists of individual over the age of 18 who received health care services in Azerbaijan. Data were collected using the survey technique and convenience sampling method. Frequency analysis was applied to the collected data using the SPSS package program and the averages were examined. **Findings:** 49.8% of the participants are male and 50.2% are female, and the average age is 26.87±7.65 years. 54.7% of the participants reported that they encountered health care errors. It has been observed that the most important reasons for health care errors are service delivery errors, errors related to physical infrastructure, errors regarding prices, errors related to patient complaints not being taken seriously by higher authorities, requesting fees outside the legislation and charging fees for emergency services. **Results:** When the study results are evaluated, it can be said that work experience, number of patients, shift work, inadequate payment of the rights of health care workers by the state, and the lack of an established health insurance system are important issues that cause health care errors. In order to improve the medical knowledge of health care professionals, it is recommended to change the training courses and education-training process, reduce the number of patients they care for, regulate working hours, and improve the income level of employees in the health care system by the state.



Bu çalışma [Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)(CC BY-NC 4.0) kapsamında açık erişimli bir makaledir.

Bu yayına atıfta bulunmak için/Cite as: Guliyev, N., & Bilbay, F. (2024). Sağlık hizmet hatası algısının incelenmesi: Azerbaycan örneği. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 66-82. <https://doi.org/10.54439/gupayad.1456355>

Etik kurul beyanı/Ethics committee statement: Bu çalışma Azerbaycan'da bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

1. Giriş

Günümüzde en yaygın kabul gören sağlık tanımı Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) aittir. Bu tanıma göre sağlık “yalnızca hastalık ve sakatlık durumunun olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir” (WHO, 2011). Sağlık, yaşamın sürdürülmesinde ve korunmasında, yaşam kalitesinin oluşturulmasında özel bir öneme sahiptir. Sağlık hizmet hatalarının önlenmesi sağlık hizmetlerinin her aşamasında öncelikler arasında yer almaktadır. Sağlık hizmet hataları, hastaların hastanede daha uzun süre kalmasına, sağlık harcamalarının artmasına ve sağlık sistemine ve sağlık çalışanlarına olan güvenin azalmasına neden olabilir. Ayrıca sağlık çalışanlarının moral ve motivasyonunu da olumsuz etkileyebilir (Al-Worafi, 2024).

Sağlık hizmet hataları, teşhis, tedavi, bakım ve bakım sonrası dönemde hekim ve diğer hasta ile birebir ilgilenen sağlık meslek gruplarının sorumluluğunda gelişen, hastanın hayatı ve sağlık durumuna direkt etki eden istenmeyen olaylardır. Amerika Birleşik Devletleri’nde “The Joint Commision on Accreditation of Healt Care Organizations” sağlık hizmet hatalarını şöyle tanımlamıştır; “Çoğunlukla halka sağlık hizmeti verilen merkezlerde bir profesyonelin uygun ve etik olmayan bir davranışta bulunması, mesleki uygulamalarda yetersiz ve ihmalkâr davranmasıdır” (JCAHO). Yapılan bir çalışmada sağlık hizmet sunucuları ile ilgili değerlendirmeye alınan 1274 şikâyetin analizi sonucunda; davranışsal şikâyetler, bekleme, sağlık hizmeti alamama, personel eksikliği ve bilgisizliği, fiziksel altyapı eksikliği, erişilebilirlik problemi, etik problemi, güvenlik zafiyeti, fiyat ve ödeme problemleri ile ilgili şikâyetlerin yapıldığı ortaya çıkmıştır (Öcel, 2020).

Sağlık hizmet hataları sağlık sistemi içerisinde önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Hasta güvenliği ihlalleri, hastaların hastanede daha uzun süre kalmasına, sağlık harcamalarının artmasına, sağlık sistemine ve bakıma olan güvenin azalmasına ve sağlık çalışanlarının moral ve motivasyonunun

düşmesine neden olabilir (WHO, 2023). Sağlık hizmeti sunanların hata yapması beklenmesi de birtakım hatalar meydana gelebilmekte ve bu hatalar ciddi yaralanma veya ölümlere neden olabilmektedir. Her yıl yaklaşık 1,3 milyon hasta hastanede yatış sırasındaki yapılan hatalar nedeniyle yaralanmakta ve önlenemez istenmeyen olaylar nedeniyle 100 binden fazla ölüm meydana gelmektedir (Scott vd., 2006).

Dünyada her yıl yatarak tedavi gören her on hastadan birinin aldığı sağlık hizmetine bağlı olarak zarar gördüğü tahmin edilmektedir. Her yıl on milyonlarca hastanın zarar görmesine yol açan hizmet hataları ve istenmeyen olaylar aynı zamanda milyar dolarlarla ifade edilen ekonomik zararlara da yol açmaktadır. Sağlık sektöründe, özellikle hekimler ve hemşireler gibi sağlık profesyonelleri ile hastaların, güvenliği tehlikeye atan uygulamalara karşı alınabilecek tedbirler konusunda belirli sorumlulukları bulunmaktadır. (Vural vd., 2014).

Avrupa’da yapılan çalışmalar hastanede yatan hastaların %19-28’inin ilaç uygulama hatalarıyla karşılaştığını göstermiştir. Yılda yaklaşık olarak 7 bin kişinin ilaç uygulama hatalarından dolayı hayatını kaybettiği tahmin edilmesine karşın bu tür hataların %50’si önlenmektedir (Bayazidi vd., 2012). Hemşirelerin sağlık hizmeti sunumunda en sık karşılaşılan hataların başında yetersiz izlem, iletişim sorunları, ilaç hataları, düşmeler, malzeme kullanımına bağlı hatalar, hastane enfeksiyonlarının geldiği belirtilmektedir (Oktay, 2000). Yapılan araştırmalarda hataların sürekli olarak tekrar edildiği ve bu önlenemez hatalar nedeniyle hastaların zarar gördüğü belirtilmektedir (World Health Organization, 2004).

Uzmanlar Amerika’da her yıl ortalama 98 bin kadar insanın hastanelerde meydana gelen sağlık hizmet hatalarından öldüğünü tahmin ediyor. Bu trafik kazaları, göğüs kanseri veya AIDS’in ölüm oranından daha fazlasıdır. Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) 1999 yılında Tıp Enstitüsünün (Institute of Medicine-IOM) yayınladığı bir raporda 44 ile 98 bin kişinin

her yıl bu hatalar nedeni ile yaşamını kaybettiği belirtilmiştir (Donaldson vd., 2000).

Kanada Sağlık Bilgi Enstitüsünün yaptığı çalışmalar sonucunda 1992 ve 1997 yılları arasında Ontario Hastanelerinde hastaneye kabul edilen hastaların %3.3-5.0'i tedavi sırasında ve sonrasında hizmet hatalarına maruz kaldığı görülmüştür (Hunter & Brains, 1999). Almanya'da yapılan başka bir araştırmada her yıl ortalama 100 bin sağlık hizmet hatasının meydana geldiği ve bu hatalar sonucunda 25 bin kişinin öldüğü tespit edilmiştir (Özata & Altuncan, 2010). Bu hataların ülkemizde ne boyutlarda olduğu tam olarak bilinmemekle beraber dünya ülkeleri ile neredeyse paralellik gösterdiği düşünülmektedir. Sağlık hizmet hataları ile ilgili şikâyetlerin Azerbaycan'da değerlendirilme makamı Yüksek Sağlık Şurasıdır. 1931-2004 yılları arasında Şura'da yaklaşık 10 binin üzerinde dosya görüşülmüş ve bunların yaklaşık yarısında sağlık hizmeti sunucuları az veya çok kusurlu bulunmuştur (Temel, 2005).

Sağlık hizmetlerindeki artan maliyetler, yüksek ve hızla değişen teknoloji, hasta haklarının gelişmesiyle birlikte yaygınlaşan iyi bakım talepleri ve hasta şikâyetlerindeki artış sağlık sistemlerinin daha karmaşık bir yapıya dönüşmesine neden olmuştur (Güleç & İntepeler, 2012). Sağlıkta kaliteli bakımın en önemli basamaklarından biri olan hasta güvenliği nitelikli sağlık sunumunun birincil ve vazgeçilmez koşuludur. Hasta güvenliği, sağlık hizmetlerinde hata olasılığını ortadan kaldıracak sistemlerin kurulmasıdır (Gökdoğan & Yorgun, 2010). Genellikle bilgisizlik, deneyimsizlik, ilgisizlik ve kullanılan teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkan bu hatalar sonucu ölüm, yaralanma, sakatlık veya tedavinin gecikmesi gibi durumları ortaya çıkabilmektedir (Çırpı vd., 2009). Sağlık hizmetleri sunumunda meydana gelen hataları tanımlamak, yapılan hataların ve ramak kala olayların nedenlerini inceleyerek bunların tekrarlamasının önlenmesine yönelik çalışmalar yapmak, bu hatalar nedeniyle hastaların zarar görmesini engellemek ve/veya zararı azaltmak için hataların rapor edilmesi diğer bir deyişle

hata raporlama sisteminin oluşturulması önemlidir (Güleç & İntepeler, 2012).

Sağlık hizmetleri sunumunda meydana gelen hatalar, her yıl dünya genelinde milyonlarca kişinin zarar görmesine ve ciddi boyutlarda ekonomik hasara yol açmaktadır (Keleş & Aloğlu, 2022). Temel sağlık hizmetlerine erişim kesintisiz ve sorunsuz sağlanması en temel hak ve bunun üzerinde meydana gelebilecek bir aksaklık ve hata, sağlık hizmet işletmelerini etkilediği gibi ekonominin diğer sektörlerini de etkilemektedir. Kısacası bir hasta bir ulusun ekonomisine eşdeğer nitelik taşımaktadır (Oxford University Yayınları, 2000).

Türkiye'de son dönemde yapılan bazı yasal değişiklikler ile sağlık alanındaki hatalı uygulamalar daha fazla gündeme gelmiştir. Buna bağlı olarak zaman zaman bir panik havası yaşandığı da bilinmektedir. Özellikle yasalarla ilgili bilgi eksikliğine bağlı bazı durumlarda sağlık çalışanlarının uygulamaları zorlaşmaktadır. Bu nedenle sağlık çalışanlarının hatalı uygulamalarla ilgili temel ve hukuki bilgilere sahip olması önemlidir (Altun & Yorulmaz, 2010). Sağlık mevzuatının 3359 sayılı kanununda sağlık hizmetleri ile ilgili olarak temel esaslar düzenlenmiştir. Burada sağlık işletmelerinin birer hizmet işletmesi olduğu vurgulanmaktadır (Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu). Sağlık hizmetlerinin esas konusunun insan hayatı olması ve en küçük bir hatanın kötü sonuçlara mal olabileceği düşünüldüğünde kalite, sağlanması zorunlu hale gelen bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Literatürde sağlık hizmeti hatalarının türleri, nedenleri ve etkileri hakkında birçok araştırma yapılmıştır. Örneğin Gandhi vd. (2010) çalışmalarında hataların sıklığı ve türleri hakkında bir meta-analiz yaparak sağlık hizmeti hatalarının önemini vurguladılar. Sağlık hizmetlerindeki hataların önemli bir sorun olduğu ve bu hataların hastaların sağlığına zarar verebileceği bilinmektedir. Bir çalışmada sağlık hizmeti hatalarının önemine ve önlenmesine yönelik bir rapor sunmuştur. Hatalar, birçok nedenle meydana gelebilir. Örneğin sağlık hizmeti sunucularının

dikkatsizliği, eksik bilgi veya eğitim, yanlış teknikler veya hasta-faktörleri gibidir (Donaldson vd., 2000).

Hata algısı ise, sağlık hizmeti hatalarının önlenmesi ve iyileştirilmesi için son derece önemlidir. Bu hataların önlenmesi ve iyileştirilmesi için hata algısının ölçülmesi son derece önemlidir. Hata algısının ölçülmesi, sağlık hizmeti sunucularının hata ile başa çıkma becerilerini ve hastaların güvenliğini artırabilir. Sorra ve Dyer sağlık hizmeti hatalarının algılanması ve raporlanması üzerine yapılan çalışmaları inceleyerek, hata algısı konusundaki araştırmaların önemini vurgulamıştır (Sorra & Dyer, 2010).

Azerbaycan'da sağlık hizmeti sunucularının hata algısı ve hata oranları hakkında yapılmış araştırmaların sınırlı olduğunu belirtmek gerekir. Bu çalışmanın amacı, Azerbaycan'da sağlık hizmeti hatalarının algısı üzerine odaklanarak, bu alandaki bilgi boşluğunu doldurmaktır. Sağlık hizmet hataları, hastalara zarar verebilir ve sonuçları ölümcül olabilmektedir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerindeki hataların önlenmesi ve tedavisi, ülkenin sağlık sistemini güçlendirmeye yönelik önemli bir adım olarak görülmelidir. Bu çalışma, Azerbaycan'da sağlık hizmeti hatalarının algısını araştırarak, bu alandaki bilgi boşluğunu doldurmayı hedeflemekte ve sağlık hizmeti hatalarının azaltılması için önerilerde bulunulmasına yardımcı olacaktır.

2. Literatür

2.1. Sağlık Hizmeti Hatası

Sağlık hizmeti hatalarının tanımı, tıbbi hataların tanımından farklıdır. Tıbbi hata, "Hastalara sağlık hizmeti verilirken tıbbi müdahalenin amaçlandığı şekilde tamamlanamaması" olarak tanımlanır (Karataş & Yakıncı, 2010). Sağlık hizmeti sırasında hastaların zarar görmesine neden olan hizmet hataları, insan hatası, teknolojik hatalar veya bu hataların oluşturduğu sistemlerin bir bütününe dayanabilir (Bernstein vd., 2003). Sağlık hizmetleri hataları hem hastalar hem de sağlık hizmeti sunucuları açısından önemli sonuçlar doğurabilir. Hatalar, hastaların sağlığına zarar

verebilir, tedavi sürecini uzatabilir, maliyetleri artırabilir ve sağlık hizmeti sunucularının güvenilirliği ve itibarı açısından da ciddi sorunlar yaratabilir. Birçok araştırma, sağlık hizmet hatalarının nedenlerini ve bu hataların azaltılması için alınabilecek önlemleri incelemektedir. Örneğin bir çalışma, sağlık hizmeti sunucularının iş yükünün fazla olması, hastaların sağlık durumlarına ilişkin yeterli bilgiye sahip olmamaları ve zaman yönetimi gibi faktörlerin sağlık hizmeti hatalarının nedenleri arasında yer aldığını belirtmektedir (Top vd., 2008).

Sağlık çalışanları hastalara bakım sağlarken sıkça hata yapabilmektedir. Hatalar bazen çok küçük çapta olmakla birlikte bazen de çok büyük sonuçlar doğurmaktadır (Kaya & Gündüz, 2022). Ayrıca sağlık hizmeti hatalarının önlenmesinde teknolojinin kullanımı da önemlidir. Örneğin elektronik sağlık kayıtlarının kullanımının, sağlık hizmeti hatalarının azaltılmasında etkili bir yöntem olduğu belirtilmektedir (Campanella vd., 2016). Diğer bir çalışma ise, hasta güvenliğinin sağlanması için sağlık hizmeti sunucularının hasta odaklı hizmet vermesi gerektiğini belirtmektedir. Hasta odaklı yaklaşımın, hataların azaltılmasında etkili olduğunu ve hasta memnuniyetini artırdığı göstermektedir (Tzeng vd., 2013).

Sağlık hizmeti sunucularının hata bildirim sistemlerinin kullanımının, sağlık hizmet hatalarının azaltılmasında etkili bir yöntem olduğu bilinmektedir. Bir çalışmada, sağlık hizmeti sunucularının hata bildirim sistemlerine daha fazla katılımının, hataların ortaya çıkma sıklığını azaltabileceğinden bahsedilmiştir (İntepeler & Dursun, 2012).

Sağlık hizmet hataları, farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Bu hataların türleri arasında ilaç hatası, cerrahi hata, teşhis hatası, iletişim hatası ve enfeksiyon gibi çeşitli hatalar yer alır. İlaç hatasının sağlık hizmetlerinde en sık görülen hatalardan biri olduğu belirtilmektedir. İlaç hatası, yanlış ilaç dozu, yanlış ilaç kullanımı veya yanlış ilaç reçetesi gibi farklı şekillerde ortaya çıkabilir (Aştı & Acaroğlu, 2000).

Cerrahi hatalar da sağlık hizmet hataları arasında önemli bir yere sahiptir. Cerrahi hataların yaklaşık %50'si önenebilir hatalardır ve en sık yapılan hatalar arasında yanlış ameliyat, yanlış bölgeye cerrahi müdahale ve cerrahi ekipman hatası yer almaktadır (Lingard vd., 2004). Teşhis hataları da sağlık hizmetlerinde sıkça karşılaşılan hatalardan biridir. Teşhis hatalarının %5-15 arasında bir oranda görüldüğünü ve bu hataların en sık nedeninin hasta faktörleri olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Singh vd., 2013). Sağlık hizmetleri sırasında iletişim hataları da sıkça karşılaşılan hatalar arasındadır. İletişim hataları hastaların bilgilendirilmemesi, hasta ile sağlık hizmeti sunucusu arasındaki iletişim eksikliği veya yanlış anlaşılma gibi farklı şekillerde ortaya çıkabilir (Lingard vd., 2008). Enfeksiyonlar da sağlık hizmet hataları arasında yer almaktadır. Bir araştırmaya göre, hastanede yatış süresi uzadıkça enfeksiyon riski de artmaktadır. Enfeksiyonların en sık nedeni ise hijyen kurallarına uyulmamasıdır (Allegranzi vd., 2011).

Sağlık hizmet hatalarının ciddi etkileri olabilir. Bir çalışma, sağlıkla ilişkili enfeksiyonlar nedeniyle hastaların hastanede kalış sürelerinin önemli ölçüde uzadığını göstermektedir. Bu çalışmada, sağlıkla ilişkili enfeksiyonlara sahip hastaların hastanede kalış süresi ortalama 22 gün iken, enfeksiyonu olmayan hastaların kalış süresi sadece 5 gündür (Rong vd., 2023). Hataların neden olduğu kayıplar da önemlidir. Sağlık hizmet hatalarının Kanada sağlık sistemi için maliyetinin 2009-2010 yılları arasında 1,1 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde de benzer maliyetler bildirilmiştir (Boamah vd., 2018).

Sağlık hizmet hatalarının bir diğer etkisi ise sağlık çalışanları üzerindeki stres ve baskıdır. Sağlık çalışanlarının bu tür hatalardan nasıl etkilendiğini ve bu stresin nasıl yönetilebileceğini ele alan bir çalışmada, hataların sadece hastalar üzerinde değil, aynı zamanda hatayı yapan sağlık çalışanları üzerinde de ciddi psikolojik etkiler yarattığını vurgulamaktadır. Hataların ortaya çıkması,

sağlık çalışanlarının kendilerini suçlu hissetmelerine ve mesleki kimliklerinde bir kriz yaşamalarına neden olabilir (Hawryluck & Styra, 2021). Hataların kaynaklarının tespiti ve düzeltilmesi süreci de zaman alıcı ve stresli olabilir. Hataların düzeltilmesi sürecinin, sağlık çalışanları arasında işbirliğini azaltabileceği ve iletişim problemlerine neden olabileceği görülmüştür (Lingard vd.,2002).

Hataların olası bir diğer etkisi de hastaların güvenini kaybetmesidir. Hataların neden olduğu kayıpların yanı sıra, hataların hastaların sağlık hizmeti sunucularına olan güvenini azalttığı belirtilmiştir (Prentice vd., 2019). Bu da sağlık hizmeti sunucuları için önemli bir sorun olabilir çünkü hastaların güveni, sağlık hizmeti kalitesi açısından önemli bir faktördür.

2.2. Hata Algısı

Hata algısı, sağlık hizmeti sunan kişilerin ve hastaların sağlık hizmeti hatalarına dair farkındalıklarını ifade eder. Sağlık hizmeti hataları; yanlış tanı, yanlış tedavi, yanlış ilaç kullanımı, enfeksiyonlar, yaralanmalar, cerrahi hatalar vb. gibi pek çok farklı şekilde ortaya çıkabilir. Sağlık hizmeti hatalarının algılanması hem sağlık hizmeti sunanların hem de hastaların bu hataların varlığı, nedenleri, sonuçları ve önlenmesi konusundaki bilgi düzeylerini ifade eder (Lippi vd., 2009).

Hata algısı, hastaların sağlık hizmetlerinden memnuniyeti üzerinde de önemli bir etkiye sahip olabilir. Bir araştırmada, sağlık hizmeti hataları nedeniyle hastaların sağlık kuruluşuna duydukları güvenlerinde azalma ve memnuniyetsizlik yaşandığı belirtilmiştir (Lewandowski vd., 2021). Ayrıca sağlık hizmeti sunanların hata algısı da önemlidir. Bir araştırmada, sağlık hizmeti sunanların hata algılarının düşük olduğu ve hataları açıkça raporlamadıkları tespit edilmiştir (Ahmed vd., 2019).

Hata algısının geliştirilmesi için ise eğitim ve farkındalık programlarının önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir. Bir çalışmada, sağlık çalışanlarına yönelik verilen eğitimlerin hata bildirim oranlarını ve hata algısını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Eğitimler

sonrasında sağlık çalışanlarının hata bildirme eğilimlerinin arttığı ve hataların önlenmesi konusunda daha bilinçli hale geldikleri gözlemlenmiştir (Wawersik & Palaganas, 2022). Ayrıca sağlık hizmeti hataları hakkında hastaların ve ailelerin bilgilendirilmesinin, bu hataların fark edilmesini ve önlenmesini artırdığı belirtilmiştir. Özellikle hasta ve aile katılımının artırılmasının, sağlık hizmeti sunucularıyla yapılan güvenlik iletişimini optimize edebileceği vurgulanmıştır. Eğitim programlarının, hastaların ve ailelerin sağlık bilgilerini daha iyi anlayarak hataları fark etme ve bildirme yeteneklerini geliştirdiği gözlemlenmiştir (Kim vd., 2020).

Sağlık hizmeti sunanların hata algısını ölçmek için anketlerin sağlık hizmeti sunanların çalışma ortamı ve hata algısı gibi çeşitli boyutları ölçmek için etkili araçlar olduğu belirtilmiştir (Norman & Sjetne, 2017). Odak grupları da hata algısı ölçümünde sıkça kullanılan bir yöntemdir. Bir çalışmada, sağlık hizmeti sunanların algularını ölçmek için odak grupların ve anketlerin etkili yöntemler olduğu vurgulanmıştır (Wong vd., 2020). Vaka incelemeleri de hata algısı ölçümünde kullanılan bir diğer yöntemdir. Bir çalışmada, hataların nedenlerinin analiz edilmesi ve belirlenmesinin, sağlık hizmeti sunanların hata algısını önemli ölçüde geliştirdiği belirtilmiştir. Bu analizler, sağlık çalışanlarının hataları daha iyi anlamalarını ve hata önleme stratejileri geliştirmelerini sağlamaktadır (Buljac-Samardzic vd., 2020). Simülasyon eğitimleri de sağlık hizmeti sunanların hata algısını geliştirmek için kullanılan bir yöntemdir. Bir çalışmada, simülasyon eğitimlerinin, hata bildirim oranlarını artırdığı ve hataları fark etme bilinç düzeyini geliştirdiği tespit edilmiştir (Kassabry, 2023).

Hata bildirim sistemleri de hata algısını ölçmek için kullanılan bir yöntemdir. Hata bildirim sistemleri, sağlık hizmeti sunanların ve hastaların hataları raporlamasını ve hata nedenlerini belirlemesini sağlamaktadır. Bir çalışmada, hata bildirim sistemlerinin, sağlık hizmeti sunanların hata algısını arttırdığı ve

hata oranlarını azalttığı belirtilmiştir (Chegini vd., 2020).

Sağlık hizmeti hatalarının hastaların sağlık durumunu olumsuz etkilediği, hastanede yatış süresini uzattığı ve maliyetleri artırdığı tespit edilmiştir. Sağlık hizmeti hataları, sağlık hizmeti sunanlar arasında iş memnuniyetsizliği, stres ve psikolojik rahatsızlıklara neden olabilmektedir (Ahmed vd., 2019).

Hata algısının düşük olması da sağlık hizmeti hatalarının artmasına neden olabilir. Bir çalışmada, sağlık hizmeti sunanların hata algısının düşük olması durumunda, hataların raporlanmasının azaldığı ve gizlendiği tespit edilmiştir. Sağlık çalışanlarının hataları raporlama konusunda çekinceler yaşadığını ve bunun sonucunda hasta güvenliğinin tehlikeye girdiğini vurgulamaktadır (Abry vd., 2022). Bu durum ise sağlık hizmeti kalitesini düşürebilir ve hataların tekrarlanmasına yol açabilir.

Sağlık hizmeti hatalarının azaltılması ve hata algısının yükseltilmesi için farkındalık oluşturmak ve eğitim vermek gerekmektedir. Bir çalışmada, sağlık hizmeti sunanlara yönelik verilen bir eğitimde, eğitim sonunda sağlık çalışanlarının hata algısını arttırarak hataları daha doğru ve etkili bir şekilde raporladıkları görülmüştür. Araştırma, eğitimlerin genel olarak hata oranlarının azalmasında başarılı olduğu ortaya koyulmuştur (Jaam vd., 2023).

3. Azerbaycan Sağlık Sistemi

Azerbaycan, Kafkasya bölgesinde yer alan bir ülkedir ve 9 milyondan fazla nüfusa sahiptir. Sağlık sistemi, Sovyetler Birliği döneminden kalma bir yapıya sahiptir ve sağlık hizmetleri ücretsizdir. Azerbaycan'da, sağlık sistemi üç seviyeli bir yapıya sahiptir. Birinci basamak sağlık hizmetleri; sağlık merkezleri ve aile sağlığı merkezleri gibi yerel kuruluşlar tarafından sunulur. İkinci basamak sağlık hizmetleri; bölge hastaneleri ve bölgesel sağlık merkezleri gibi daha büyük kuruluşlar tarafından sunulur. Üçüncü basamak sağlık hizmetleri ise; üniversite hastaneleri ve merkezi sağlık kurumları gibi en büyük sağlık

kuruluşları tarafından sunulur (İbrahimov vd., 2010).

Azerbaycan'da, sağlık hizmetlerinin finansmanı devlet bütçesinden sağlanmaktadır. Sağlık harcamalarının büyük bir kısmı, tedavi edici hizmetlerin finansmanı için kullanılmaktadır. Bununla birlikte, önleyici sağlık hizmetleri ve sağlık hizmetleri yönetimi için yeterli finansman sağlanmamaktadır (World Bank, 2005). Sağlık hizmetleri finansmanının yetersizliği, sağlık hizmetleri sunumunda kullanılan ekipman ve ilaçların yetersizliğine ve kalite sorunlarına neden olmaktadır (Azerbaijan-Healthcare, 2023). Bu nedenle Azerbaycan'da sağlık hizmetlerinin kalitesi ve erişilebilirliği, özellikle kırsal kesimlerde düşük düzeydedir.

Azerbaycan'ın sağlık sistemi, önemli gelişmeler kaydetmiş olsa da hala birçok zorlukla karşı karşıyadır. Sağlık hizmetleri sunumunda kalite sorunları ve erişimdeki eşitsizlikler, sağlık hizmetleri hatası algısı için bir zemin oluşturmaktadır. Sağlık hizmetleri hatası algısını artıran bir diğer sorun ise, yeterli eğitim ve denetim mekanizmalarının yetersizliğidir. Azerbaycan'daki sağlık sistemi hakkında yapılan araştırmalar, sağlık hizmeti sunumunun kalitesini artırmak ve hata oranlarını azaltmak için eğitim ve denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, yeterli finansman sağlanması ve etik ilkelerin daha sıkı bir şekilde uygulanması önerilmektedir (WHO, 2021).

Azerbaycan'da sağlık hizmeti hatası algısının ölçümü için çeşitli yöntemlerin kullanıldığı belirtilmiştir. Bu yöntemler arasında anketler, hasta memnuniyeti ölçümleri, şikâyet sistemleri, medikal hata raporlama sistemleri ve medikal dava dosyalarının analizi yer almaktadır. Ayrıca tıbbi kayıtların incelenmesi ve sağlık çalışanlarına yönelik yapılan anketler de hata algısının ölçülmesinde kullanılmaktadır. Bir araştırmada, hasta memnuniyeti ve deneyim ölçüm araçlarının düşük ve orta gelirli ülkelerdeki geçerlilik ve güvenilirlik sorunlarına dikkat çekilmiştir. Bu araçların, sağlık hizmetlerinin kalitesini değerlendirmek için

önemli olduğu, ancak iyileştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Banda vd., 2023).

Hasta memnuniyeti ölçümü, hasta deneyimleri hakkında önemli bir geri bildirim sağlayarak sağlık hizmetlerindeki iyileştirmeler için ipuçları sunabilir. Ancak hasta memnuniyeti tek başına hata algısı hakkında yeterli bilgi sağlamayabilir. Bir çalışmada, hasta şikayetlerinin hasta güvenliğini izleme ve iyileştirme aracı olarak değerli olduğu, şikayetlerin detaylı bir şekilde analiz edildiği ve kodlama taksonomisi geliştirildiği belirtilmiştir (Reader vd., 2014).

Öte yandan, medikal dava dosyalarının analizi, hata algısı hakkında faydalı bilgiler sağlayabilir. Sağlık çalışanlarının davranışlarını ve hasta güvenliğine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyebilir. Medikal dava dosyalarının incelenmesi, medikal hataların tespiti ve bunların nedenlerinin belirlenmesine yardımcı olabilir. Bu sayede, benzer hataların tekrarlanması önlenerek, sağlık hizmeti sunumunun iyileştirilmesine büyük ölçüde katkı sağlamaktadır (Renkema vd., 2014).

4. Sağlık Hizmet Hatalarının Önlenmesine Yönelik Uygulamalar

Sağlık hizmet hatalarının önlenmesi için dünya genelinde çeşitli ülkelerde başarılı uygulamalar hayata geçirilmiştir. Bu bölümde, sağlık hizmet hatalarının azaltılması ve hasta güvenliğinin artırılması amacıyla uygulanan bazı başarılı ülke örneklerinden bahsedilecektir.

Amerika Birleşik Devletleri, sağlık hizmet hatalarının önlenmesi konusunda öncü ülkelerden biridir. 'The Joint Commission' tarafından geliştirilen ulusal hasta güvenliği hedefleri, sağlık kuruluşlarının hasta güvenliğini artırmak için uygulaması gereken standartları belirlemektedir. Elektronik sağlık kayıtları (EHR) ve hasta takip sistemleri, hataların tespit edilmesi ve önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (The Joint Commission, 2023).

İngiltere'de sağlık hizmet hatalarının önlenmesi amacıyla Ulusal Sağlık Hizmeti (NHS) tarafından çeşitli programlar

uygulanmaktadır. NHS, sağlık hizmet hatalarının bildirilmesi ve analiz edilmesi için özel bir sistem kurmuştur. Bu sistem sayesinde, hataların nedenleri tespit edilmekte ve benzer hataların tekrarlanmasını önlemek amacıyla gerekli önlemler alınmaktadır (NHS, 2023).

Avustralya, sağlık hizmet hatalarının önlenmesi ve hasta güvenliğinin artırılması için kapsamlı stratejiler geliştirmiştir. Avustralya Sağlık Hizmetleri Güvenliği ve Kalite Komisyonu (ACSQHC), hasta güvenliği standartlarını belirleyerek sağlık kuruluşlarının bu standartlara uymasını sağlamaktadır. Hasta güvenliği kültürünün oluşturulması ve sağlık çalışanlarının eğitimi konularında da önemli adımlar atılmaktadır (ACSQHC, 2023).

Hollanda'da sağlık hizmet hatalarının önlenmesi amacıyla hasta güvenliği programları uygulanmaktadır. Hollanda Sağlık ve Gençlik Müfettişliği, sağlık hizmetlerinin kalitesini denetlemekte ve sağlık kuruluşlarının hasta güvenliği standartlarına uymasını sağlamaktadır. Sağlık çalışanlarının eğitimine önem verilmekte ve sağlık hizmet hatalarının raporlanması teşvik edilmektedir (Health and Youth Care Inspectorate, 2023).

Bu ülkelerde uygulanan başarılı programlar, sağlık hizmet hatalarının önlenmesi ve hasta güvenliğinin artırılması konusunda diğer ülkelere örnek teşkil edebilir. Azerbaycan'da da benzer uygulamaların hayata geçirilmesi, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırarak sağlık hizmet hatalarının azaltılmasına katkı sağlayabilir.

5. Yöntem

5.1. Araştırmanın Amacı, Yöntemi ve Araştırma Soruları

Bu çalışmanın temel amacı Azerbaycan sağlık hizmetlerinde gerçekleşen hizmet hatası algularının incelenmesidir. Bu doğrultuda en uygun çalışma yönteminin nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırma desenini uygun olduğu düşünülmüştür. Tarama araştırma deseni; "bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği araştırmalardır" (Büyüköztürk vd., 2018).

Bu çalışma çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Araştırma sorusu-1: Azerbaycan sağlık hizmet sunumunda ortaya çıkan hata türleri nelerdir?

Araştırma sorusu-2: Azerbaycan sağlık hizmet sunumunda karşılaşılan en fazla ve en düşük hatalar nelerdir?

Araştırma sorusu-3: Azerbaycan sağlık hizmet sunumunda ortaya çıkan hataların ortalamaları ne düzeydedir?

5.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini, Azerbaycan'ın Bakü şehri oluşturmaktadır. Bakü'de 18 yaş üstü kişilerden veriler kolayda örneklem yöntemi ile toplanmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından 2022 yılı Aralık ve 2023 Şubat tarihleri arasında çevrimiçi anket formunun dağıtılıp yanıtlanması yoluyla elde edilmiştir. Örneklem aralığı, örnekleme eleman sayısının evrendeki eleman sayısına oranıdır (Neuman & Robson, 2014). Bu tarih aralığında toplamda 438 katılımcı anket formunu doldurmuştur. Bunlardan 32 anket formu bazı eksik bilgiler içermesi dolayısıyla araştırmadan çıkarılmıştır. Geriye kalan 406 veri analize dâhil edilmiştir. Bu çalışmada toplanan verilere SPSS paket programı kullanılarak frekans analizi uygulanmıştır.

5.3. Örneklemin Evreni Temsil Kabiliyeti

Bu çalışmada kullanılan örneklem, Azerbaycan'daki genel nüfusun demografik yapısını temsil etmektedir. Katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim durumu gibi demografik özellikleri, Azerbaycan'ın genel nüfus profiline benzerlik göstermektedir. Çalışmaya katılanların %50.2'si kadın, %49.8'i erkek olup, bu oranlar Azerbaycan'ın genel cinsiyet dağılımına oldukça yakındır (State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, Ministry of Health, & MEASURE DHS, ICF International, 2011).

Örneklem seçim yöntemi olarak kullanılan kolayda örneklem yöntemi, literatürde benzer çalışmalarda yaygın olarak kullanılan ve geçerli bir yöntem olarak kabul edilmektedir

(Büyüköztürk, 2018). Bu yöntem, geniş bir katılımcı kitlesine ulaşmayı ve veri toplama sürecini kolaylaştırmayı amaçlar. Ancak, bu yöntemin sınırlılıkları da göz önünde bulundurulurken, sonuçların genellenebilirliği konusunda dikkatli olunmalıdır.

Literatürde, sağlık hizmet hataları konusundaki benzer çalışmalarda da benzer örneklem seçim yöntemleri kullanılmış ve bu yöntemlerin çalışmanın geçerliliği üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (Gandhi vd., 2010). Dolayısıyla, bu çalışmada kullanılan örneklem, Azerbaycan'daki sağlık hizmet hatalarını incelemek için uygun ve geçerli bir örnek oluşturmaktadır.

5.4. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Araştırmada sağlık hizmet hatalarını ölçmek için Öcel vd. (2022) tarafından geliştirilen "Sağlık-Hizmet-Hatası Ölçeği: Sağlık Hizmet Hatalarının Belirlenmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirilmesi" çalışmasından faydalanılmıştır. Öcel vd. (2022) yaptığı çalışmada sağlık hizmet hatalarını birçok boyutta olacak şekilde ele almıştır. 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. 5'li Likert ölçek yapısının kullanıldığı araştırmada ölçek maddeleri "1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde oluşturulmuştur. Anket formu, toplamda iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, demografik özellikleri ölçmeye yönelik 9 ifade yer almaktadır. Demografik bilgi formunda, katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, meslek ve gelir durumu gibi temel demografik özellikleri belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Araştırmanın katılımcı kitlesinin demografik yapısını analiz etmek ve bulguların daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla kullanılmıştır. İkinci

bölümde 52 önermeden oluşan sağlık hizmet hatası algısını ölçmeye yönelik ifadeler bulunmaktadır.

5.5. Verilerin Analizi

Bu çalışmada toplanan verilere SPSS paket programı kullanılarak frekans analizi ve ortalamalara bakılmıştır. Öncelikle demografik değişkenlerin frekans ve yüzdelik dağılımları hesaplanmıştır. Daha sonra, sağlık hizmet hatası algısına yönelik ifadelerin ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiştir. Ayrıca belirli değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için korelasyon analizleri yapılmıştır. Bu analizler, sağlık hizmet hatalarının türleri ve sıklıkları hakkında detaylı bilgi sağlamak amacıyla kullanılmıştır.

6. Bulgular

6.1. Demografik Bulgular

Bu bölümde katılımcıların demografik özellikleri ile ilgili analiz bulguları yer almaktadır. Tablo 1'de sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde Azerbaycan'da sağlık hizmet hatasına ait demografik bilgiler yer almaktadır. Katılımcıların çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır (204 kişi). Bu ise oransal olarak %50,2'ye denk gelmektedir. Katılımcıların 202'i ise erkek olup, oransal olarak %49,8'e denk gelmektedir. Yaş düzeyleri incelendiğinde 18-29 yaş oranı 108 kişi ile en fazla katılım aralığını göstermektedir. Bu ise çalışmada %26,6'ya tekabül etmektedir. En az oranı ise 40-49 yaş aralığına sahip 70 kişi oluşturmaktadır. Eğitim oranları incelendiğinde ise en fazla oranı lise, en az oranı ise okuryazar olmayan kişiler oluşturmaktadır. Medeni ve gelir durumlarına bakıldığında 218 kişi ile %53,7'sini bekârlar ve 96 kişi ile %23,6'sını 650 manat ve üzeri gelir grubuna sahip kişiler oluşturmaktadır. Hata durumları incelendiğinde ise çoğunluğu 103 kişi ile herhangi bir yerde çalışmayanlar oluşturmaktadır. Bu ise çalışmamızda %25,4'lük kısmına denk gelmektedir.

Tablo 1.
Demografik Özellikler

		f	%			F	%
Cinsiyet	Erkek	202	49,8	Meslek	İşçi	53	13,1
	Kadın	204	50,2		Devlet Memuru	53	13,1
Yaş	18-29	108	26,6	Özel Sektör Çalışanı	41	10,1	
	30-39	75	18,5	Ev Hanımı	28	6,9	
	40-49	70	17,2	Serbest Meslek	66	16,3	
	50-59	72	17,7	Öğrenci	18	4,4	
	60 yaş ve üzeri	81	20,0	Çalışmıyor	103	25,4	
Eğitim	Okuryazar değil	5	1,2	Yaşanılan Hata	Emekli	44	10,8
	İlkokul	64	15,8	Evet	222	54,7	
	Ortaokul	87	21,4	Hayır	184	45,3	
	Lise	115	28,3	Üniversite Hast.	71	17,5	
	Üniversite	77	19,0	Tercih Edilen Kurum	Özel Hast.	190	46,8
Medeni Durum	Lisansüstü	58	14,3	Devlet Hast.	1	0,2	
	Evlü	188	46,3	Aile Hekimlikleri	69	17,0	
Gelir	Bekâr	218	53,7	Dal Hast.	75	18,5	
	200 AZN ve aşağı	87	21,4	Karşılaşılan Hata Miktarı	1-3 defa	100	26,6
	200-350 AZN	79	19,5		4-6 defa	85	20,9
	350-500 AZN	81	20,0		7-9 defa	69	17,0
	500-650 AZN	63	15,5		10-12 defa	78	19,2
650 AZN ve Üzeri	96	23,6	13 defa ve üstü		74	18,1	

Katılımcılara yaşanan hata olup olmadığı sorulduğunda 222'si evet hata var derken,184'ü ise hayır hata yok dediğini görmekteyiz. Bu ise oransal olarak %54,7 ile evet, %45,3 ile hayır diyenleri oluşturmaktadır. Son olarak karşılaşılan hata miktarı incelendiğinde çoğunluğu 100 kişinin katılımıyla 1-3 defa hata miktarı diyenler oluştururken, en az ise 74 kişinin katılımıyla 13 ve üstünde hata miktarı diyenler

oluşturmaktadır. Bu ise çalışmamızda oransal olarak 1-3 defa diyenlerin %26,6'ya, 13 ve üstü diyenlerin %18,1'e denk gelmektedir.

6.2. Frekans Analizi Bulguları

Bu bölümde katılımcıların sağlık hizmet hatası algısına yönelik yapılan frekans analizi bulguları yer almaktadır. Analiz çıktıları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2.
Sağlık Hizmet Hatası Algısı Frekans Analizi Bulguları

İfadeler	Ortalama	Standart Sapma	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Hastane ücret alınmaması gereken hizmetler için hastalardan ücret talep etmektedir.	4,82	0,59	9	9	14	358	15
Sağlık çalışanları ilgisiz davranmaktadır.	4,80	0,69	4	9	13	14	366
Gerekli görüldüğünde hastanenin web sitesinden sonuçlara ulaşamamaktadır.	4,77	0,73	5	8	17	15	361
Gerekli görüldüğünde yetkili kişilere fiziksel olarak ulaşamamaktadır.	4,77	0,70	4	7	20	13	362
Sağlık çalışanları mesai saatlerine dikkat etmemektedir.	4,74	0,79	5	12	20	11	357
Hasta şikâyetleri hastane yönetimi tarafından ciddiye alınmamaktadır.	3,93	0,51	5	9	11	367	14
Gerekli görüldüğünde telefonla çalışanlara ulaşamamaktadır.	3,92	0,47	4	7	16	367	11
Sağlık çalışanları kaba davranmaktadır.	3,90	0,55	8	7	15	365	11
Yapılmayan işleme ücret talep edilmektedir.	3,90	0,56	7	10	14	361	12
Aynı işlemler (tahlil, tetkik, tedavi vb.) için farklı fiyat uygulanmaktadır.	3,10	0,55	5	7	359	12	22
Mevzuat dışında ücret talep edilmektedir.	3,09	0,51	3	9	361	13	19
Acil servise muayene için gelen acil hastalarının çok fazla bekletilmesinden kaynaklı tedavi süreci aksamaktadır.	3,08	0,50	4	7	363	16	16
Hastalar arasında ayrımcılık yapılmaktadır.	3,08	0,51	5	6	361	16	16

Tablo 2. (devamı)

Aynı ilaçlar için farklı fiyat uygulanmaktadır.	3,08	0,51	4	6	366	10	19
Hastanede yeterli sayıda hasta yatağı bulunmamaktadır.	3,07	0,48	5	6	366	15	14
Verilecek sağlık hizmetleri hakkında (ameliyat, ilaç, muayene vb.) yeterli bilgi verilmemektedir.	3,07	0,49	3	9	364	13	16
Aynı işlem (tahlil, tetkik, tedavi vb.) için tekrar ücret talep edilmektedir.	3,07	0,55	8	5	361	13	18
Randevu saatine uyulmamaktadır.	3,06	0,44	4	5	369	18	10
Adil olmayan muayene sıraları oluşturulmaktadır.	3,06	0,50	5	8	363	12	15
Gerekli görüldüğünde tahlil ve tetkik sonuçlarına ulaşılamamaktadır.	3,06	0,54	6	11	360	10	18
İptal edilen randevular bildirilmemektedir.	3,05	0,46	5	7	367	16	11
Yapılması gereken tedavi hizmetleri tam olarak yapılmamaktadır.	3,04	0,46	5	10	365	15	10
Yanlış tahlil/tetkik yapılmaktadır.	3,03	0,44	5	9	365	15	9
Hastaya ödeyeceği ücret/ek ücret hakkında gerekli bilgi verilmemektedir.	3,03	0,44	5	10	369	13	9
Bazı tıbbi cihazlar etkin çalışmamaktadır.	3,02	0,44	6	8	372	10	9
Gereksiz birime sevk etmekten kaynaklı zaman kaybı yaşanmaktadır.	3,02	0,49	6	14	362	12	12
Hastanın sağlık hizmeti alma (muayene, tedavi vb.) sürecinde mahremiyet duygusuna dikkat edilmemektedir.	3,02	0,46	6	11	369	8	11
Kişisel veriler izinsiz kullanılmaktadır.	2,69	0,48	12	13	364	9	6
Gereksiz yere muayene sırası beklenmektedir.	2,23	0,75	5	354	14	13	20
Acil hizmetlerinden ücret talep edilmektedir.	2,23	0,74	7	359	16	14	8
Tedavi sonuçlandırılmamaktadır.	2,22	0,68	3	355	14	21	12
Otomasyon sistemi etkin çalışmamaktadır.	2,22	0,74	6	356	9	14	19
Tıbbi cihaz dışındaki diğer ekipmanlartekin çalışmamaktadır (asansör, havalandırma, yatak, kapı vb.).	2,22	0,69	5	358	13	13	15
Yeterli şekilde temizliğe dikkat edilmemektedir (lavabo, oda, koridor, poliklinik vb.).	2,21	0,69	5	355	17	14	15
Merkezi hekim randevu sistemi (MHRS) ile hastane kayıtları uyuşmamaktadır.	2,21	0,71	4	359	11	16	16
Randevu iptal edilmektedir.	2,21	0,69	5	355	14	18	13
Randevulu muayenede gecikme yaşanmasından dolayı tedavi süreci aksamaktadır.	2,20	0,68	5	356	15	16	13
Tedavi sırasında sert davranılmaktadır.	2,19	0,70	7	357	16	9	17
İhtiyaç duyulduğunda gerekli olan tıbbi malzemeler (ilaç, tıbbi sarf vb.) hastanede bulunmamaktadır.	2,17	0,64	7	359	15	12	12
Yiyecek ve içecek hizmetleri hastalara uygun verilmemektedir.	2,16	0,62	5	363	15	12	11
Yanlış teşhis konulmaktadır.	2,15	0,63	9	362	11	12	11
E-Devlet sistemi ile hastane kayıtları uyuşmamaktadır.	2,15	0,56	6	358	23	11	7
Fiziksel ortam mahremiyete uygun değildir (lavabo, odalar, poliklinik vb.).	2,15	0,66	8	363	12	5	16
Hasta muayene sırasına dikkat edilmemektedir.	2,14	0,56	6	360	20	11	7
Hasta bilgileri üçüncü kişilerle paylaşılmaktadır.	2,09	0,54	13	363	15	5	8
Yeterli sağlık çalışanının bulunmamasından kaynaklı hastalar mağduriyet yaşamaktadır.	1,35	1,01	355	7	12	13	18
Doktor sağlık hizmetlerinin sunumuna maddi yönden bakmaktadır (para kazanma düşüncesi).	1,33	0,98	356	8	11	16	15
Cinsiyet yönünden hastaya istediği sağlık çalışanı ile ilgili (doktor, sağlık memuru, hemşire, hastabakıcı vb.) tercih hakkı verilmemektedir.	1,30	0,89	357	7	20	10	11
Yanlış ilaç kullanılmaktadır.	1,29	0,85	355	11	17	13	8
Yanlış tedavi uygulanmaktadır.	1,27	0,80	356	11	18	12	6

Tablo 2 incelendiğinde 4.82 ortalama ile “Hastane ücret alınmaması gereken hizmetler için hastalardan ücret talep etmektedir” konusunda rahatsızlıklarını dile getirmiştir. 1,27 ortalama ile “Yanlış tedavi

uygulanmaktadır” konusunda az rahatsız olduklarını dile getirmiştir.

Tablo 3’te katılımcıların sağlık hizmet hatası algısına yönelik katılım göstermedikleri ifadelerin ortalamaları ve standart sapmaları analiz bulguları yer almaktadır.

Tablo 3.
Sağlık Hizmet Hatası Algısı Düşük İfadeleri

İfadeler	Ortalama	Standart Sapma	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Tedavi sırasında sert davranılmaktadır.	2,2	0,70	7	357	16	9	17
Yanlış teşhis konulmaktadır.	2,2	0,63	9	362	11	12	11
İhtiyaç duyulduğunda gerekli olan tıbbi malzemeler (ilaç, tıbbi sarf vb.) hastanede bulunmamaktadır.	2,2	0,64	7	359	15	12	12
Tedavi sonuçlandırılmamaktadır.	2,2	0,68	3	355	14	21	12
Yeterli şekilde temizliğe dikkat edilmemektedir (lavabo, oda, koridor, poliklinik vb.).	2,2	0,69	5	355	17	14	15
Merkezi hekim randevu sistemi (MHRS) ile hastane kayıtları uyusmamaktadır.	2,2	0,71	4	359	11	16	16
E-Devlet sistemi ile hastane kayıtları uyusmamaktadır.	2,2	0,56	6	358	23	11	7
Otomasyon sistemi etkin çalışmamaktadır.	2,2	0,74	6	356	9	14	19
Tıbbi cihaz dışındaki diğer ekipmanlar etkin çalışmamaktadır (asansör, havalandırma, yatak, kapı vb.).	2,2	0,69	5	358	13	13	15
Yiyecek ve içecek hizmetleri hastalara uygun verilmemektedir.	2,2	0,62	5	363	15	12	11
Gereksiz yere muayene sırası beklenmektedir.	2,2	0,75	5	354	14	13	20
Randevulu muayenede gecikme yaşanmasından dolayı tedavi süreci aksamaktadır.	2,2	0,68	5	356	15	16	13
Randevu iptal edilmektedir.	2,2	0,69	5	355	14	18	13
Acil hizmetlerinden ücret talep edilmektedir.	2,2	0,74	7	359	16	14	8
Fiziksel ortam mahremiyete uygun değildir(lavabo, odalar, poliklinik vb.).	2,2	0,66	8	363	12	5	16
Hasta muayene sırasına dikkat edilmemektedir.	2,1	0,56	6	360	20	11	7
Hasta bilgileri üçüncü kişilerle paylaşılmaktadır.	2,1	0,54	13	363	15	5	8
Yeterli sağlık çalışanının bulunmamasından kaynaklı hastalar mağduriyet yaşamaktadır.	1,4	1,01	355	7	12	13	18
Yanlış tedavi uygulanmaktadır.	1,3	0,80	356	11	18	12	6
Yanlış ilaç kullanılmaktadır.	1,3	0,85	355	11	17	13	8
Doktor sağlık hizmetlerinin sunumuna maddi yönden bakmaktadır (para kazanma düşüncesi).	1,3	0,98	356	8	11	16	15
Cinsiyet yönünden hastaya istediği sağlık çalışanı ile ilgili (doktor, sağlık memuru, hemşire, hastabakıcı vb.) tercih hakkı verilmemektedir.	1,3	0,89	357	7	20	10	11

Tablo 3 incelendiğinde en düşük oranla 7 kişi olmakla “Yeterli sağlık çalışanının bulunmamasından kaynaklı hastalar mağduriyet yaşamaktadır” ve “Cinsiyet yönünden hastaya istediği sağlık çalışanı ile ilgili (doktor, sağlık memuru, hemşire, hastabakıcı vb.) tercih hakkı verilmemektedir” ifadelerine katılmadığı anlaşılmaktadır.

Bu bölümde katılımcıların sağlık hizmet hatası algısına yönelik kararsız kaldıkları ifadelerin ortalamaları ve standart sapmaları analiz bulguları yer almaktadır. Analiz çıktıları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde 3.10 ortalama ile en yüksek “Aynı işlemler (tahlil, tetkik, tedavi vb.) için farklı fiyat uygulanmaktadır.”

konusunda katılım gösterdikleri görülmektedir. 3.09 ortalama ile en yüksek “Mevzuat dışında ücret talep edilmektedir” konusunda katılım gösterdikleri görülmektedir. 3.08 ortalama ile en yüksek “Acil servise muayene için gelen acil hastalarının çok fazla bekletilmesinden kaynaklı tedavi süreci aksamaktadır.” konusunda katılım gösterdikleri görülmektedir. 3.08 ortalama ile en yüksek “Hastalar arasında ayrımcılık yapılmaktadır.” konusunda katılım gösterdikleri görülmektedir. 3.08 ortalama ile en yüksek “Aynı ilaçlar için farklı fiyat uygulanmaktadır.” konusunda katılım gösterdikleri görülmektedir.

Tablo 4.
Sağlık Hizmet Hatası Algısı Kararsızlık İfadeleri

İfadeler	Ortalama	Standart Sapma	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Aynı işlemler (tahlil, tetkik, tedavi vb.) için farklı fiyat uygulanmaktadır.	3,10	0,55	5	7	359	12	22
Mevzuat dışında ücret talep edilmektedir.	3,09	0,51	3	9	361	13	19
Acil servise muayene için gelen acil hastalarının çok fazla bekletilmesinden kaynaklı tedavi süreci aksamaktadır.	3,08	0,50	4	7	363	16	16
Hastalar arasında ayrımcılık yapılmaktadır.	3,08	0,51	5	6	361	16	16
Aynı ilaçlar için farklı fiyat uygulanmaktadır.	3,08	0,51	4	6	366	10	19
Hastanede yeterli sayıda hasta yatağı bulunmamaktadır.	3,07	0,48	5	6	366	15	14
Verilecek sağlık hizmetleri hakkında (ameliyat, ilaç, muayene vb.) yeterli bilgi verilmemektedir.	3,07	0,49	3	9	364	13	16
Aynı işlem (tahlil, tetkik, tedavi vb.) için tekrar ücret talep edilmektedir.	3,07	0,55	8	5	361	13	18
Randevu saatine uyulmamaktadır.	3,06	0,44	4	5	369	18	10
Adil olmayan muayene sıraları oluşturulmaktadır.	3,06	0,50	5	8	363	12	15
Gerekli görüldüğünde tahlil ve tetkik sonuçlarına ulaşamamaktadır.	3,06	0,54	6	11	360	10	18
İptal edilen randevular bildirilmemektedir.	3,05	0,46	5	7	367	16	11
Yapılması gereken tedavi hizmetleri tam olarak yapılmamaktadır.	3,04	0,46	5	10	365	15	10
Yanlış tahlil/tetkik yapılmaktadır.	3,03	0,44	5	9	365	15	9
Hastaya ödeyeceği ücret/ek ücret hakkında gerekli bilgi verilmemektedir.	3,03	0,44	5	10	369	13	9
Bazı tıbbi cihazlar etkin çalışmamaktadır.	3,02	0,44	6	8	372	10	9
Gereksiz birime sevk etmekten kaynaklı zaman kaybı yaşanmaktadır.	3,02	0,49	6	14	362	12	12
Hastanın sağlık hizmeti alma (muayene, tedavi vb.) sürecinde mahremiyet duygusuna dikkat edilmemektedir.	3,02	0,46	6	11	369	8	11
Kişisel veriler izinsiz kullanılmaktadır.	2,69	0,48	12	13	364	9	6

Tablo 5'te katılımcıların sağlık hizmet hatası algısına yönelik katılım sağladıkları yani daha çok hata olarak kabul ettikleri ifadelerin

ortalama, standart sapmaları ve analiz bulguları yer almaktadır.

Tablo 5.
Sağlık Hizmet Hatası Olarak Kabul Edilen İfadeler

İfadeler	Ortalama	Standart Sapma	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Hastane ücret alınmaması gereken hizmetler için hastalardan ücret talep etmektedir.	4,82	0,67	9	9	14	358	15
Sağlık çalışanları ilgisiz davranmaktadır.	4,80	0,69	4	9	13	14	366
Gerekli görüldüğünde hastanenin web sitesinden sonuçlara ulaşamamaktadır.	4,77	0,73	5	8	17	15	361
Gerekli görüldüğünde yetkili kişilere fiziksel olarak ulaşamamaktadır.	4,77	0,70	4	7	20	13	362
Sağlık çalışanları mesai saatlerine dikkat etmemektedir.	4,74	0,79	5	12	20	11	357
Hasta şikâyetleri hastane yönetimi tarafından ciddiye alınmamaktadır.	3,93	0,51	5	9	11	367	14
Gerekli görüldüğünde telefonla çalışanlara ulaşamamaktadır.	3,92	0,47	4	7	16	367	11
Sağlık çalışanları kaba davranmaktadır.	3,90	0,55	8	7	15	365	11
Yapılmayan işleme ücret talep edilmektedir.	3,90	0,51	7	10	14	361	12

Tablo 5 incelendiğinde 4.82 ortalama ile "Hastane ücret alınmaması gereken hizmetler için hastalardan ücret talep etmektedir"

konusunda rahatsızlıklarını dile getirmiştir. 4.80 ortalama ile "Sağlık çalışanları ilgisiz davranmaktadır." konusunda rahatsızlıklarını

dile getirmiştir. 4.77 ortalama ile “Gerekli görüldüğünde hastanenin web sitesinden sonuçlara ulaşılamamaktadır.” konusunda rahatsızlıklarını dile getirmiştir. 4.77 ortalama ile “Gerekli görüldüğünde yetkili kişilere fiziksel olarak ulaşılamamaktadır.” konusunda rahatsızlıklarını dile getirmiştir. 4.74 ortalama ile “Sağlık çalışanları mesai saatlerine dikkat etmemektedir.” konusunda rahatsızlıklarını dile getirmiştir.

7. Sonuç ve Tartışma

Sağlık hizmetlerindeki hataların incelenmesi, son yıllarda Azerbaycan’da önemli bir gündem maddesi haline gelmiştir. Bu çalışma, Azerbaycan’daki sağlık hizmet hatalarının incelenmesi üzerine odaklanarak, sağlık hizmetlerindeki hata algıları, sonuçları ve önlenmesi için alınması gerekenler hakkında bir değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır. Azerbaycan’da sağlık hizmetleri son yıllarda önemli bir geliştirme göstermiştir. Ancak sağlık hizmet hatalarının artması bu gelişmeyi gölgelemektedir. Bu çalışmada Azerbaycan’da sağlık hizmet hatalarına yönelik düşük katılım, kararsızlık ve yüksek katılım oranları saptanmıştır. Azerbaycan’da sağlık hizmet hatalarının yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir. Sağlık çalışanlarının tıbbi bilgilerini geliştirmek için eğitim kursları ve eğitim öğretim sürecinin değiştirilmesi, bakım verdikleri hasta sayısının azaltılması, çalışma saatlerinin düzenlenmesi ve devlet tarafından sağlık sisteminde çalışanların gelir düzeyinin iyileştirilmesi önerilmektedir.

Ayrıca, hataların önlenmesi için sürekli kalite kontrol ve izleme yapılması gerekmektedir. Sonuç olarak Azerbaycan’daki sağlık hizmetleri sektörü, önemli gelişmeler kaydetse de hizmet hataları gibi zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu çalışma, sağlık hizmet hatalarının nedenleri, sonuçları ve önlenmesi hakkında bir analiz sunarak sağlık hizmetleri sektöründeki hataları azaltmak için önerilerde bulunmaktadır. Sağlık hizmetleri sektörü, en kısa sürede sağlık hizmetlerindeki hatalara yönelik tedbirler almalı ve bunları en aza indirmek için sürekli bir çaba sarf etmelidir.

Sağlık hizmet hataları alanında yapılabilecek gelecek çalışmalarda, sağlık hizmeti sektöründe faaliyette bulunan işletmeler sağlık hizmet hataları karşısında uygun telafi stratejileri uygulamaları gerekmektedir. Yapılan literatür incelemesinde sağlık hizmet hatası ve hizmet telafisi konusunda Türkçe literatürde yapılan çalışmaların yabancı literatüre göre oldukça kısıtlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Azerbaycan’ın sağlık sistemi, kalite sorunları ve erişimdeki eşitsizlikler nedeniyle sağlık hizmetleri hatası algısını arttırmaktadır. İnsan kaynaklarının geliştirilmesi, teknolojik araçların kullanımının artırılması, sağlık hizmetleri finansmanının artırılması ve eğitim ve denetim mekanizmalarının geliştirilmesi gibi önlemler alınarak, sağlık hizmetleri hatası algısı azaltılabilir ve sağlık hizmetlerinin kalitesi artırılabilir.

Bu çalışma bulguları, Azerbaycan’daki sağlık hizmet hatalarının yüksek oranda olduğunu göstermektedir. Bu durum, sağlık hizmet sunumunda çeşitli zorluklarla karşılaşıldığını ortaya koymaktadır. Sağlık hizmet hatalarının en önemli nedenlerinden biri, sağlık çalışanlarının yetersiz eğitimi ve bilgi eksikliğidir. Eğitim programlarının ve sürekli mesleki gelişim kurslarının eksikliği, bu hataların artmasına neden olabilir. Sağlık çalışanlarının çalışma saatlerinin düzenlenmesi ve iş yüklerinin azaltılması, hata oranlarının düşürülmesinde önemli rol oynayabilir.

Çalışma bulguları, sağlık hizmet hatalarının önlenmesi için gerekli olan sistematik değişikliklere de işaret etmektedir. Sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması için düzenli kalite kontrol ve izleme mekanizmalarının kurulması gerekmektedir. Hasta şikayetlerin ciddiye alınması ve çözüme kavuşturulması, hasta memnuniyetinin artırılması açısından öneme sahiptir.

Bu çalışma, Azerbaycan’daki sağlık hizmet sisteminin mevcut durumu hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Ancak, çalışmanın sınırlamaları da göz önünde bulundurulmalıdır. Örneklem yalnızca Bakü şehri ile sınırlı olduğundan, sonuçların genellenebilirliği sınırlıdır. Gelecek araştırmaların, daha geniş bir

örnekleme ve farklı bölgelerde yapılması önerilmektedir. Sağlık hizmet hatalarının önlenmesi ve hizmet kalitesinin artırılması için daha fazla nicel ve nitel araştırmaya ihtiyaç vardır.

8. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar

Bu çalışma Azerbaycan Bakü şehri ile sınırlıdır. Ayrıca bu çalışma 2022 ve 2023 yılları ile sınırlıdır. Gelecekte sağlık hizmet hataları ile telafi stratejilerinin ilişkilendirilebileceği nicel çalışmalar yapılabilir.

9. Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma Azerbaycan'da bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

Kaynakça

- Abry, S., Mehrabian, F., Omidi, S., Karimy, M., Kasmaei, P., & Haryalchi, K. (2022). Investigation of factors related to the behavior of reporting clinical errors in nurses working in educational and medical centers in Rashtcity, Iran. *BMC Nursing*, 21(1), 348. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01134-3>
- Ahmed, Z., Saada, M., Jones, A. M., & Al-Hamid, A. M. (2019). Medical errors: Healthcare professionals' perspective at a tertiary hospital in Kuwait. *PloS One*, 14(5), e0217023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217023>
- Al-Worafi, Y. M. (2024). Medical errors: Overview. In: Al-Worafi, Y.M. (eds) *Handbook of medical and health sciences in developing countries*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74786-2_276-1
- Allegranzi, B., Bagheri, Nejad, S., Combescure, C., Graafmans, W., Attar, H., Donaldson, L., & Pittet, D. (2011). Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: Systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 377(9761), 228-241. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61458-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61458-4)
- Altun, G., & Yorulmaz, A. C. (2010). Yasal değişiklikler sonrası hekim sorumluluğu ve malpraktis. *Balkan Medical Journal*, 2010(1), 7-12.
- Aştı, T., & Acaroğlu, R. (2000). Hemşirelikte sık karşılaşılan hatalı uygulamalar. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 4(2), 22-27.
- Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, (2023). *National Safety and Quality Health Service Standards (second edition)*. Retrieved from: <https://www.safetyandquality.gov.au/publications-and-resources/resource-library/national-safety-and-quality-health-service-standards-second-edition> Retrieved date: 27.06.2024.

10. Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu çalışma Nejat GULİYEY ve Furkan BİLBAIY tarafından tasarlanarak hazırlanmıştır. Literatür incelemesinde her iki yazarın katkısı bulunmaktadır. Saha araştırmasında Nejat GULİYEY'in katkısı bulunmaktadır. Analizlerin yapılmasında Furkan BİLBAIY'nın katkısı bulunmaktadır.

11. Çıkar Beyanı

Bu araştırma herhangi bir çıkar çatışmasına konu değildir.

12. Finansman

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır. Çalışma için gereken harcamalar yazarlar tarafından karşılanmıştır.

- Azerbaijan-Healthcare, (2023, 30 Ocak). *International Trade Administration*. Retrieved from: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/azerbaijan-healthcare> Retrieved date: 01.06.2024
- Banda, S., Nkungula, N., Chiumia, I. K., Rylance, J., & Limbani, F. (2023). Tools for measuring client experiences and satisfaction with health care in low-and middle-income countries: A systematic review of measurement properties. *BMC Health Services Research*, 23(1), 133. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09129-9>
- Bayazidi, S., Zarezadeh, Y., Zamanzadeh, V., & Parvan, K. (2012). Medication error reporting rate and its barriers and facilitat or samong nurses. *Journal of Caring Sciences*, 1(4), 231. <https://doi.org/10.5681/jcs.2012.032>
- Bernstein, M., Hebert, P. C., & Etchells, E. (2003). Patient safety in neurosurgery: Detection of errors, prevention of errors, and disclosure of errors. *Neurosurgery Quarterly*, 13(2), 125-137. <https://www.doi.org/10.1097/00013414-200306000-00008>
- Boamah, S. A., Laschinger, H. K. S., Wong, C., & Clarke, S. (2018). Effect of transformational leadership on job satisfaction and patient safety outcomes. *Nursing Outlook*, 66(2), 180-189. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.10.004>
- Buljac-Samardzic, M., Doekhie, K. D., & vanWijngaarden, J. D. (2020). Interventions to improve team effectiveness with in health care: A systematic review of the past decade. *Human Resources for Health*, 18, 1-42. <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0411-3>
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Ankara: Pegem Yayınları.

- Campanella, P., Lovato, E., Marone, C., Fallacara, L., Mancuso, A., Ricciardi, W., & Specchia, M. L. (2016). The impact of electronic health records on health care quality: A systematic review and meta-analysis. *The European Journal of Public Health*, 26(1), 60-64. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv122>
- Chegini, Z., Kakemam, E., Asghari Jafarabadi, M., & Janati, A. (2020). The impact of patient safety culture and the leader coaching behaviour of nurses on the intention to report errors: A cross-sectional survey. *BMC Nursing*, 19, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00472-4>
- Çırpı, F., Merih, Y. D., & Kocabay, M. Y. (2009). Hasta güvenliğine yönelik hemşirelik uygulamalarının ve hemşirelerin bu konudaki görüşlerinin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), 26-34.
- Donaldson, M. S., Corrigan, J. M., & Kohn, L. T. (2000). *To err is human: Building a safer health system*. Washington, D.C.: National Academy Press. <https://doi.org/10.17226/9728>
- Gandhi, T. K., Weingart, S. N., Borus, J., Seger, A. C., Peterson, J., Burdick, E., ... & Bates, D. W. (2010). Adverse drug events in ambulatory care. *The New England Journal of Medicine*, 363(21), 2061-2065. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa020703>
- Gandhi, T. K., Kachalia, A., Thomas, E. J., Puopolo, A. L., Yoon, C., Brennan, T. A., & Studdert, D. M. (2006). Missed and delayed diagnoses in the ambulatory setting: A study of closed malpractice claims. *Annals of Internal Medicine*, 145(7), 488-496. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-145-7-200610030-00006>
- Gökdoğan, F., & Yorgun, S. (2010). Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği ve hemşireler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(2), 53-59.
- Güleç, D., & Seren-İntepeler, Ş. (2013). Tıbbi hatalarda tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 15(3), 26-41.
- Hawryluck, L., & Styra, R. (2021). Coping with the psychological impact of medical errors: Some practical strategies. Health Management.org. Retrieved from: <https://healthmanagement.org/c/icu/IssueArticle/coping-with-the-psychological-impact-of-medical-errors-some-practical-strategies> Retrieved date: 25.06.2024.
- Health and Youth Care Inspectorate. (2023). *Monitoring the quality of healthcare*. Retrieved from: <https://www.government.nl/topics/quality-of-healthcare/monitoring-and-quality-requirements/monitoring-the-quality-of-healthcare> Retrieved date: 27.06.2024.
- Hunter, D., & Bains, N., (1999). Rates of adverse events among hospitalad missions and day surgeries in Ontariofrom1992 To 1997. *Canadian Medical Association Journal*. 160(11), 1585-1596.
- Ibrahimov, F., Ibrahimova, A., Kehler, J., Richardson, E., & World HealthOrganization. (2010). *Azerbaijan: Health system review. European Observatory on Health Systems and Policies*. Retrieved from: <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/i/azerbaijan-health-system-review-2010> Retrieved date: 03.06.2024
- İntepeler, Ş. S., & Dursun, M. (2012). Tıbbi hatalar ve tıbbi hata bildirim sistemleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(2), 129-135.
- Jaam, M., Naserallah, L. M., Hussain, T. A., & Pawluk, S. A. (2023). Correction: Pharmacist-led educational interventions provided to health care providers to reduce medication errors: A systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 18(11), e0294195. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294195>
- Karataş, M., & Yakıncı, C. (2010). Tıbbi hata nedenleri ve çözüm yolları. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 17(3), 233-236.
- Kassabry, M. F. (2023). Theeffect of simulation-based advanced cardiac life support training on nursing students' self-efficacy, attitudes, and anxiety in Palestine: A quasi-experimental study. *BMC Nursing*, 22(1), 420. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01588-z>
- Kaya, E., & Gündüz, S. (2022). Sağlık kurumlarında merhamet yorgunluğu ve hasta güvenliğinin önemi. *Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzeli Sanatlar Dergisi*, 4(8), 46-61.
- Keleş, B., & Aloğlu, E. (2022). *Hastanelerde olay bildirimi*. Ankara: İksad Yayınevi.
- Kim, Y. S., Kim, H. S., Kim, H. A., Chun, J., Kwak, M. J., Kim, M. S., ... & Kim, H. (2020). Can patient and family education prevent medical errors? A descriptive study. *BMC Health Services Research*, 20, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05083-y>
- Lewandowski, R., Goncharuk, A. G., & Cirella, G. T. (2021). Restoring patient trust in health care: medical information impact case study in Poland. *BMC Health Services Research*, 21(1), 865. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06879-2>
- Lingard, L., Espin, S., Whyte, S., Regehr, G., Baker, G. R., Reznick, R., ... & Grober, E. (2004). Communication failures in the operating room: An observational classification of recurrent types and effects. *Quality and Safety in Health Care*, 14(4), 240-246. <https://doi.org/10.1136/qshc.2003.008425>
- Lingard, L., Regehr, G., Orser, B., Reznick, R., Baker, G. R., Doran, D., ... & Whyte, S. (2008). Evaluation of a preoperative check list and team briefing among surgeons, nurses, and anesthesiologists to reduce failures in communication. *Archives of Surgery*, 143(1), 12-17. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2007.21>
- Lingard, L., Reznick, R., Espin, S., Regehr, G., & DeVito, I. (2002). Team communications in theoperatingroom: Talk patterns, sites of tension, and implications for novices. *Academic Medicine*, 77(3), 232-237. <https://doi.org/10.1097/00001888-200203000-00013>
- Lippi, G., Blanckaert, N., Bonini, P., Green, S., Kitchen, S., Palicka, V., ... & Plebani, M. (2009). Causes, consequences, detection, and prevention of identification errors in laboratory diagnostics. *Clinical Chemistry & Laboratory Medicine*, 47(2), 143-153. <https://doi.org/10.1515/CCLM.2009.045>
- Norman, R. M., & Sjetne, I. S. (2017). Measuring nurses' perception of work environment: A scoping review of questionnaires. *BMC Nursing*, 16, 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12912-017-0256-9>

- NHS England, (2023). *The NHS patient safety strategy*. Erişim adresi: <https://www.england.nhs.uk/patient-safety/> Erişim Tarihi: 27.06.2024
- Oktaç, C. (2000). Acil serviste hasta memnuniyeti. *Aktüel Tıp Dergisi*, 5(9), 54.
- Oxford University Press, (2000). *American National Biography Online*. Oxford University Press. Retrieved from: <https://www.anb.org> Retrieved date: 03.06.2024
- Öcel, Y. (2020). Evaluation of complaints in health services in Turkey. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(1), 55-80.
- Öcel, Y., Çatı, K., Yorgun, S., & Bayraktar, M.F. (2022). Health-service-failure scale: developing a scale to determine health service failures. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 25(2), 389-408.
- Özata, M., Altunkan H., (2010). Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 100-111.
- Prentice, J. C., Bell, S. K., Thomas, E. J., Schneider, E. C., Weingart, S. N., Weissman, J. S., & Schlesinger, M. J. (2020). Association of open communication and the emotional and behavioural impact of medical error on patients and families: state-wide cross-sectional survey. *BMJ Quality & Safety*, 29(11), 883-894. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-010367>
- Reader, T. W., Gillespie, A., & Roberts, J. (2014). Patient complaints in health care systems: A systematic review and coding taxonomy. *BMJ Quality & Safety*, 23(8), 678-689. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2013-002437>
- Renkema, E., Broekhuis, M., & Ahaus, K. (2014). Conditions that influence the impact of malpractice litigation risk on physicians' behavior regarding patient safety. *BMC Health Services Research*, 14, 1-6. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-38>
- Rong, R., Lin, L., Yang, Y., Zhao, S., Guo, R., Ye, J., ... & Liu, D. (2023). Trending prevalence of healthcare-associated infections in a tertiary hospital in China during the COVID-19 pandemic. *BMC Infectious Diseases*, 23(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07952-9>
- Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu. (1983, 29 Haziran). 3359 sayılı Kanun. Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=3359&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 3.06.2024
- Scott L. D., Rogers A. E., Hwang W. T., & Zhang Y. (2006). Effects of critical care nurses' work hours on vigilance and patients' safety. *American Journal of Critical Care*, 15(1), 30-37. <https://doi.org/10.4037/ajcc2006.15.1.30>
- Singh, H., Giardina, T. D., Meyer, A. N., Forjuoh, S. N., Reis, M. D., & Thomas, E. J. (2013). Types and origins of diagnostic errors in primary care settings. *JAMA Internal Medicine*, 175(2), 286-295. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.2777>
- Sorra, J. S., & Dyer, N. (2010). Multi level psychometric properties of the AHRQ hospital survey on patient safety culture. *BMC Health Services Research*, 10, 199. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-199>
- State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, Ministry of Health, & MEASURE DHS, ICF International, (2011). *Azerbaijan Demographic and Health Survey 2011*. Retrieved from: <https://ghdx.healthdata.org/record/azerbaijan-demographic-and-health-survey-2011> Retrieved date: 27.06.2024
- Temel, M. (2005). Sağlık personelinin ilgilendiren önemli bir konu: Malpraktis. *Hemşirelik Forum Dergisi*, 3(1), 84-90.
- The Joint Commission, (2002). *National patient safety goals fact sheet*. Retrieved from: <https://www.jointcommission.org/resources/news-and-multimedia/fact-sheets/facts-about-national-patient-safety-goals/> Retrieved date: 03.06.2024
- The Joint Commission, (2023). *National Patient Safety Goals*. Erişim adresi: <https://www.jointcommission.org/standards/national-patient-safety-goals/> Erişim tarihi: 27.06.2024
- Top, M., Gider, Ö., Taş, Y., & Çimen, S. (2008). Hekimlerin tıbbi hatalara neden olan faktörlere ilişkin değerlendirmeleri: Kocaeli ilinden bir alan çalışması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(2), 161-200.
- Vural, F., Çiftçi, S., Şükran, F. İ. L., AYDIN, A., & Vural, B. (2014). Sağlık çalışanlarının hasta güvenliği iklimi algıları ve tıbbi hataların raporlanmasını. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2), 152-157.
- Wawersik, D., & Palaganas, J. (2022). Organizational factors that promote error reporting in healthcare: A scoping review. *Journal of Healthcare Management*, 67(4), 283-301. <https://doi.org/10.1097/jhm-d-21-00166>
- WHO, (2011). *Constitution of the World Health Organization*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Erişim adresi: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-en.pdf> Erişim tarihi: 03.06.2024
- WHO, (2021, 12 Ekim). *Azerbaijan strengthens its health work force to boost primary health care*. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/azerbaijan-strengthens-its-health-workforce-to-boost-primary-health-care>
- WHO, (2023). *Patient safety*. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety> Retrieved date: 01.06.2024
- Wong, E., Mavondo, F., & Fisher, J. (2020). Patient feedback to improve quality of patient-centred care in public hospitals: a systematic review of the evidence. *BMC Health Services Research*, 20, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05383-3>
- World Bank, (2005). *Azerbaijan: Health sector review note, Volume 2, Background papers*. Washington, DC: World Bank Group. Retrieved from: <https://hdl.handle.net/10986/8691> Retrieved date: 03.06.2024
- WHO, (2004). *World Alliance for Patient Safety: Forward Programme 2005*. World Health Organization. Retrieved from: <https://iris.who.int/handle/10665/43072> Retrieved date: 03.06.2024