



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ İŞLETME ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

Sakarya University

Journal of Graduate Business School



WWW.GSB.SAKARYA.EDU.TR

Volume/Cilt: 6 Issue/Sayı: 1

June/Haziran 2024

e-ISSN: 2717-767X

CİLT/VOLUME: 6 SAYI/ISSUE: 1
E-ISSN 2717-767X

HAZİRAN/JUNE 2024
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sauied>

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

**SAKARYA UNIVERSITY
GRADUATE
SCHOOL OF BUSINESS JOURNAL**



**SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ**

The Owner on Behalf of Sakarya University

Sakarya Üniversitesi Adına İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Hamza Al
Sakarya University, Sakarya-Türkiye

Editor in Chief / Baş Editör

Assoc. Prof. Dr. Emrah Özsoy
Labour Psychology, Managerial Psychology
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
eozsoy@sakarya.edu.tr

Assistant Editors/ Editör Yardımcıları

Asst. Prof. Dr. Ahmet Karakiraz
Strategy, Management and Organisational Behaviour
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
akarakiraz@sakarya.edu.tr

Editorial Board / Editör Kurulu

Assoc. Prof. Dr. Abdülkadir Gümüş
Business, Management and Organisation
Van Yüüncü Yıl University
Van-Türkiye
kadirgumus@yyu.edu.tr

Prof. Dr. Kadir Hızıroğlu
Management Information Systems, Decision Sciences
Izmir Bakircay University
Izmir-Türkiye
kadir.hiziroglu@bakircay.edu.tr

Dr. Dominic McLoughlin
Human Resources Management
Western Sydney University
Sydney-Australia

Prof. Dr. Mahmut Hızıroğlu
Business, Management and Organisation
Istanbul University
Istanbul-Türkiye
mhiziroglu@istanbul.edu.tr

Prof. Dr. Maryna Salun
Economics and Management, Entrepreneurship-Trade
Simon Kuznets Kharkiv National University of
Economics
Kharkiv-Ukraine
maryna.salun@hneu.net

Assoc. Prof. Dr. Musa Said Döven
Business, Management and Organisation
Tokat Gaziosmanpasa University
Tokat-Türkiye
said.doven@gop.edu.tr

Spelling and Language Editor/ Yazım ve Dil Editörü

Assoc. Prof. Büşra Alma Çallı
Decision Support and Group Support Systems
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
busraalma@sakarya.edu.tr

Res. Assist. Dr. Canan Yılmaz
Human Resources Management
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
cananyilmaz@sakarya.edu.tr

Editorial Board/Yayın Kurulu

Prof. Dr. Mahmut Akbolat
Health Management, Strategy, Management and
Organisational Behaviour, Strategy
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
makbolat@sakarya.edu.tr

Prof. Dr. Mustafa Cahit Ungan
Production and Operations Management
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
ungan@sakarya.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Emrah Özsoy
Labour Psychology, Managerial Psychology
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
eozsoy@sakarya.edu.tr

Secretariat/Sekreteryaya

Res. Assist. Oğuzhan Kalem
Applied Ethics, Management Psychology
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
oguzhankalem@sakarya.edu.tr

Layout / Mizanpaj

Mehmet Emin Çolak
Scientific Journals Coordinatorship
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
mehmetcolak@sakarya.edu.tr

Yakup Beriş
Scientific Journals Coordinatorship
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
yakupberis@sakarya.edu.tr

Indexing



Contents

Research Article

- 1 Hepsiburada'nın B2B Mobil Uygulama Adaptasyonu Bir Başarı Hikayesi
A Success Story of Marketplace Mobile Application Adoption in a Turkish E-commerce Giant
Ecem Burçin Şahin, Aykut Turan 1-18
- 2 Okul Yöneticilerinin Metaverse Farkındalığı
Metaverse Awareness of School Administrators
Pınar Gökteş, Özgür Uygur 19-39
- 3 İkinci Basamak Hastanelerde Görev Yapan Kalite Yönetim Direktörlerinin Pozitif Psikolojik Ser-
mayelerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma
*A Research on the Examination of Positive Psychological Capital of Quality Management Direc-
tors Working in Secondary Hospitals*
Nida Erçoban, Belma Keklik 40-56
- 4 Determination of Performance Ranking of Participation Banks with CIRITIC-Based TOPSIS
Method
Abdurrahman Coşkuner, Ömer Faruk Rençber 57-70
- 5 Algılanan Hizmet Kalitesinin Hekime Güvene Etkisinde Hasta Deneyiminin Aracı Rolü
*The Effect of Perceived Service Quality on Trust in Physician and the Mediating Role of Patient
Experience*
Mahmut Akbolat, Rabia Bildik 71-82
- 6 The Impact of Task Conflict and Relationship Conflict on Decision Quality
Emre Oruç 83-95
- 7 The Acceptance of Payment Methods Through Blockchain Technology and Cryptocurrency: The
Effect of Brand Image
Selami Özcan, Maarouf Alazzawi 96-109

Hepsiburada'nın B2B Mobil Uygulama Adaptasyonu Bir Başarı Hikayesi

A Success Story of Marketplace Mobile Application Adoption in a Turkish E-commerce Giant

Ecem Burçin Şahin^{1*} 
Aykut Hamit Turan¹ 

¹ Sakarya Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, İstanbul, Türkiye, ecem.sahin@hepsiburada.com, ahturan@sakarya.edu.tr

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 25.01.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 21.05.2024
Yayımlanma Tarihi/ Available Online: 13.06.2024

Öz: Araştırmanın amacı; uygulama adaptasyonu sağlamak ve kullanımını artırmak için literatürde belirlenen pratiklerin incelenerek, gerçekleştirilmiş ve başarıyla sonuçlanmış bir B2B mobil uygulama örneğinin aktarılmasıdır.

Yöntem: Nitel araştırma yöntemi ile örnek bir vaka çalışması olarak Hepsiburada pazaryeri mobil uygulamasının kullanıcı etkileşimini artırmak için literatür araştırması iç görüleri incelenerek paylaşılmış, literatürü destekleyecek şekilde yapılmış analizler ve alınan aksiyonların gerçekleşen sonuçlarıyla birlikte detaylandırılması sağlanmıştır.

Bulgular: Uygulama tutundurma çalışmalarında tek bir kriterin yeterli olmadığı; uygulama mağazasında bulunan uygulama ismi, açıklamaları ve görselleri, teknik stabilitenin sağlanması, kullanıcı geri bildirimlerinin sürekli takip ve analiz edilmesi, kullanıcı ihtiyaçlarına çözüm sağlanarak memnuniyetin artırılması, masaüstünde sunulan özellikler ile uygulamada sunulan özelliklerin bir bütün olduğu ve anlık bildirimlerin sıklığının, kişiselleştirilmiş ve ilgi çekici ve kullanıcı yararına olması şartıyla uygulama adaptasyonu konusunda etkili faktörler olduğunu doğrulayan örnek bir vaka çalışması olmuştur.

Sonuç: Literatürde belirtilen çalışmalar ile bilişim sektöründe alışlagelmiş analiz yöntemlerinin çıktılarının örtüştüğü kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mobil uygulama adaptasyonu, Mobil uygulama etkileşimi, B2B uygulama, Anlık bildirim

Abstract: The aim of this article to present an example of a B2B mobile application that has been implemented and concluded as successfully by examining the practices identified in the literature in order to ensure application adaptation and increase application usage.

Method: As a case study with qualitative research methodology has been carried out to increase the user interaction of Hepsiburada marketplace mobile application, also literature research insights were examined and shared, analyzes and actions taken were detailed with the actual results.

Findings: Single criterion is not sufficient for mobile application adoption. the application name, descriptions and images in the application store, ensuring technical stability, continuous monitoring and analysis of user feedback, increasing satisfaction by providing solutions to user needs, the features offered on the desktop and application should be a whole and the push notifications frequency must be considered together.

Results: It has been proven that the insights mentioned in the literature match the outputs of analysis methods in this research.

Keywords: App adoption, App engagement, Engagement behavior, B2B applications, Push notifications

Extended Abstract

Introduction

The document details an in-depth case study of Hepsiburada, a leading Turkish e-commerce platform, and its successful adoption of a B2B mobile application. This study aims to demonstrate effective strategies for enhancing user interaction and application adoption by integrating insights from existing

Cite as (APA 7): Şahin E. B., & Turan, A. H. (2024). Hepsiburada'nın B2B mobil uygulama adaptasyonu bir başarı hikayesi. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 1-18. <https://doi.org/10.47542/sauied.1425501>

literature. The methodology employed involves qualitative research through a case study of the Hepsiburada marketplace mobile application to extract and analyze actionable insights derived from literature and practical implementation outcomes.

Literature Review and Support

The success of Hepsiburada's B2B mobile application adoption is supported by various findings from the literature. Previous research indicates that technical stability and the seamless integration of user feedback are crucial for maintaining high user satisfaction and engagement with mobile applications. Additionally, the literature emphasizes the importance of feature parity between desktop and mobile platforms to provide a consistent user experience. The strategic use of personalized push notifications to enhance user engagement has also been well-documented. Hepsiburada's approach aligns with existing findings, demonstrating the practical application of theoretical concepts in real-world settings.

Background

Initially, Hepsiburada launched its B2B mobile application, branded as "Hepsipartner," on both Google Play and Apple App stores. This application was intended to facilitate sellers in managing their online store operations comprehensively, encompassing tasks from registration to daily transactional activities. However, the initial launch featured only fundamental functionalities, resulting in a limited active user engagement rate of approximately 20%.

Strategic Initiatives

To address this low engagement, Hepsiburada embarked on several strategic initiatives designed to improve user interaction and increase active usage rates. These initiatives were categorized into key strategic areas:

- **Feature Gap Analysis:** The primary step involved identifying the feature discrepancies between the desktop version of the marketplace portal and the mobile application. Hepsiburada utilized user data analytics to determine the most frequently used desktop features that were absent in the mobile app. Additionally, a thorough comparative analysis with competitor applications was conducted to identify industry best practices and additional features that could potentially enhance user engagement.
- **User Feedback Integration:** Continuous monitoring and integration of user feedback played a critical role in the app's improvement process. Hepsiburada established efficient mechanisms to collect feedback directly from users via the mobile app, enabling the company to make timely and relevant adjustments. Ensuring the app's technical stability and promptly addressing user-reported issues were crucial for maintaining high levels of user satisfaction and fostering a positive user experience.
- **Application Store Optimization:** Optimizing the app's presence in application stores was another significant factor. This optimization process included refining the app's name, descriptions, and visual content to increase its appeal and discoverability. Subsequently, the app was rebranded to "Hepsiburada İş Ortağım" to better align with its purpose and improve marketability.
- **Push Notifications:** The frequency and personalization of push notifications were identified as significant drivers of user engagement. Personalized notifications that delivered relevant and timely information were crucial in maintaining user activity within the app. However, it was essential to balance the frequency of these notifications to prevent user fatigue and potential disengagement.

Results and Discussion

The implementation of these strategic actions yielded substantial results, with the active user rate for the mobile application increasing from 20% to 80%. This success is attributed to a holistic approach that considered multiple critical factors rather than relying on a singular criterion for application adoption.

The study highlights that successful mobile application adoption in the B2B sector necessitates a multifaceted strategy. Key elements of this strategy include ensuring technical stability, continuous integration of user feedback, achieving feature parity with desktop versions, and the strategic use of personalized push notifications. These findings align with insights from existing literature, underscoring the importance of these factors in enhancing user engagement and application adoption.

Conclusion

By presenting this success story, the document provides valuable insights and practical lessons for other e-commerce platforms, B2B mobile application developers, and academic researchers. The Hepsiburada case study serves as a significant contribution to the limited number of case studies in this domain, offering practical insights into effective mobile application adoption strategies.

In conclusion, the Hepsiburada B2B mobile application adoption case study underscores the necessity of a comprehensive and multi-faceted approach to enhancing user interaction and achieving high adoption rates. By leveraging insights from existing literature and continuously analyzing and responding to user feedback, Hepsiburada significantly improved the user experience and achieved a notable increase in active users. This case study not only demonstrates the effectiveness of strategic actions but also provides a roadmap for other companies aiming to enhance their mobile application adoption and user engagement metrics.

This extended abstract provides a thorough overview of Hepsiburada's strategic initiatives and their outcomes, offering a practical example for similar enterprises to emulate and researchers to study further.

1. Giriş

Teknolojinin gelişmesi ve cep telefonlarının yaygın kullanımı ile mobil uygulamalar hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu süreçte, her işletmenin teknoloji stratejisi de mobil uygulamalar ile kullanıcıların yer ve zaman kısıtı olmadan, her an, her yerden aktif bir şekilde kullanıcılarına ulaşmak olmuştur.

Tüm sektörlerde işletmeler mobil uygulama trendlerini yakalamayı hedeflerken, özellikle e-ticaret şirketleri için tüm ticaret süreçleri çevrimiçi olarak gerçekleştiğinden mobil uygulamaların önemi kuşkusuzdur. Bu sebeple e-ticaret devleri de müşteri odaklılık ve iş süreçlerinin verimliliği açısından mobil uygulamaları etkili bir şekilde kullanarak pazarlama ve satış stratejilerini yeniden tanımlamaktadır. Bu şirketlerin mobil uygulama stratejileri, kullanıcı dostu ara yüzler ve özelleştirilebilir seçenekler üzerinden masaüstü portallara erişime gerek kalmadan, istenilen yer ve istenilen zamanda işlemlerin sürdürülebilmesini sağlamakta, müşteri deneyimini artırmayı hedeflemekte, aynı zamanda müşterileriyle etkileşimi kolaylaştırmaktadır.

Türkiye'nin e-ticaret devi olan Hepsiburada şirketinin B2B mobil uygulama stratejisi de benzer bir odaklanma ile şekillenmiş ve aktif kullanıcı artışını sağlamıştır. Bu strateji, iş ortakları ilişkilerini güçlendirmek ve etkileşimi artırmak adına diğer e-ticaret pazaryeri platformları, B2B mobil uygulamalar ve bu alanda çalışmalar yapacak akademik kişiler için de bir öğrenme kaynağı

oluşturabilecek bir başarı hikâyesini temsil etmekte ve literatürdeki az sayıda örnek vaka çalışmalarını da desteklemektedir.

Bu çalışmada, nitel araştırma teknikleri uygulanarak Hepsiburada pazaryeri mobil uygulamasının (Hepsiburada İş Ortağım) tutundurma çalışmaları kapsamında, aktif kullanıcı sayısını ve etkileşimi artırmak için yapılan analizler ve aksiyonlar detaylandırılacak; literatürü destekleyen şekilde uygulama ismi, teknik stabilite, kullanıcı geri bildirimleri, kullanıcı ihtiyaçları ve anlık bildirimlerin sıklığının uygulama adaptasyonu konusunda etkili olduğunu doğrulayan örnek bir vaka çalışması olacaktır.

2. Literatür İncelemesi

B2B (Business-to-Business) mobil uygulaması, işletmeler arasında gerçekleştirilen ticari işlemleri, iletişimi ve iş süreçlerini destekleyen mobil yazılım çözümlerini ifade eder. Reinhold (2009) şirketler için mobil uygulamaların, iş ortakları arasında işbirlikçi bağlantının yanı sıra iş ve müşteriler arasında etkileşimli CRM fırsatı sunduğu, hizmetlere neredeyse 24 saat erişilebilirlik, çoğu müşteride kullanılabilirlik ve ayrıca müşteriler ve şirketler arasında doğrudan bir iletişim yolu sağladığını iletmiştir. Bu fırsatları kaçırmamak amacıyla işletmelerin mobil uygulamalarının adaptasyon ve etkileşimini artırmaları gerekmektedir.

Mobil uygulama adaptasyonu, kullanıcıların bir uygulamayı ilk keşfedişlerinden itibaren cep telefonlarına indirmeleri ve uygulama özelliklerini benimsemelerini ifade ederken, mobil uygulama etkileşimi ise kullanıcıların bir uygulamayı benimsedikten sonra ne kadar sıklıkla uygulama ile etkileşime geçtikleri, yani ne kadar sıklıkla uygulamayı kullandıklarıdır.

Uygulamaların yalnızca kullanıcıların cep telefonlarına yüklenmesi bir başarı değildir. Uygulamaların, yüklendikten sonra da sürekli olarak kullanılmasını sağlamak mobil uygulamaların en temel hedefidir. Bu hedefe ulaşmak için, uygulamaların aktif kullanıcılarını artırmaya yönelik etkili pazarlama stratejilerinin çalışılması, uygulama tasarımı, sunulan özellikler, kullanım kolaylığı, kullanıcı memnuniyet düzeyi gibi aktif kullanıcı düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesini gerektirmektedir. Bu faktörler belirlendikten sonra aktif kullanıcıları artırmak için sosyal medya üzerinden pazarlama, influencerlar, SEO, yönlendirmeler, etkinlikler gibi çeşitli pazarlama stratejileri uygulanabilir (Howord ve Putri, 2023).

Uygulama etkileşimini arttıran ve adaptasyon sağlayan faktörler konusunda uzun yıllardır pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların özeti kronolojik olarak Tablo 1’de paylaşılmıştır.

Tablo 1

Uygulama Adaptasyonu Sağlayan Faktörler Konulu Bulgular

Yazar	Bulgu
Han vd. (2010)	Hizmet kalitesi, kullanıcı deneyimi, işletim sistemi uyumluluğu, öz yeterlilik, yenilikçilik, algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve maliyet, mobil uygulamaların benimsenmesini etkileyen faktörlerdir.
Dovaliene vd. (2016)	Yapılan ampirik araştırmanın sonuçları müşteri sosyalliği ve teknik uygunluğun en önemli faktörler olduğunu, müşteri memnuniyeti ve hedonik faktörlerin ise önemsiz olduğunu ortaya koymaktadır.
Fanga vd. (2017)	Uygulama tasarımı, kullanım kolaylığı ve performans özelliklerinin kullanıcıların mobil uygulamalarına davranışsal katılımının önemli etkenleridir. Böylece uygulamaların teknik stabilitesinin, kullanıcı deneyimine direkt etki eden arayüzünün ve uygulama özelliklerinin uygulama adaptasyonu ve kullanıcı katılımında etkisi olduğu söylenebilir.

Zhu vd. (2017)	Uygulama adaptasyonu arkasındaki kullanıcı motivasyonlarından birincisi, öz yeterliliğin tüketicilerin değer algıları üzerinde doğrudan, davranışsal niyetleri üzerinde ise dolaylı etkisi olan temel bir faktördür. İkinci olarak, işlevsel değer, duygusal değer ve sosyal değer uygulamalarının genel olarak algılanan değerinin kritik öncülleri olduğunu göstermektedir.
McLean (2018)	Bir m-ticaret uygulamasıyla etkileşimi etkileyen algılanan kullanım kolaylığını, algılanan kullanılabilirliği, rahatlığı ve keyfi ortaya koyarken, uygulamanın özelleştirilmesinin etkileşimi artırıcı bir etkisi olduğunu ortaya çıkartılmıştır. Bulgular, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik ve rahatlığın faydacı değişkenlerinin, bir perakendecinin m-ticaret uygulamasıyla etkileşimi üzerinde sürekli elde tutmanın ardından daha da etkili hale geldiğini öne sürmektedir.
Sari ve Alversia (2019)	Tüketicilerin uygulamaya ilgi ve katılımını araştıran anket çalışması sonuçlarına göre ise, bilgi kalitesi ve tasarım çözümleri gibi özelliklerin, araştırmaya konu mobil uygulamanın sürekli kullanımına ve tüketici etkileşim davranışına yol açacak şekilde daha yüksek ilgiyle sonuçlanacağını göstermektedir. Üstelik tüketici memnuniyeti, kullanıcıların sürekli kullanım niyetini olumlu yönde etkiledi ve aynı zamanda kullanıcıların mobil uygulamaya yönelik tüketici etkileşim davranışlarını da olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.
Vasconcelos vd. (2019)	Uygulama mağazalarında kullanıcıların bu uygulamaları değerlendirmesi, onların benimsenmesini ve pazarda kalmalarını doğrudan etkilediği ve etkileşimi etkileyen faktörlerle ilgili şikâyetlerin kullanıcının değerlendirmesinde ortalamadan güçlüye doğru gerçek bir etkiye sahip olduğunu doğrulamışlardır.
Wang (2020)	Bir uygulamanın, bir firmanın masaüstü ve mobil web siteleri gibi diğer etkileşim platformlarını tamamlayıcı olduğunu gösteriyor. Özellikle düşük seviyeli müşteriler, platformlar arası etkileşimde hali hazırda sadık olan müşterilere göre daha önemli bir artış göstermektedir.
Min vd. (2021)	Göreceli avantajın, uyumluluğun, karmaşıklığın, gözlemlenebilir olması ve sosyal etkinin hem algılanan fayda hem de algılanan kullanım kolaylığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve bunun da daha sonraki tüketici tutumlarına ve benimseme niyetlerine yol açtığı iletilmiştir.
İlkan vd. (2023)	Uygulama özelliklerinin kullanıcı memnuniyetini ve algılanan değeri önemli ölçüde etkilediğini ve kullanıcı memnuniyeti uygulama etkileşimini ve onu kullanmaya devam etme niyetini olumlu yönde etkilediğini kanıtlamışlardır. Malika vd. (2017) mobil uygulamanın benimsenmesi için aracı değişkenler olarak memnuniyet ve alışkanlığı benzer şekilde önermektedirler.

Tablo 1'deki çalışmalardan görüldüğü üzere, uygulama kullanıcısı ister müşteri ister bir işletme olsun; memnuniyetin, tutundurmaya etki eden önemli faktörlerden olduğu doğrulanmıştır. Dolayısıyla teknik stabilite sağlanırken, bir yandan da kullanıcıların geri bildirimleri sürekli analiz edilmeli ve ihtiyaçlarına çözüm olabilecek özellikler sürekli olarak uygulamaya eklenirken; yaşadıkları problemler de hızlıca çözümlenmelidir. Ayrıca uygulamaların özellikleri masaüstü ve mobil web siteleri ve mobil uygulamaları birbiri ile tamamlayıcı olduğundan, özellik setleri bütünsel değerlendirilmelidir.

Bunların yanında uygulama devamlılığı ve kullanım sıklığını artırmak için yapılan çalışmaların çoğunluğunda kullanıcılara anlık bildirim göndermenin etkileri araştırılmıştır. Anlık bildirimler, uygulama içi davranışın sıklığını ve yoğunluğunu artırmak amacıyla cihaz ekranlarında görünen kısa ve metin tabanlı mesajlardır (Nations, 2019 aktaran Kutler vd., 2023).

- Wohlbe (2020) çalışmasında, niteliksel sentezde yer alan 17 araştırma makalesi, anlık bildirimlerin kullanıcıları bir uygulamayı kullanmaya ve yeni alışkanlıklar edinmeye teşvik

etmek için uygun olduğunu göstermiştir. Uygulama kullanımı frekans arttıkça artıyor ve özellikle aktif kullanıcılar daha yüksek frekanslara tolerans gösteriyor. Aynı zamanda çok yüksek frekansın rahatsız edici olarak algılanabileceği ve bu nedenle kullanıcılara bildirim alma sıklığını belirleme fırsatı verilmesi gerektiği de gösterilmiştir.

- Freyne vd. (2017) rahatsız edici doğalarına rağmen kullanıcıların bildirimlere değer verdiğini doğrulamışlardır. Çalışma, kullanıcıların bir bildirim algılanan değeri ile yanıt süreleri arasında bir korelasyon olduğunu ve önemli bildirimlerin daha düşük değerli bildirimlere göre daha hızlı ele alındığını gösteriyor. Ayrıca bir bildirim karşı duyarlılığının, kullanıcıların bildirim içeriğine olan ilgisine göre belirlendiğini, artan sayıda bildirim, olumsuz duygulardaki artışla ilişkilendirilse de daha sıklıkla bildirim ve güncellemeleri almak, katılımcıların kendilerini sosyal olarak daha bağlı hissetmelerini sağladı.
- Wohlbe vd. (2021) kişiselleştirilmemiş anlık bildirimlerin sıklığı arttıkça kaldırma işlemlerinin arttığını ve anlık bildirimlerin doğrudan açılma oranının azaldığını gösterdiler. Ayrıca sonuçlar, ilgili kullanıcıya göre uyarlanmış ilgili içeriğin önemini desteklemektedir. Düzenli bildirimler, özellikle henüz çok aktif olmayan uygulama kullanıcılarını etkinleştirirken belirleyici bir rol oynayabilir ve daha yüksek sıklığın dolaylı uygulama açılmaları üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığını kanıtlamışlardır.
- Kunkel vd. (2023) araştırmasına göre organizasyonel olumlu yönüne rağmen, bildirimlerin sınırlı kullanım veya pratik değer sağlaması nedeniyle bazı kullanıcılar bunları olumsuz algılıyor (Ström vd., 2014). Bu nedenle, kullanıcılara kitle ayırmaksızın kişisel olmayan bildirimler göndermek, uygulama önünde bir engel oluşturabilir ve uygulama stratejilerinin başarılı bir şekilde uygulanmasını engelleyebilir.

Tüm bu çalışmaların ortak paydası, anlık bildirimlerin sıklık artışının, uygulamaların aktif kullanıcılarına direkt etki ettiği; kullanıcı katılımını artırdığını doğrulamaktadır. Diğer bir açıdan ise, anlık bildirimlerin kişiselleştirilmiş olması ve sıklığının kullanıcılara göre optimum seviyede tutulmasının önemli olduğu görülmektedir.

Gill vd. (2017) çalışması mobil uygulamanın üreticilerin yıllık satış gelirlerini %19,11 ila %22,79 oranında artırdığını gösteriyor. Dolayısıyla, uygulama adaptasyonu yalnızca CRM açısından kullanıcı ve müşteri etkileşimi için yer ve zaman sınırı olmadan sürekli erişilebilir bir kanal olmasının dışında, şirketlerin hedefi de olmaya devam edeceğinden, uygulama tutundurma ve etkileşimi artırma konusunda daha derinlemesine araştırmalar yapılmasına açık ve önemli bir alan olduğu görülüyor.

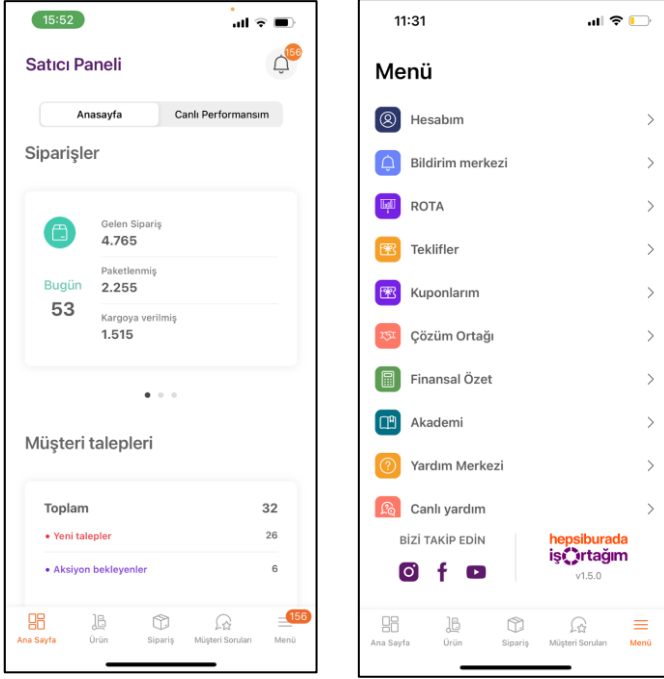
3. Yöntem

Türkiye’de e-ticaret liderlerinden olan Hepsiburada şirketinde, pazaryeri mobil uygulaması “Hepsipartner” ismi ile Google ve Apple mağazalarında kullanıma sunulmuştur. Uygulama, platformda çevrimiçi mağazalarda ürün satışı yapmak isteyen satıcıların kayıt aşamasından itibaren tüm işlemlerini ilerlettikleri masaüstü satıcı portalının uygulama versiyonu olarak oluşturulmuştur. Daha sonradan uygulama adaptasyonu artırmak için gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında uygulama ismi “Hepsiburada İş Ortağım” olarak değiştirilmiştir. Bu sebeple makale içerisinde hem “Hepsipartner” hem de “Hepsiburada İş Ortağım” uygulaması olarak anılacaktır. Hepsiburada B2B kullanıcıları için oluşturulmuş pazaryeri uygulamasıdır.

Uygulama ilk yayına alındığında yalnızca en temel fonksiyonları içermektedir. Şekil 1’de ilk yayına alındığında uygulama ana sayfa ve menü görünümü paylaşılmıştır. Uygulama yayına alındıktan bir süre sonra, kullanıcıların yalnızca %20’si tarafından aktif olarak kullanılmaktadır.

Şekil 1

Uygulama ekran görüntüleri



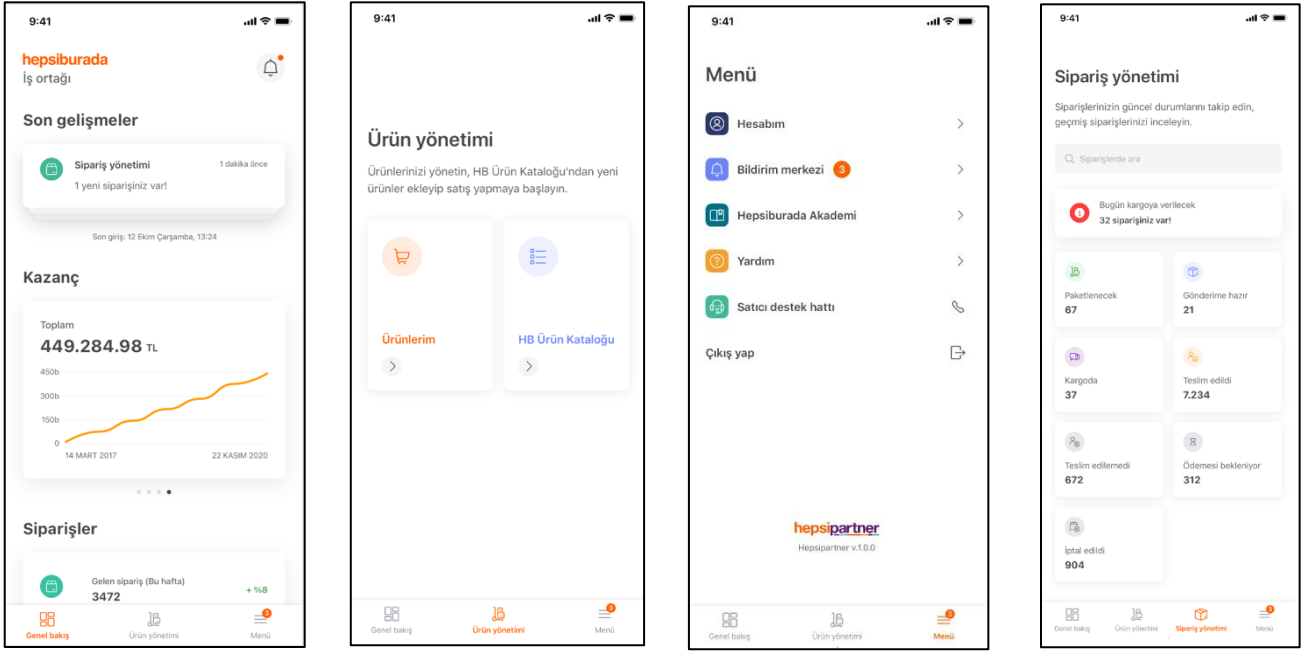
Bu doğrultuda bu çalışmada Hepsiburada pazaryeri mobil uygulamasının adaptasyon ve etkileşimi artırmak için yapılan çalışmalar ve sonucunda literatürü destekleyecek şekilde aktif kullanıcı sayısının nasıl %20'den %80'e kadar yükseltildiği detaylarıyla aktarılacaktır. Literatürdeki nitel çalışma çıktılarını doğruladığını görmek üzere; uygulama aktif kullanıcı sayısını artırmak için yapılan analizler, alınan aksiyonlar ve sonuç dört başlık altında gruplanmış şekilde başarılı bir örnek vaka olması ve bu alanda literatürdeki az sayıda örnek vaka çalışmalarına katkı sağlaması amacıyla paylaşılacaktır.

3.1. Özellik GAP analizi

Uygulama tutundurma çalışmaları kapsamında başlayan süreçte ilk olarak masaüstü pazaryeri portalı ve mobil uygulama arasındaki özelliklerin farkı çıkartılmıştır. Şekil 2 görselde uygulamanın ilk versiyonlarındaki mevcut özellikleri gösterilmektedir. Sadece temel özellikler ve bu temel özelliklerin de çoğunlukla MVP kapsamındaki versiyonlarını içermektedir. Kullanıcıların masaüstü panelden gerçekleştirebildikleri işlemlerin birçoğu uygulamada bulunmadığından, yalnızca uygulamada bulunan özelliklerle sınırlı olarak uygulamada zaman geçirmekte oldukları için bu önemli bir adım olmuştur.

Şekil 2

MVP Kapsam Uygulama Özellikleri



Ek olarak veri analizleri ile kullanıcıların uygulamada en çok ziyaret ettikleri ve zaman harcadıkları ekranların analizi ile masaüstü satıcı panelindeki özelliklerin kullanım sayıları raporu hazırlanmıştır.

Masaüstünde bulunan ve uygulamada bulunmayan özellikler belirlendikten sonra, pazar analizi yapılmıştır. Benchmark çalışmaları ile en çok kullanılan rakip uygulamalarda kullanıcılara sunulan özellikler incelenmiştir. Yol haritasına eklenmesi planlanan bu özelliklerin rakiplerde ne şekilde ve hangi kapsamda uygulamaya sunulduğu detaylarıyla incelenip, analiz edilmiştir.

- Dünyada öne çıkan rakip pazaryeri uygulamalardan birinde "Buyers club" ismini verdikleri oyunlaştırma yapısı ile kullanıcıları uygulamayı her gün ziyaret etmeye teşvik edecek bir özellik sundukları tespit edildi. Aynı zamanda uygulama içerisinden geri bildirim almayı sağladıkları bir yapının var olması, kullanıcıları uygulama mağazalarında değerlendirme ve yorum yapmadan uygulama içerisinden geri bildirimleri direkt olarak iletebildikleri tespit edilmiştir.
- Yerel pazarda faaliyet gösteren, Türkiye'deki öncül bir e-ticaret pazaryeri uygulamasında ise, masaüstü kanalında bulunan özelliklerin büyük çoğunluğunu mobil uygulamada da sağladıkları gözlemlenmiştir. Özellikle uygulama ana sayfasında aksiyona dönüştürecek önemli özet bilgiler vererek, en çok görüntülenen bu ekranı bir kısa yol gibi konumlandırarak uygulama içi navigasyonu kolaylaştırdıkları gözlemlenmiştir. Böylelikle kullanıcıların uygulamada daha fazla zaman harcamasının sağlanabileceği düşünülmüştür.
- Dünyada öne çıkan bir diğer pazaryeri uygulamasında ise, özellik setleri çok gelişmiş olmasa da temel fonksiyonların tamamı uygulamadan gerçekleştirildiği ve diğer pazaryeri uygulamalarına benzer şekilde ana sayfayı kısa yol yönlendirmeleri ile navigasyonu kolaylaştıracak bir deneyimde konumlandıkları gözlemlenmiştir.

Bu aşamada uygulama özellikleri ile ilgili olarak, uygulamaya eklenmesi gereken özellikler belirlenmiş hem rakiplerdeki özellik setleri hem de kullanım veri analizleri ile uygulama yol haritası önceliklendirmesi yapılmıştır.

3.2. Kullanıcı geri bildirimleri analizi

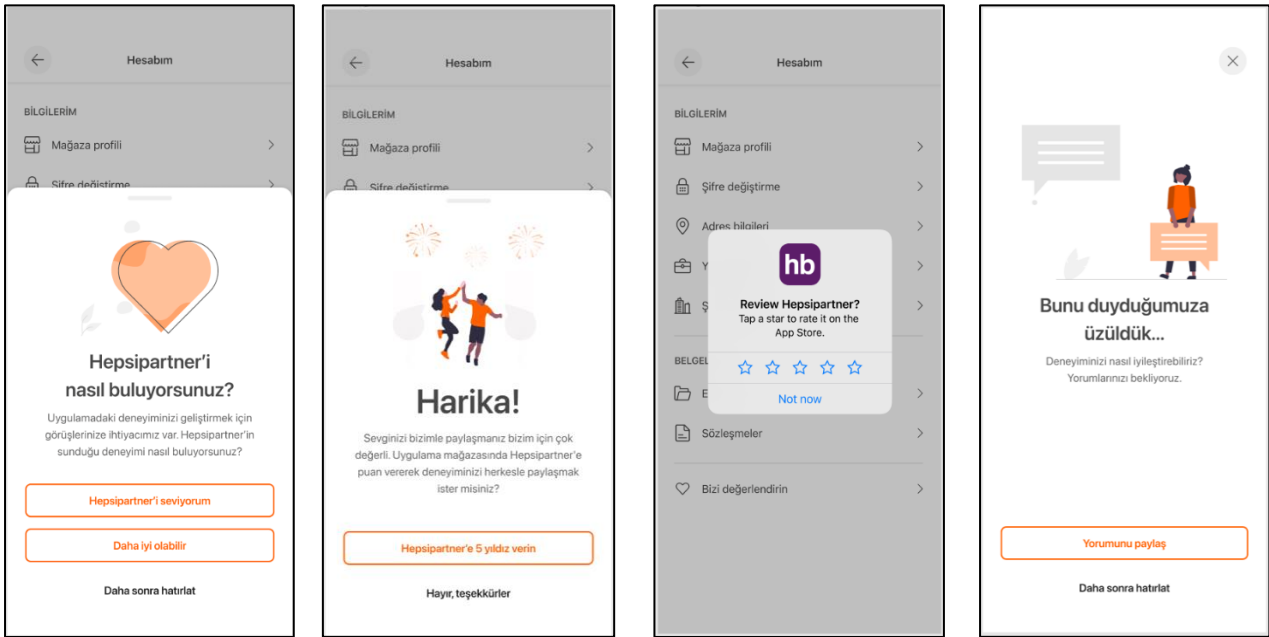
Bir sonraki adım olarak kullanıcıların Google ve Apple uygulama mağazalarından ve anketlerden yaptıkları geri bildirimler detaylıca incelenmiş ve analiz edilmiştir.

Haftalık ve aylık periyotlar ile kullanıcı geri bildirimlerini detaylı şekilde analiz edilmiş ve raporlanmıştır. Geri bildirimler “Talepler”, “Hatalar” ve “Genel geribildirimler” başlıklarında gruplanmıştır. Geri bildirim raporlarına göre sıklıkla yapılan hata bildirimleri önceliklendirilerek ilk olarak uygulamanın stabil çalışması sağlanmıştır. Bunun yanında hatalar çözümlendikten ve yayınlanan uygulama versiyonlarından sonra, mağazalardan yorum yazan kullanıcılara geri dönüş yapılarak yeniden kontrol etmeleri istenmiştir. Bu yolla birçok kullanıcının düşük verdikleri mağaza değerlendirmelerini yükselttikleri görülmüştür. Ayrıca aylık olarak geri bildirimler incelenmeye devam edilerek kullanıcı geri bildirimlerinde en çok talep edilen özelliklerin ürün yol haritasında önceliklendirilerek hızlı bir şekilde uygulamaya eklenmesi sağlanmıştır.

Hem satıcı geri bildirimlerini sürekli alabilecek bir kanal oluşturmak hem de mağaza puanlarını yükseltmek amacıyla uygulama içi geri bildirim ve değerlendirme akışı kurgulanmıştır.

Şekil 3

Uygulama İçi Değerlendirme Süreci



Bölüm 3.1’de rakip analizi yapılırken, rakip uygulamalarda uygulama içerisinden geri bildirim alınabilecek bir yapı oluşturulduğu gözlemlenmiştir. Bununla ilgili literatür ve uygulamalardaki uygulama içi geri bildirim yapıları analiz edilirken “Shine” isimli uygulamanın, uygulama içi geri bildirim yapısı oluşturularak nasıl mağaza değerlendirmelerini yükselttiği başarı hikayesinden esinlenerek Hepsiburada İş Ortağım uygulaması için benzer bir yapı oluşturulmuştur.

Babol (2018) makalesinde, harika bir ürüne ve harika bir kullanıcı deneyimine sahip olmalarına rağmen mobil uygulama mağaza puanlarının düşük olmasının sebebini, hayal kırıklığına uğramış bir kullanıcının 10 mutlu kullanıcıdan daha fazla mobil uygulamaya zarar verebileceği şeklinde açıklamıştır. Bu problemin çözümü için de mobil uygulama içerisinde iki huniden oluşan değerlendirme akışı oluşturmuştur.

Buna göre değerlendirme hunisi iki durumda gösterilmektedir;

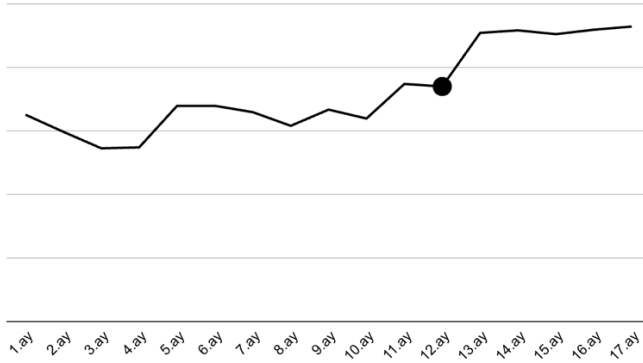
1. Kullanıcıların uygulama içerisinde memnun/mutlu oldukları bir işlem belirlenerek, bu işlem sonrasında değerlendirme modalının kullanıcıya gösterilmesi.
2. Uygulama menüsüne değerlendirme alanının eklenmesi.

Her iki durumda da Şekil 3'teki "Uygulamayı nasıl buluyorsunuz?" sorusuna kullanıcıların verdiği yanıtı göre, pozitif ve negatif huniler oluşturulmuştur. Eğer geri bildirim pozitif ise, uygulama mağazasına yönlendirilerek değerlendirme yapması sağlanmış olup; eğer geri bildirim negatif ise uygulama içerisindeki geri bildirim akışına yönlendirecek süreci Şekil 3'te gösterildiği şekilde oluşturulmuştur. Geri bildirim özelliği sayesinde, kullanıcılar yapıcı geri bildirimlerini direkt olarak uygulama içerisinde bir kanaldan yapabilmektedirler. Bu yapı ile birlikte hem mobil uygulama mağazasına daha fazla değerlendirme yapılması sağlanmış, hem de uygulama hakkındaki geri bildirimleri deneyimi iyileştirmek üzere toparlanmıştır. Ayrıca Shine isimli uygulamanın mağaza puanı 4.9/5'a yükselmiştir.

Tablo 2

Hepsiburada İş Ortağım Mobil Uygulaması Aylık Mağaza Puanı Değişim Trendi

Mağaza puan trendi



Babol (2018) makalesindeki bu başarılı örnek çalışmadan esinlenerek, Hepsiburada İş Ortağım uygulaması için de benzer yapı kurgulanmıştır ve bu yapı ile birlikte mağaza uygulama değerlendirme puanında ciddi bir değişim görülmüştür. Hepsiburada İş Ortağım uygulaması pazara sunulduktan 12.ay sonra yapılan uygulama değerlendirme akışı ile, takip eden ilk çeyrek sonunda mağaza değerlendirme puanı 4.5 üzerine yükselmiştir. Halen Hepsiburada İş Ortağım uygulama puanı, Google ve Apple uygulama mağazalarında 4.5 puan üzerinde gerçekleşmektedir. Tablo 2'de uygulama yayına alınmasından itibaren aylık uygulama puanı değişim trendi gösterilmektedir.

3.3. Kullanıcı araştırması

Bir önceki bölümde kullanıcı geribildirimleri analizi yapılırken, uygulama navigasyonu ile ilgili olumsuz geri bildirimler tespit edilmiştir. Bu sebeple Hepsiburada kullanıcı deneyimi ekibi ile mobil uygulama navigasyonunu anlamlandırmaya yönelik araştırma çalışması yapılmıştır.

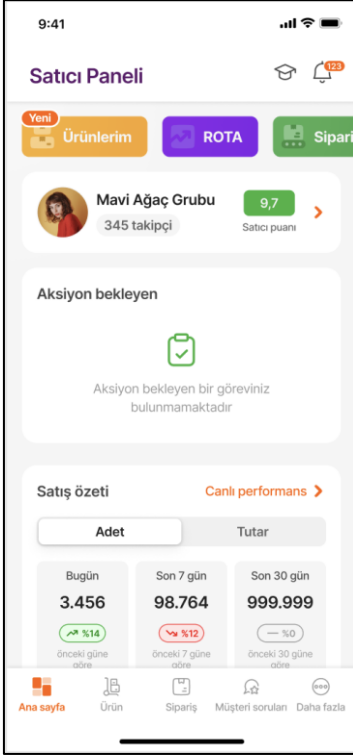
Bu çalışma kapsamında öncelikle, Hepsiburada pazaryerinde farklı kategoride ürün satışı yapan ve cirosuna göre farklı büyüklüklerde çevrimiçi mağazalardan oluşan araştırma katılımcıları belirlenmiştir. Ardından, araştırma görüşmelerinde katılımcılara sorulacak sorular belirlenmiştir. Sonrasında ise bu satıcılar ile kullanıcı görüşmeleri planlanmıştır. Bu araştırma ile Hepsiburada İş Ortağım mobil uygulamasında kullanıcıların Ana sayfa, "Daha fazla" ve "Mağazam" menüsü deneyimleri incelenmiş; deneyime dair anlamlandıramadıkları, zorlandıkları noktalara ve ihtiyaçlarına dair iç görüler sunulması ve kullanıcı etkileşimlerinin hem bütüncül hem de detaylı bir şekilde görülebilmesi amaçlanmıştır. Özetle, araştırma çıktılarına göre, uygulamanın en çok görüntülenen ekranı olan Ana

sayfa ekranında gösterilen bilgilerin artırılması ve uygulama içerisinde hızlı navigasyon yönlendirmeleri ihtiyacı sebepleriyle Anasayfanın yenilenmesi planlanmıştır. Şekil 4'te yenilenen uygulama ana sayfası gösterilmektedir.

Tüm bu 3.1, 3.2 ve 3.3 bölümlerinde yapılan incelemeler sonucunda masaüstündeki sayfaların ziyaret ve kullanım verileri ile kullanıcı geribildirimlerinde talep edilme sıklıklarına göre ve kullanıcı deneyimi araştırma çıktılarına göre bir önceliklendirme ile yol haritası belirlenmiş ve bu özellikler önceliklerine göre sırasıyla uygulamaya eklenmiştir.

Şekil 4

Yenilenen Uygulama Ana Sayfa Ekranı

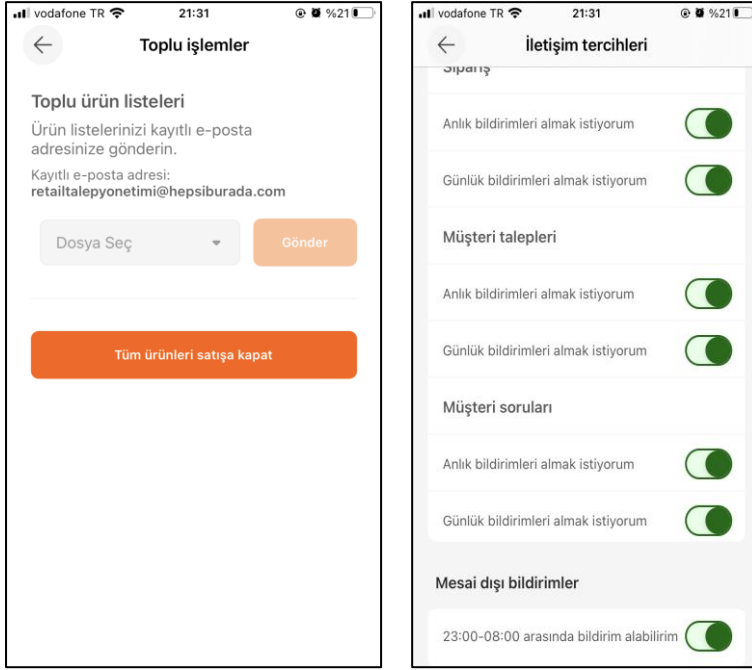


3.4. Diğer aksiyonlar

GAP analizi, geri bildirim analizi ve kullanıcı araştırmalarından sonraki adımda, Hepsiburada İş Ortağım masaüstü portalda olmayan ve sadece mobile eklenebilecek özellikler değerlendirilmiştir. Kullanıcıların geri bildirimlerinden ve rakip analizlerinden yola çıkılarak, basit bir şekilde uygulamadan kolaylıkla gerçekleştirilebilecek birkaç özellik sadece uygulamaya özel olacak şekilde eklenmiştir. Bunlar Şekil 5'te görülebileceği gibi, tüm ürünlerin tek bir buton ile satışa kapatılması, mağazanın tatil moduna alınarak geçici bir süre için ürünlerin kolayca satışa kapatılması ve bildirim ayarları gibi özelliklerdir.

Şekil 5

Hepsiburada İş Ortağı Uygulamasına Öncelikli Eklenen Özellikler



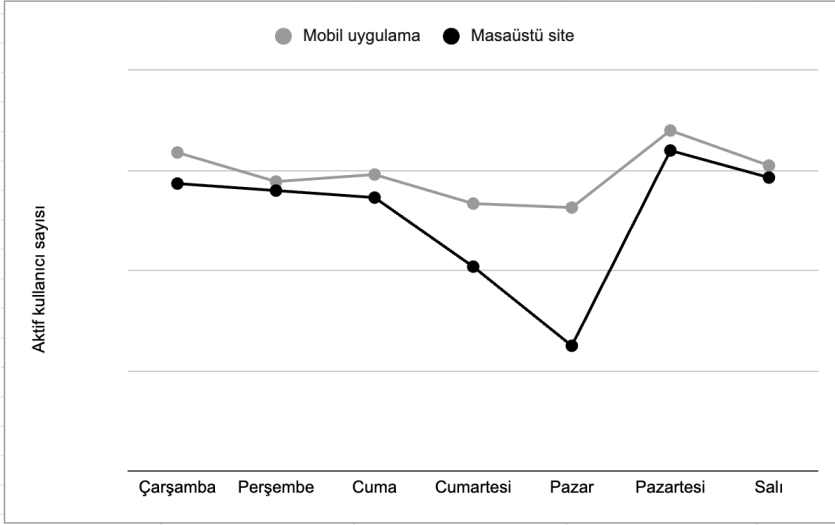
Uygulama kullanımını artıracak otomatik işlemsel bildirim gönderimleri ve haftalık manuel anlık bildirim gönderimlerine başlanmıştır. “Siparişiniz geldi”, “iade talebiniz var”, “müşteri sorusu geldi” gibi otomatik işlemsel bildirimler yanında, manuel gönderilecek iletişimlerin haftalık planları hazırlanmıştır. Ayrıca Hepsiburada pazaryeri için oluşturulan sosyal medya hesaplarında uygulamayı indirmeye teşvik edecek paylaşımlar yapılmaya başlanmıştır.

Otomatik ve manuel plan ile de desteklenen anlık bildirimler sayesinde, bir yılın sonunda uygulamanın aylık aktif kullanıcı sayısı, masaüstü panelin aktif kullanıcı sayısını aşmıştır. Mobil uygulamanın günlük aktif kullanıcı sayısı, masaüstü aktif kullanıcı sayısından %20 daha fazla gerçekleşmiştir. Yıl boyunca her hafta, haftalık manuel bildirim iletişimi planı çalışılarak, günlük aktif kullanıcı sayısında önemli bir yükseliş sağlanmıştır.

Uygulama adaptasyonu artırmak için alınan tüm aksiyonlar sonucunda, veri analizleri ile de özellikle hafta sonları ve mesai saatleri dışında satıcıların uygulamayı kullanmaya devam edebildiği gözlemlenmiştir. Şekil 6’da örnek bir haftalık uygulama (iOS ve Android) ve masaüstü karşılaştırmalı günlük aktif kullanıcı trendi görülebilir.

Şekil 6

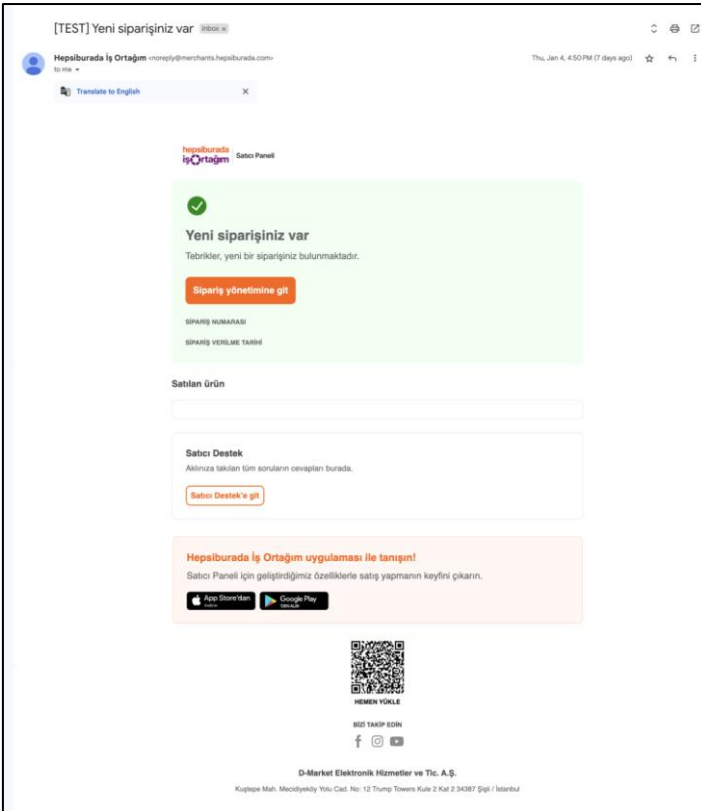
Hepsiburada İş Ortağım Mobil Uygulaması Günlük Aktif Kullanıcı Sayısının Örnek Haftalık Trendi



Uygulama aktif kullanıcı sayısını artırmak ve uygulama tanıtımı sağlamak için uygulama yönlendirmeleri masaüstü web sitesi, mail içerikleri ve kullanıcı girişi sayfası gibi alanlara eklenmiştir.

Şekil 7

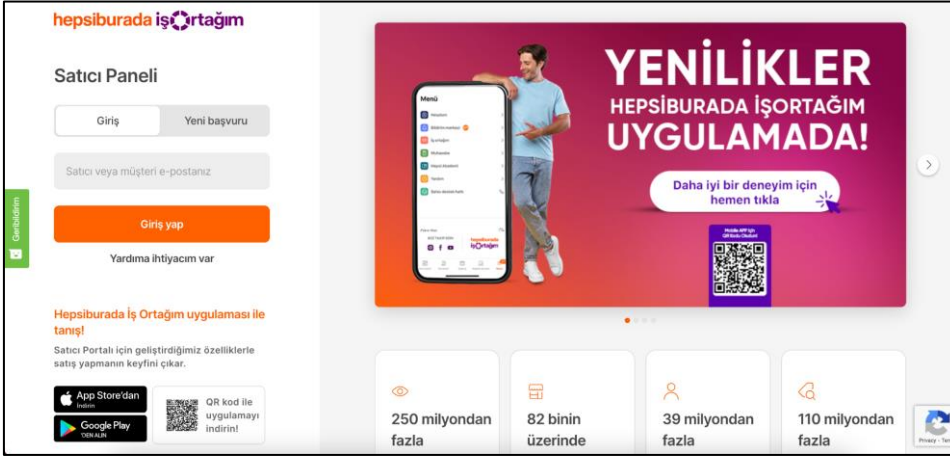
Mail Şablonu Örneği



Otomatik ve manuel olarak satıcılara gönderilen tüm maillerde kullanılan şablonlara -Şekil 7'de örnek mail şablonunda gösterildiği gibi- "uygulama ile tanışın" alanı, uygulama indirmek üzere uygulama mağazalarına yönlendiren butonlar ve kare kod eklenmiştir.

Şekil 8

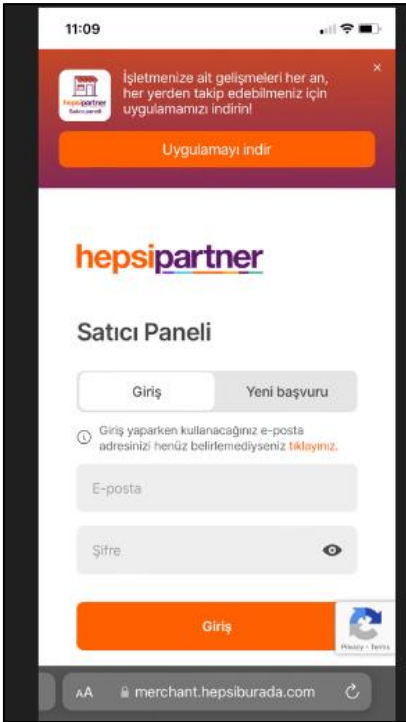
Masaüstü Panel Kullanıcı Girişi Sayfası



Pazaryeri satıcı paneli giriş sayfasına ve Google arama sonuçlarında üst sırada çıkan “Hepsiburada’da nasıl satış yapılır?” bilgisinin verildiği tanıtım sayfasına, banner alanlarına uygulama mağazalarına yönlendiren linkler ve kare kodlar eklenmiştir.

Şekil 9

Mobil Tarayıcı Satıcı Paneli Login Sayfası



Mobil tarayıcıdan panel giriş sayfası ziyaret edildiğinde uygulama indirmeye yönlendiren akıllı banner alanı eklenmiştir. Tüm bu yönlendirmeler ile birlikte aylık ekstra 1K organik olmayan uygulama indirilmesi sağlamıştır. Bu da uygulamanın aktif kullanıcı sayısına önemli bir etki sağlamıştır.

Şekil 10

Uygulama Eski Logosu



Şekil 11

Uygulama Yeni Logosu

hepsiburada işOrtağım

Uygulama mağazalarında, uygulamanın arama sonuçlarında üst sıralarda listelenmesini sağlayan ve mobil uygulama SEO'su olan ASO (Uygulama Mağaza Optimizasyonu) uygunluğun sağlanması kapsamında analizler yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda "Hepsiburada" kelime değeri yüksek olduğundan, "Hepsipartner Satıcı Paneli" isimlendirmesi "Hepsiburada İş Ortağım" olarak güncellenmiş ve tüm logo ve uygulama isimlendirmeleri bu doğrultuda değiştirilmiştir. Bunun yanında uygulama mağaza sayfasındaki açıklamalar/metinler ve görseller de bu doğrultuda güncellenmiştir.

4. Sonuç

İkinci bölümde literatür iç görülerinde; uygulama tasarımı, kullanım kolaylığı, teknik stabilite ve kullanıcı geri bildirimlerinin dikkate alınmasının yüksek kullanıcı memnuniyeti ve etkileşimi için kritik olduğunu belirtilmektedir. Ayrıca, masaüstü ve mobil platformlar arasında özellik eşitliğinin, tutarlı bir kullanıcı deneyimi ve etkileşimini sağlamak için önemli olduğu vurgulanmaktadır. Kullanıcı etkileşimini artırmak için kişiselleştirilmiş bildirimlerin stratejik kullanımı da öne çıkmaktadır. Uygulamanın uzun süre hayatta kalması ve benimsenmesine, mağaza değerlendirmelerinin direkt etki ettiği de saptanmıştır. Hepsiburada'nın yaklaşımı, bu bulgularla uyumlu olup; teorik kavramların gerçek dünya uygulamalarında nasıl uygulandığını göstermektedir.

Üçüncü bölümdeki tüm analiz ve çalışmaların sonucunda satıcıların reaksiyonları önemli bir şekilde açıklığa kavuşmuştur. Özetlersek, uygulamada satıcılara sunulan özelliklerin artırılmasıyla, kullanıcıların uygulamada daha fazla zaman geçirme ve alışkanlık oluşturmaları sağlanmış ve haftalık iletişim planı sürekli devam ettirilerek, kullanıcıların her gün uygulamayı ziyaret etmeleri sağlanmıştır. Ayrıca, kullanıcı araştırması ve uygulama içi geri bildirim kanallarından alınan geri bildirimler sürekli analiz edilerek ve hızlı bir şekilde aksiyona dönüştürülerek, kullanıcıların memnuniyet artışı ve yüksek uygulama mağaza puanlaması sağlanmış olup, Uygulama Mağaza Optimizasyonu (ASO) kapsamında uygulama adı değiştirilerek ve uygulama indirmeye teşvik edici yönlendirmeler yapılarak da uygulama indirme sayılarının organik olmayan bir kaynağı da oluşturulmuştur.

Üçüncü bölümde detaylandırılan tüm stratejik eylemlerin uygulanması önemli sonuçlar vermiş ve mobil uygulamanın aktif kullanıcı oranı %20'den %80'e yükselmiş; ayrıca yine bu aksiyonlar ile birlikte mobil uygulama penetrasyonu (kullanıcıların uygulamayı aktif olarak kullanma oranı) eylemleri takip eden 3. çeyreğin sonunda %78'e ulaşmış ve mobil uygulama aktif kullanıcı sayısı masaüstü web portaldan %25 daha fazla gerçekleşmiştir.

Bu başarı, tek bir kritere dayanmak yerine, birden fazla kritik faktörü dikkate alan kapsamlı bir yaklaşıma atfedilmektedir. Aynı zamanda, başarılı mobil uygulama benimsenmesinin çok yönlü bir strateji gerektirdiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, bu çalışmada vaka çalışması olarak incelenen - Hepsiburada'nın önemli ve kritik bir uygulaması olan- pazaryeri satıcı uygulamasının geliştirme ve uygulama sürecinde edinilen önemli tecrübeler, endüstride daha sonraki benzer çabalara yol gösterici olabilecektir. Uygulamanın geliştirilme aşamasında elde edilen ve bu makalede detaylı bir şekilde ve kronolojik olarak ele alınan tecrübeler sistem tasarımı ve geliştirmesi derslerinde de önemli bir kaynak olabilecektir.

Çalışma, yalnızca Hepsiburada'nın B2B mobil uygulaması üzerine odaklanmıştır, bu da sonuçların farklı pazar koşulları, kullanıcı davranışları ve iş modelleri bu sonuçların başka durumlar için geçerli olup olmadığını sınırlayabilir. Ayrıca mobil uygulamalar ve teknolojik araçlar hızla evrilmektedir. Bu çalışma,

belirli bir zaman diliminde yapıldığı için, uygulamanın ve pazarın gelecekteki değişiklikleri çalışmanın sonuçlarını geçersiz kılabilir.

Paralelde uygulama kullanıcı katılımını ve uygulama etkinliğini artırmak amacıyla literatürde de tespit edilmiş olan; anlık bildirimlerin kişiselleştirilmesi, oyunlaştırma ve masaüstü panelde bulunmayan uygulamaya özel olarak oluşturulmuş özelliklerin uygulamaya eklenmesi gibi çalışmalar devam etmektedir. Bunlar gelecekte farklı yayınların konusu olacaktır.

Kaynakça

- Babol, A. (2018). How we've increased our store rating to 4.9. Erişim Adresi: <https://medium.com/@ababol/how-weve-increased-our-store-rating-to-4-8-4ee8308641f4>
- Diane, L. ve Katrina, E. (2012). THE IMPACT OF MOBILE ON CPG CRM STRATEGY: A KRAFT CANADA CASE STUDY, *International Journal of Mobile Marketing Summer 2012*, Vol. 7 Issue 1, 5-22.
- Dovaliene, A., Piligrimiene, Z. ve Masiulyte, A. (2016). Factors Influencing Customer Engagement in Mobile Applications, *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 2016, 27(2), 205–212.
- Fanga, J., Zhaoa, Z., Wenb, C. ve Wanga, R. (2017). Design and performance attributes driving mobile travel application engagement, *International Journal of Information Management Volume 37*, Issue 4, August 2017, Pages 269-283.
- Freyne, J., Yin J., Brindal E., Hendrie G., Berkovsky, S. ve Noakes, M. (2017). Push Notifications in Diet Apps: Influencing Engagement Times and Tasks, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 33(10), 833-845, DOI: 10.1080/10447318.2017.1289725
- Gill, M., Sridhar, S. ve Grewal, R. (2017). Return on Engagement Initiatives: A Study of a Business-to-Business Mobile App, *Journal of Marketing. Volume 81, Issue 4*. <https://doi.org/10.1509/jm.16.0149>
- Grandhi, S. ve Chugh, R. (2012). Strategic Value of Mobile CRM Applications: A Review of Mobile CRM at Dow Corning and DirecTV, *International Proceedings of Computer Science and Information Technology*, vol. 36, 405-410.
- Han, P ,K., Park, J, S., Jun, B, H. ve Kang, B, G. (2010). A Study on the Factors of Mobile Applications Adoption, *Journal of Information Technology Services, Korea Society of IT Services*, Volume 9 Issue 3 / Pages.65-82.
- Howord, J. ve Putri, C, M. (2023). STUDY ON EFFECTIVE MARKETING STRATEGIES TO INCREASING ACTIVE USERS OF THE SITRAB APPLICATION OF PUPR SERVICE OF WEST ACEH, *International Journal of Social Science, Educational, Economics, Agriculture Research, and Technology (IJSET)*, vol 2 No 3.
- İlkan, Ş, P., Öztürena, A., Avcı, T. ve Irani, F. (2023). Mobile application features effects on the application's engagement and intention for continuing use in tourism, *ASIA PACIFIC JOURNAL OF TOURISM RESEARCH*, VOL. 28, NO. 4,386–400.
- Kunkel, T., Hayduk, T. ve Lock, D. (2023). Push it real good: the effects of push notifications promoting motivational affordances on consumer behavior in a gamified mobile app, *European Journal of Marketing*, Vol. 57 No. 9, 2592-2618. <https://doi.org/10.1108/EJM-06-2021-0388>
- Malika A., Suresha, S., Sharmab, S. (2017). Factors influencing consumers' attitude towards adoption and continuous use of mobile applications: a conceptual model, *Procedia Computer Science*, Volume 122, 2017, Pages 106-113.
- McLean, G. (2018). Examining the determinants and outcomes of mobile app engagement - A longitudinal perspective, *Computers in Human Behavior*, Volume 84, July 2018, Pages 392-403.
- Min,S., Fung So, K, K. ve Jeong, M. (2021). Consumer adoption of the Uber mobile application: Insights from diffusion of innovation theory and technology acceptance model, *Future of Tourism Marketing*. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003176039->

2/consumer-adoption-uber-mobile-application-insights-diffusion-innovation-theory-technology-acceptance-model-somang-min-kevin-kam-fung-miyoung-jeong

- Reinhold, O. ve Alt, R. (2009). Enhancing Collaborative CRM with Mobile Technologies. BLED 2009 Proceedings. <http://aisel.aisnet.org/bled2009/36>
- Sari, N, P. ve Alversia, Y. (2019). Factors Influencing Consumer Affection and Consumer Engagement in Mobile Application, *Advances in Economics, Business and Management Research*, volume 100.
- Vasconcelos, L., Barcellos, R., Viterbo, J., Bernardini, F., Boscaroli, C., ve Nunes, E. (2019). How Factors that Influence Engagement Impact Users' Evaluations in Mobile App Stores, *Social Computing and Social Media. Design, Human Behavior and Analytics* pp 571–584.
- Wang, R, J. (2020). Branded mobile application adoption and customer engagement behavior, *Computers in Human Behavior*, Volume 106, May 2020, 106245
- Wohllebe, A. (2020). Consumer Acceptance of App Push Notifications: Systematic Review on the Influence of Frequency. *International Association of Online Engineering*. Retrieved January 9, 2024 from <https://www.learntechlib.org/p/217841/>.
- Wohllebe, A., Hübner, D, S., Radtke, U. ve Podruzsik, S. (2021). Mobile Apps in Retail: Effects of push notification frequency on app user behavior, *Innovative Marketing*, 17(2), 102-111. doi:10.21511/im.17(2).2021.10
- Zhu, G., So, K.K.F. ve Hudson, S. (2017), Inside the sharing economy: Understanding consumer motivations behind the adoption of mobile applications, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 29 No. 9, pp. 2218-2239. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-09-2016-0496>

Makale Bilgi Formu

Yazarların Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar son metni okumuş ve onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Literatürdeki örnek vaka çalışması eksikliğinin giderilmesi ve benzer çalışmalara yol gösterici olması amacıyla, bu araştırmanın yapılması ve literatüre katkı sağlayacak şekilde paylaşılması fırsatını sunan Hepsiburada şirketine teşekkürler.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunmaktadır.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

Okul Yöneticilerinin Metaverse Farkındalığı

Metaverse Awareness of School Administrators

Pınar Göktaş¹ 
Özgür Uygur^{2*} 

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, İnsan Kaynakları Yönetimi Bölümü, Isparta, Türkiye, pinargoktas@sdu.edu.tr

² Isparta İl Millî Eğitim Müdürlüğü, Isparta, Türkiye
uygurozg@gmail.com

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author

Öz: Dijital dönüşüm beraberinde pek çok gelişmelere neden olmaktadır. Eğitim-öğretim sürecinde de bu gelişmeler sürekli takip edilmektedir. Yaşanan dinamik süreç dijital dünyada farklı kavramların popülerlik kazanmasını sağlamaktadır. Bu kavramlardan olan metaverse de eğitim dünyası açısından özellikle önem kazanan kavramlardandır. Bu anlamda metaverse kavramına ilişkin eğitimcilerin ve özellikle de okul yöneticilerinin farkındalıklarının bilinmesi eğitim-öğretim kazanımları açısından büyük önem taşımaktadır. Eğitim-öğretim sürecinin daha nitelikli hale getirilmesinde metaverse kavramının net bir şekilde anlamlandırılması ve bu kavrama yönelik çalışmalar yürütülmesi özellikle üzerinde durulması gereken gelişmelerdendir. Okul Yöneticilerinin Metaverse farkındalıklarını tespit etmeye yönelik yapılan bu araştırma 2023 - 2024 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı Isparta İlinde bulunan resmi ve özel eğitim kurumlarında görevli 404 gönüllü okul yöneticileri ile yürütülmüştür. Bu araştırma betimsel nitelik taşımaktadır; tarama modeline göre çalışma yapılmıştır. Katılımcılar ile ilgili kişisel bilgiler bölümü farklı değişkenlerle değerlendirilmek amacıyla betimsel nitelikte ve tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmada Süleymanoğulları ve ark., (2022) tarafından oluşturulan, "Metaverse Ölçeği" kullanılmış olup okul yöneticilerinin metaverse ile ilgili farkındalıklarının orta-üst düzeyde olduğu ($X=3,02$) tespit edilmiştir. Bu araştırmada okul yöneticilerinin metaverse farkındalıklarının yaş, cinsiyet, medeni durum, unvan, branş, mesleki kıdem, eğitim durumu ve okul türüne göre anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul Yöneticileri, Metaverse Farkındalığı, Metaverse

Geliş Tarihi/Received: 14.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 12.05.2024
Yayımlanma Tarihi/ Available Online:
13.06.2024

Abstract: Digital transformation causes many developments. These developments are constantly followed during the education and training process. The dynamic process experienced enables different concepts to gain popularity in the digital world. Metaverse, one of these concepts, is one of the concepts that has gained particular importance in terms of the world of education. In this sense, knowing the awareness of educators and especially school administrators regarding the concept of metaverse is of great importance in terms of educational gains. In order to make the education process more qualified, giving a clear meaning to the concept of metaverse and carrying out studies on this concept are developments that should be particularly emphasized. This research, which was conducted to determine the Metaverse awareness of school administrators, was conducted in the second semester of the 2023 - 2024 academic year with 404 volunteer school administrators working in public and private educational institutions in Isparta Province under the Ministry of National Education. This research is descriptive; The study was conducted according to the screening model. The personal information section about the participants was designed in a descriptive and scanning model in order to be evaluated with different variables. The "Metaverse Scale" created by Süleymanoğulları et al., (2022) was used in the research, and it was determined that school administrators' awareness of the metaverse was at a medium-high level ($X = 3.02$). In this study, no significant difference was found in the metaverse awareness of school administrators according to age, gender, marital status, title, branch, professional seniority, educational status and school type.

Keywords: School Administrators, Metaverse Awareness, Metaverse

Extended Abstract

Education is one of the most vital areas where technological developments such as Industry 5.0 and global network connections, the Internet of Things, the virtual universe, mobile communication, augmented reality, and web-based communication networks are reflected. Therefore, the metaverse has the potential to make an impact on education. The metaverse concept, which is no longer a new one,

Cite as (APA 7): Göktaş P., & Uygur Ö. (2024). Okul yöneticilerinin metaverse farkındalığı, *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 19-39. <https://doi.org/10.47542/sauied.1452564>

carries the meaning of beyond universe, a combination of the words beyond and universe, and is also called the new generation internet.

With digital transformation, it causes rapid developments in the education and training process. It is crucial that educators are aware of the metaverse concept, which can create this effect, and that the concept is clearly understood and known in terms of its applicability in education platforms. On checking the studies on pupils' metaverse experiences, pupils could enhance a variety of distinctive skills as they create AR livings of their own in the Metaverse; computational thinking skills are the most desired general skills. Pupils are to use complex sequential processes to create these experiences, involving conditional departments and iterations to ensure that most of these experiences work. Furthermore, Metaverse lets pupils put virtual items of their own inner. These can be conducted or drawn by pupils from open-source repositories. This allows 3D images or other digital items to be put inside as layers to the desired environment. Pupils can also code custom blocks of their own in order to utilize them in their experiments. These could be used to share with others in the Metaverse repository and supply extra functionality. The resources can be made open to everybody so that it can be seen how they work and used to create code of theirs. In Metaverse, it is also possible to check to determine whether they match the desired object or text for students taking photographs of objects or text (MacCallum & Parsons, 2019).

Determining the Metaverse Awareness of School Administrators is the title of the study. This study has a descriptive nature; the study was conducted based on a scanning model. The personal information section about the participants was designed in a descriptive and scanning model to be evaluated with different variables. The survey model is used in research to reach a general conclusion about a particular universe and to describe an existing situation (Karasar, 2013). In survey research, participants' opinions about a topic or occasion, their concerns, attitudes, abilities, etc. These are research types aiming to express the research subject in its current form, in which its characteristics are determined (Büyüköztürk et al., 2012; Karasar, 2013). This study, conducted to determine the Metaverse awareness of school administrators, was conducted with 404 volunteer school administrators working at educational institutions in Isparta Province under the Ministry of National Education during the second period of the 2023 - 2024 academic year. In the analysis conducted to see whether there was a significant difference in the participants' Metaverse awareness level scale score averages according to different variables, no significant difference was found in the participants' scale score averages according to the age variable ($p > 0.05$). This can be accepted as an indication that the metaverse concept creates a particular awareness and is socially accepted, regardless of age. Participants in the 20-32 age range reached a higher average scale average (mean = 3.22) than other age groups, showing that participants in this age group are considered digital natives compared to other age groups. Digital natives have been living with various emerging technologies since their birth (Oh & Reeves, 2014). This age group is also classified as having these characteristics compared to other age groups.

The personal information section about the participants was designed in a descriptive and scanning model to be evaluated with different variables. The "Metaverse Scale" done by Süleymanoğulları et al. (2022) was made use of in the research, and it was concluded that the scale score averages of School Administrators' awareness of the Metaverse concept were generally at the middle-upper level ($X = 3.02$). Therefore, it is probable that educators have an interest in the concept of a metaverse in terms of their upper-middle level awareness and catching up with the rapid improvements in the education process. In order to realize digital transformation in higher education in terms of Metaverse's reflections on education, the "YÖK is Going Digital" project was carried out in Turkey in 2019, an essential step for University 4.0 (Akbaba & Mühürdaroğlu, 2022). In terms of the applicability of Metaverse in education, new strategic goals need to be determined in the Ministry of National Education and the Higher Education Institutions. It is crucial not only for school administrators but also for teachers, academics, and students to develop metaverse awareness and gain experience by applying it in education. In this circumstance, infrastructure work must be sufficient to benefit from current technology.

The main aim of education is to ensure that the stages are conducted with an appropriate method by providing a suitable environment for the individual to reach the desired behaviors and attitudes. This stage focuses on ensuring one's adaptation to the learning period. With digital elements rapidly entering into learning life, technology awareness is one of the features that one is to have in the learning period. In this situation, it is seen that learners of all age groups can be successful in adapting to life by increasing

their technology awareness. The concept of metaverse is also accepted as one of the digital elements on the agenda, and it is believed that it can contribute to individuals' learning processes. That is why it is suggested that the Metaverse concept be included within the formal education program and course outcomes.

1. Giriş

Teknolojiyle zenginleştirilmiş eğitim, öğrencilerin öğrenmesinde ve gelişiminde önemli bir rol oynamıştır (Weisberg, 2011). Toplumun liderliğini takip eden öğretim uygulayıcıları ve sahadaki politika yapıcılar, teorik çerçeveleri oluşturmuş ve gelişen teknolojinin öğrenme ve öğretmede nasıl ve neden daha sık kullanılması gerektiğine dair pratik stratejileri araştırmışlardır (Lee & Hwang, 2022). Bu bağlamda öğrenme ve öğretme süreçlerinde tek boyutlu ve nesne odaklı eğitim ortamlarının yetersiz kalması sebebiyle yeni tasarım süreçlerine ihtiyaç doğmuştur. Endüstri 5.0 ile küresel ağ bağlantıları, nesnelerin interneti, sanal evren, mobil iletişim, artırılmış gerçeklik, web tabanlı iletişim ağları gibi teknolojik gelişmelerin yansıma gösterdiği en önemli alanlardan biri eğitimidir. Dolayısıyla metaverse eğitimde etki yaratma potansiyeline sahiptir. Artık yeni bir kavram olmaktan çıkmış olan metaverse kavramı öte ve evren kelimelerinin birleşiminden oluşan evren ötesi anlamını taşımakla birlikte yeni nesil internet olarak da adlandırılmaktadır. Metaverse'ün uzaktan eğitimde iletişimi zenginleştireceği, yalnızca 2b iletişim değil aynı zamanda 3b iletişimi de öğrencilere kazandırılması beklenmektedir. Bununla birlikte metaverse platformu ile öğrencilerin deneyim sağlayabileceği otantik ortamlar yaratması da mümkün hale gelebilmektedir (Alkan & Bolat, 2022: 269). Bu hususta başta eğitimcilerin eğitim sürecindeki hızlı gelişmelere ayak uydurabilmesi açısından metaverse farkındalığının artırılması, kavramın net bir şekilde anlamlandırılması ve eğitimde uygulanabilirliği açısından bilinir olması önem taşımaktadır.

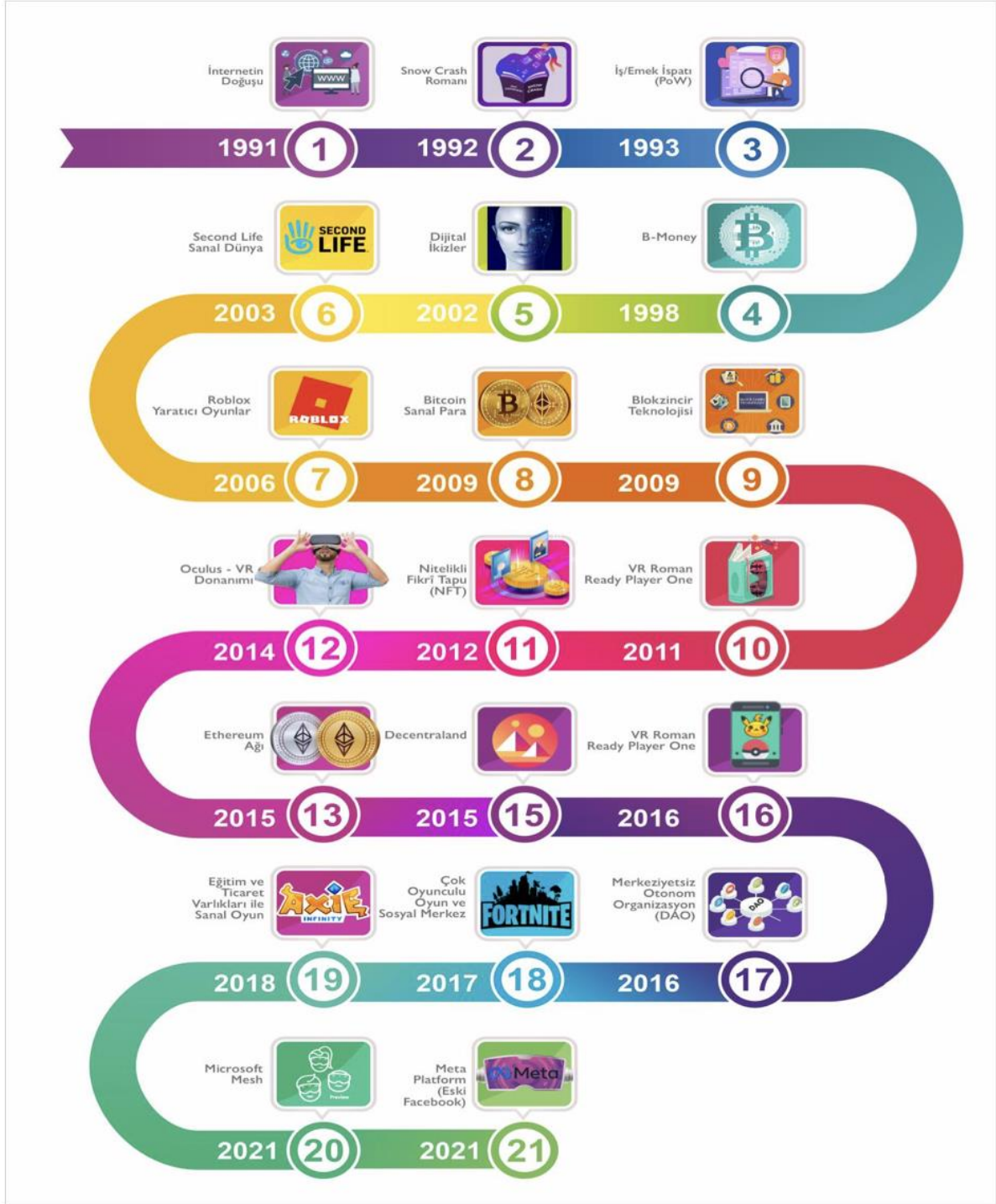
Bu çalışma, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak Isparta İlinde bulunan resmi ve özel eğitim kurumlarında görevli 404 gönüllü okul yöneticileri ile metaverse farkındalıklarını belirlemek amacıyla 2023 - 2024 eğitim-öğretim yılında yürütülmüştür.

2. Metaverse ve Eğitim

Metaverse kavramı ilk kez Snow Crash (Parazit) isimli bilim kurgu romanında 1992 yılında kullanılmıştır (Stephenson, 1992). Metaverse platformunda kullanıcılar avatarları aracılığıyla birbirleriyle etkileşime geçmektedir (Suh & Ahn, 2022). Metaverse'ün tarihsel gelişim sürecine bakıldığında Şekil 1'de yer verilmiştir.

Şekil 1

Metaverse Tarihi



Kaynak: Huynh-The vd., 2022, 2

Şekil 1’de görüldüğü üzere metaverse tarihi 1991 yılında internetin doğuşuyla ve yaygınlaşmasıyla başlamış ve günümüze dek metaverse kavramına ilişkin önemli değişimler yaşanmıştır. Metaverse’ün sektörel yansımaları bağlamında hemen hemen pek çok sektörle ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Statista’nın 2022 yılı raporuna göre metaverse’e ilk sırada yatırım yapan sektör bilişim ve bilgisayar işletmeleri (%17) iken, ikinci sırada ise eğitim kuruluşları (%12) yer almaktadır (Statista, 2022). Dolayısıyla metaverse eğitimde etki yaratma potansiyeline sahiptir. Metaverse ve eğitime yönelik yapılan literatür araştırmaları incelendiğinde;

MacCallum & Parsons (2019) "Teacher Perspectives on Mobile Augmented Reality: The Potential of Metaverse for Learning" isimli çalışmasında hem genç deneyimsiz öğretmenlerin hem de daha yaşlı deneyimli öğretmenlerin kendi mesleki uygulamalarında AR deneyimlerini yaratmaya yönelik algılarını araştırmaktadır. MacCallum & Parsons (2019) çalışmasına göre öğretmenlerin çoğunluğu metaverse deneyiminden memnun olduğunu belirtmiş olsa da, bu yalnızca deneyimli öğretmenler için artırılmış gerçekliğin sınıfta nasıl kullanılacağına dair somut fikirlere dönüşmüştür. Ayrıca, sınıfta bu tür bir aracın kullanılması konusunda güven konusunda yaş aralığının önemli bir faktör olmadığını ve genç öğretmen adaylarının yeni teknolojileri benimseme olasılığının olgun öğretmenlerden daha fazla veya daha az olduğunu varsayılmayacağı da belirtilmiştir. Bu çalışmanın bulgularına göre nitelikli öğretmenlerin sınıflarında dijital öğrenmeyi uygulayabilmeleri beklenmektedir. Bu nedenle bu çalışma ile daha deneyimli öğretmenlerle işbirliği içinde dijital öğrenme uygulamalarını geliştirme fırsatının verilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

2011 yılında Güney Kore hükümeti, Kendini Yöneten, Motivasyonlu, Uyarlanabilir, Kaynaksız ve Gömülü Teknoloji kelimelerinin kısaltması olan 'SMART' sınıf projesini başlatmıştır. Bu proje ile öğrencilerin yüksek kalitede motivasyonunu ve aktif katılımını sağlamak için teknolojiyle geliştirilmiş öğrenme sistemleri ve ortamların tasarlanması amaçlanmıştır. Ders materyallerini ve kaynaklarını dijital dünyaya uygun hale getirme girişiminde bulunan birçok SMART planı arasında, dijital ders kitaplarının K-12 müfredatına entegrasyonu hükümetin temel görevlerinden biri haline gelmiştir. Beş yıllık geliştirme, uygulama hazırlama ve ön araştırma sonrasında, 2016'dan bu yana mevcut kağıt ders kitaplarından bazıları değiştirilmiş ve dijital versiyona yükseltilmiştir. Değerlendirme öğeleri ve öğrenme yönetimi işlevlerini içeren çeşitli dijital öğrenme materyalleri K-12 sınıflarında uygulanmıştır (Lee & Hwang, 2022).

Öğretmen bakış açısından artırılmış gerçekliğe ilişkin MacCallum & Parsons (2019) çalışmasında hem genç deneyimsiz öğretmenlerin hem de daha yaşlı deneyimli öğretmenlerin kendi mesleki uygulamalarında AR (Augmented Reality-Arttırılmış Gerçeklik) deneyimleri yaratmaya yönelik algıları araştırılmıştır. AR'nin eğitimdeki potansiyel değerine dair kanıtlar vardır, ancak bu yalnızca öğretmenlerin AR araçlarını öğretimlerine entegre etme becerilerine güvenmeleri ve bu tür araçları kullanarak karşılanabilecek öğrenme çıktılarını belirleyebilmeleri durumunda gerçekleşebilir. "Dijital yerli" öğretmen adaylarının teknolojiye karşı güçlü olumlu inançlara sahip oldukları, ancak onu sınıfta kullanma konusunda daha az güvene sahip oldukları ve teknolojiyi öğretim uygulamalarına etkili bir şekilde bağlayacak teknolojik derinliğe sahip olmadıkları ileri sürülmektedir (Lei, 2009). Muhtemelen benzer sorunlar önceki kuşaklardan gelen "dijital göçmen" öğretmenlerin de başına gelmiştir. Literatürdeki önceki bulguları güçlendiren bir bulgu, deneyimsiz "dijital yerli" öğretmenlerin öğretimlerinde bu tür araçları kullanma konusunda ortalama olarak biraz daha olumlu olmasına rağmen, teknoloji becerileri konusunda daha yaşlı, daha deneyimli öğretmenlerden daha fazla kendilerine güvenmemeleridir. Deneyimli öğretmenler, bu tür araçların belirli şekillerde uygulamaya nasıl entegre edilebileceğini görmek için deneyimlerinden yararlanmışlardır. Çalışmanın bulgularına göre her ne kadar bunu destekleyen az sayıda niteliksel veri olmasına rağmen, metaverse gibi bir AR aracı kullanılarak geliştirilebilecek yapılandırmacı öğrenmeye yönelik katılımcıların ilgisinin olduğunu söylemek mümkündür (MacCallum & Parsons, 2019: 27).

Jeong ve arkadaşlarının çalışmasının (2021) amacı, öğretmen adaylarına öğretmenlik uygulaması sağlamak için metaveri tabanlı bir mikro öğretim ortamının kullanılıp kullanılmayacağını belirlemektir. Mikro öğretim, öğretmenlerin simüle edilmiş dersler yürütebilecekleri ve geri bildirim, değerlendirme ve yansıtma süreci yoluyla öğretme becerilerini geliştirebilecekleri bir öğretme-öğrenme yöntemidir. Mikro öğretim minimum düzeyde bir öğretim ortamı, öğretim uzmanları ve öğrencileri gerektirir. Ancak COVID-19 salgını durumunda mikro öğretim için bir ortam oluşturmanın zor olması sebebiyle bu çalışmada bir alternatif olarak metaveri önerilmiştir. Virbela platformu, 2021 yaz döneminde 26 öğretmen adayına mikro öğretim yürütmek için meta veri ortamı olarak kullanılmıştır. Gerçek alana benzer, mekansal anlamda ve sanal alanda bir mikro öğretim ortamı oluşturulmuş. Meta veri deposunun sosyal etkileşim özellikleri uygulanmıştır. Öğretmen adayları mikro öğretimi gerçekleştirerek, derslere sanal olarak avatarları aracılığıyla katılım sağlamışlardır. Diğer kolaylaştırıcılara ve öğrencilere sorular sorarak ve/veya gerçek sınıf ortamında uygulanabilecek öneriler sunarak sınıf durumlarıyla başa çıkma becerilerini geliştirmede yardımcı olunmuştur. Bu metaveri öğrenme ortamının öğretmen adaylarının gerçeklik duygusunu geliştirmek, öğretme

becerilerini geliştirmek ve sınıf içi durumlarla baş etme becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılabilmesi beklenmektedir (Jeong, vd., 2021).

Turan ve arkadaşlarının çalışmasına göre; beden eğitimi öğretmenlerinin bilgi düzeyleri çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Bekar öğretmenlerin metaverse bilgi düzeyleri evli olan öğretmenlere göre daha üstte bulgulanmıştır. Bununla birlikte yaşam biçimi, dijitalleşme ve genel metaverse bilgi düzeyinde metaverse terimi duyanların duymayanlara göre daha yüksek metaverse bilgi düzeyine sahiplerdir. Yaş boyutunda ise 32-26 yaş ile 37 yaş ve üstü olan kişilerin 27-31 yaş aralığında olan kişilere göre metaverse bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu bulgulanmıştır (Turan, vd., 2023: 26).

Öğrencilerin metaverse deneyimlerine yönelik çalışmalara bakıldığında; öğrenciler Metaverse'de kendi AR deneyimlerini yaratırken bir dizi farklı beceri geliştirebilirler; hesaplamalı düşünme becerileri en genel becerilerden biridir. Bu deneyimleri yaratmak için öğrencilerin, bu deneyimlerin çoğunun işe yaramasını sağlamak amacıyla koşullu dallar ve yinelemeler içeren karmaşık sıralı süreçlerden yararlanmaları gerekir. Buna ek olarak Metaverse, öğrencilerin kendi sanal nesnelere içe aktarmalarına da olanak tanımaktadır. Bunlar öğrenci tarafından oluşturulabilir veya açık kaynak havuzlarından çizilebilir. Bu, 3D görüntülerin veya diğer dijital içeriğin fiziksel ortama katmanlar olarak eklenmesini sağlamaktadır. Öğrenciler ayrıca deneyimlerinde kullanmak üzere kendi özel bloklarını da kodlayabilirler. Bu bloklar ek işlevsellik sağlamak için kullanılabilir ve ayrıca Metaverse deposundaki diğer kişilerle paylaşılabilir. Deneyimler kaynaklarını herkese açık hale getirebilir, böylece öğrenciler nasıl çalıştıklarını görebilir ve bunları kendi kodlarını oluşturmak için kullanabilirler. Metaverse'te öğrencilerin istenen nesne veya metinle eşleşip eşleşmediklerini belirlemek için kontrol edilebilecek nesnelere veya metnin fotoğraflarını çekebilmeleri de mümkündür (MacCallum &Parsons, 2019).

3. Yöntem

Okul Yöneticilerinin Metaverse Farkındalığının belirlenmesi araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu araştırma betimsel nitelik taşımaktadır; tarama modeline göre çalışma yapılmıştır. Katılımcılar ile ilgili kişisel bilgiler bölümü farklı değişkenlerle tarama modelinde ve betimsel anlamda değerlendirilmek hedefiyle tasarlanmıştır. Tarama (Survey) modeli, var olan bir durumun tasvir edilmesi amacıyla belirli bir evren ile ilgili genel bir kanyaya varabilme hedefini güden araştırmalarda kullanılmaktadır (Karasar, 2013). Tarama araştırmalarında, bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği, araştırma konusunu mevcut şekli ile betimlemeyi amaç edinen araştırma modelleridir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012; Karasar, 2013).

Bu çalışma, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak Isparta İlinde bulunan resmi ve özel eğitim kurumlarında görevli okul yöneticileri ile 2023 - 2024 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde yürütülmüştür.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'nun 02.02.2024 tarihli ve 145/10 sayılı kararı ile uygun bulunmuştur.

3.1. Veri toplama araçları

Veri toplama tekniğinde anket yöntemi tercih edilmiştir. Anket formu iki bölümdür. Birinci bölümde yapılan araştırma hakkında kısa bir bilgilendirme yapılmış, gönüllü katılımları onanmış ve katılımcılar hakkında demografik bilgilerine ulaşmaya yönelik sorular sorulmuştur. İkinci bölümde 15 soruluk "Metaverse ölçeği" yer almıştır.

3.1.1. Kişisel bilgi formu

"Kişisel Bilgi Formu" araştırmanın alt amaçları ile uyumlu olarak hazırlanmış olup bu formda "Medeni Durum", "Cinsiyet", "Unvan", "Branş", "Yaş", "Mesleki Kıdem", "Eğitim Durumu", "Okul Türü" değişkenlerinin bulunduğu ölçeğe destek olanlara ait kişisel bilgilere ulaşmak istemiyle oluşturulmuş bir formdur.

3.1.2. Metaverse ölçeği

Bu çalışmada Süleymanoğulları ve ark. (2022) tarafından geliştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analiziyle (AFA) yaşam biçimi, sosyal, dijitalleşme ve teknoloji faktörlerinden oluşan dört faktörlü ve 15 maddeli

yapı elde edilmiştir. Söz konusu boyutlar; yaşam biçimi 7 madde (Örnek Madde: “Metaverse, aile bağlarını olumsuz yönde etkileyecektir.”), sosyal 3 madde (Örnek Madde: “Metaverse ortamında sanal alışveriş yaparım.”), dijitalleşme 2 madde (Örnek Madde: “Metaverse, pazarlama stratejisinin bir ürünüdür.”) ve teknoloji 3 madde (Örnek Madde: Metaverse, internetin geleceğidir.)’dir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise uyum iyiliği indeksleri olması gereken değerler arasında yer aldığı ve dolayısıyla metaverse ölçeğinin yapı ve madde geçerliliği doğrulanarak, güvenilir olduğu belirlenmiştir. madde geçerliliği doğrulanarak, güvenilir olduğu belirlenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise uyum iyiliği indekslerinin ilk aşamada kabul edilebilir değerler arasında yer almadığı görülmüştür. Bu nedenle faktör yükleri 0,3’un altında olan maddeler, sırasıyla analiz dışı bırakılmıştır. Aynı zamanda met3-met2 ve met2-met1 maddelerinin hata katsayıları programın önerisi doğrultusunda birleştirilmiştir. Yapılan işlemler neticesinde elde edilen değerlerin kabul edilebilir ve iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Dolayısıyla Metaverse Ölçeği’nin yapı geçerliliği doğrulanmış ve güvenilir olduğu belirlenmiştir. Araştırma ile ilgili uyum iyiliği sonuçları (Tablo 1) ve ölçek maddelerinin faktör yükleri (Tablo 2) aşağıda gösterilmiştir. Ölçek maddelerinin faktör yükleri incelendiğinde ölçekteki 7., 9. ve 13. Maddeler değerlendirmeye alınmamıştır. (Referans değerler için. bkz: MacCallum vd., 1996, s. 134; Schermelleh-Engel vd., 2003, s. 52)

Tablo 1*Uyum İyiliği Sonuçları*

Uyum İyiliği Sonuçları					
CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI	
				Lower	Upper
0.951	0.0885	0.0546	0.0885	0.0757	0.102

Tablo 2*Ölçek Maddelerinin Faktör Yükleri*

Faktör Yükleri						
Faktör	Madde	Tahmin	SE	Z	p	Stand. Tahmin
Faktör 1 (Teknoloji)	Met6	1.089	0.0496	22.0	<.001	0.879
	Met5	1.047	0.0525	19.9	<.001	0.827
	Met4	0.722	0.0509	14.2	<.001	0.650
	Met3	1.055	0.0538	19.6	<.001	0.819
	Met2	1.064	0.0541	19.7	<.001	0.820
	Met1	0.697	0.0651	10.7	<.001	0.514
Faktör 2 (Dijitalleşme)	Met8	1.134	0.0629	18.0	<.001	0.902
	Met10	0.657	0.0612	10.7	<.001	0.535
Faktör 3 (Sosyal)	Met12	1.155	0.0570	20.3	<.001	0.868
	Met11	1.092	0.0567	19.3	<.001	0.835
Faktör 4 (Yaşam Biçimi)	Met14	1.075	0.0659	16.3	<.001	0.860
	Met15	1.139	0.0663	17.2	<.001	0.912

Metaverse ölçeği; 1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 5= Kesinlikle Katılıyorum 5'li Likert tipinde olup yanıtların puanlanması 1 ile 5 arasında yapılmıştır. Ölçekte ters kodlama bulunmamaktadır. Metaverse kavramına ilişkin bilgi, tutum ve farkındalık düzeyi ölçekten elde edilen puanlar arttıkça artmaktadır.

3.1.3. Verilerin analizi

Okul Yöneticilerinin Metaverse Farkındalıklarını tespit etmek amacıyla temel açıklayıcı istatistiklerden aritmetik ortalama ve standart sapmadan faydalanılmış, normallik ve varyansların homojenliği test edilmiştir. Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerleri yürütülen çalışmada incelenmiştir. Varyansların homojen olması parametrik testlerin uygulanabilmesini sağlamıştır. Analiz sürecinde veriler için paket programdan (Jamovi) yararlanılmıştır. Ayrıca katılımcıların Metaverse kavranımına yönelik farkındalıklarını “Medeni Durum” ve “Cinsiyet” değişkenlerine göre karşılaştırmak için bağımsız gruplarda t testi; “Unvan”, “Branş”, “Yaş”, “Mesleki Kıdem”, “Eğitim Durumu” ve “Okul Türü” değişkenlerine göre kıyaslamak için tek yönlü varyans analizi ANAVO’dan faydalanılmıştır.

Tablo 3

Tamamlayıcı İstatistikler ve İçsel Tutarlılık Bulguları

Tamamlayıcı İstatistikler ve İçsel Tutarlılık Bulguları					
	Teknoloji	Dijitalleşme	Sosyal	Yaşam Biçimi	
N	404	404	404	404	404
α	.89	.65	.84	.87	
Ortalama	2.97	3.51	2.62	3.63	
Standard Sapma	1.01	1.07	1.23	1.18	

Tablo 3 incelendiğinde metaverse ölçeğini ölçeğine ait dört alt boyutun (faktörün) güvenilirlik katsayısı, boyutlar itibarıyla, birinci faktörün güvenilirlik katsayısı $\alpha= 0,89$ ikinci faktörün güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,65$ üçüncü faktörün güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,84$ ve dördüncü faktörün güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,87$ olarak hesaplanmıştır. Ölçme aracının birinci boyutu “Teknoloji” şeklinde olup boyut ortalaması 2.97, ikinci boyutu “Dijitalleşme” şeklinde olup boyut ortalaması 3.51, üçüncü boyut “sosyal” şeklinde olup boyut ortalaması 2.62 ve dördüncü boyutu “Yaşam Biçimi” olarak olup boyut ortalaması 3.63 olarak belirlenmiştir.

3.1.4. Verilerin normalliği

Tablo 4

Katılımcıların Ölçek Puanlarının Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

Metaverse Ölçeği					
	Teknoloji	Dijitalleşme	Sosyal	Yaşam_Biçimi	Metaverse Ölçeği
N	404	404	404	404	404
Ortalama	2.97	3.51	2.62	3.63	3.11
Standard Sapma	1.01	1.07	1.23	1.18	0.870
Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Maksimum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Çarpıklık	-0.336	-0.597	0.256	-0.419	-0.426
Basıklık	-0.338	-0.0213	-0.830	-0.700	0.0510

Bu araştırmada Çarpıklık ve Basıklık değerleri dikkate alınmış olup Tablo 4 incelendiğinde Basıklık ve Çarpıklık değerlerinin ($\pm 1,5$) normal dağılıma sahip olduğu ve verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür (Tabachnick & Fidell, 2013). Tablo 5’de katılımcıların Metaverse farkındalıklarının tespit edildiği ölçekten elde edilen puan ortalamalarına (Ortalama=3,11) ayrıca yer verilmiştir.

4. Bulgular

Okul Yöneticilerinin katılımıyla ulaşılan araştırma bulguları, farklı değişkenler açısından işlenmiştir. Tablo 6'da katılımcıların kişisel bilgilerine ait frekans ve yüzde oranları sunulmaktadır.

Tablo 5

Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Demografik Özellik	Kategori	N	Geçerli Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	223	55.2 %
	Kadın	181	44.8 %
Medeni Durum	Bekâr	54	13.4 %
	Evli	350	86.6 %
Unvan	Müdür	96	23.8 %
	Müdür Yardımcısı	308	76.2 %
Brans	Adalet	1	0.2 %
	Almanca	1	0.2 %
	Beden Eğitimi	18	4.5 %
	Bilişim Teknolojileri	8	2.0 %
	Biyoloji	6	1.5 %
	Büro Yönetimi	1	0.2 %
	Coğrafya	3	0.7 %
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	12	3.0 %
	El Sanatları Teknolojisi	4	1.0 %
	Elektrik-Elektronik Teknolojisi	5	1.2 %
	Felsefe	3	0.7 %
	Fen Bilimleri	11	2.7 %
	Fizik	4	1.0 %
	Giyim Üretim Teknolojisi	1	0.2 %
	Grafik ve Fotoğraf	1	0.2 %
	Görsel Sanatlar	3	0.7 %
	Güzellik Hizmetleri	1	0.2 %
	Gıda Teknolojisi	2	0.5 %
	Kimya	1	0.2 %
	Makine Teknolojisi	1	0.2 %
	Matematik	18	4.5 %
	Metal Teknolojisi	4	1.0 %
	Muhasebe ve Finansman	3	0.7 %
	Müzik	4	1.0 %
	Okul Öncesi	45	11.1 %
	Rehberlik	4	1.0 %
	Sanat Tarihi	1	0.2 %
	Sağlık Hizmetleri	2	0.5 %
	Sosyal Bilgiler	15	3.7 %
	Sınıf Öğretmenliği	97	24.0 %
	Tarih	10	2.5 %
	Teknoloji ve Tasarım	10	2.5 %
Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme	1	0.2 %	

	Türk Dili ve Edebiyatı	14	3.5 %
	Türkçe	27	6.7 %
	Uçak Bakım Teknolojisi	2	0.5 %
	Yiyecek İçecek Hizmetleri	4	1.0 %
	Çocuk Gelişimi ve Eğitimi	5	1.2 %
	Özel Eğitim	9	2.2 %
	İlköğretim Matematik	3	0.7 %
	İmam-Hatip Lisesi Meslek Dersleri	4	1.0 %
	İngilizce	34	8.4 %
	İnşaat Teknolojisi	1	0.2 %
Yaş	20-32	40	9.9 %
	33-45	218	54.0 %
	46 ve üstü	146	36.1 %
Mesleki Kıdem	1-10 Yıl	95	23.5 %
	11-21 Yıl	159	39.4 %
	22 Yıl ve üzeri	150	37.1 %
Eğitim Durumu	Lisans	320	79.2 %
	Yüksek Lisans	74	18.3 %
	Yüksek Lisans Devam Ediyor	1	0.2 %
	Ön Lisans	9	2.2 %
Okul Türü	Anadolu Lisesi	23	5.7 %
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	24	5.9 %
	Anaokulu	33	8.2 %
	Fen Lisesi	7	1.7 %
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	70	17.3 %
	Ortaokul	118	29.2 %
	İlkokul	123	30.4 %
	İmam Hatip Ortaokulu	6	1.5 %

Tablo 5’de katılımcılara ait kişisel bilgiler sunulmuştur. Araştırmaya erkek (n=223, %55.2), kadın (n=181, %44.8) toplamda 404 okul yöneticisi katkı sunmuştur. Katılımcıların medeni durumları ile ilgili 54’ünün (%13.4) bekâr ve 350’sinin (%86.6) evli; unvanları ile ilgili 96’sının (%23.8) Müdür ve 308’inin ise (%76.2) Müdür Yardımcısı olduğu görülmektedir. Branş bağlamında incelendiğinde, 43 branştan öğretmen araştırmaya destek olmuştur: Katılımcıların branş bağlamında dağılımları farklılık göstermektedir. Araştırmaya en fazla katılım sırası ile Sınıf Öğretmenliği (97 kişi; %24) Okul Öncesi (45 kişi; %11) ve İngilizce (34 kişi; %8.4) branşlarında olmuştur. En az katılım ise Adalet, Almanca, Büro Yönetimi, Giyim Üretim Teknolojisi, Grafik ve Fotoğraf, Güzellik Hizmetleri, Kimya, Makine Teknolojisi, Sanat Tarihi, İklimlendirme ve İnşaat (1’er kişi; %0.2 her biri) branşlarında olmuştur. Tablo 2 incelendiğinde okul yöneticilerinin 40’nın (%9.9) 20-32 yaş grubu yöneticilerden, 218’nin (%54) 33-45 yaş grubu yöneticilerden ve 146’nın da (%36.1) ise 45 yaş ve üzeri yöneticilerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların %23.5’nin (95) 1-10 yıl arası kıdemli yöneticiler, %39.4’ünü (159) 11-20 yıl arası kıdemli yöneticiler, %37.1’ini (150) 21 yıl ve üzeri kıdemli yöneticiler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların eğitim durumlarına bakıldığında, 320 (%79.2) yönetici lisans derecesine sahipken, 74 (%18.3) yönetici yüksek lisans derecesine sahipken, 1 (%0.2) yüksek lisansına devam ediyorken, 9 (%2.2) ön lisans derecesine sahiptir. Okul yöneticilerinin görev yaptıkları okul türleri bağlamında örneklemin dağılımı incelendiğinde, 23 yönetici (%5,7) Anadolu Lisesinde, 24 yönetici (%5,9) Anadolu İmam Hatip Lisesinde, 33 yönetici (%8,2) Anaokulunda, 7 yönetici (%1,7) Fen Lisesinde, 70 yönetici (%17,3) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde, 118 yönetici (%29,2) Ortaokulda, 123 yönetici (%30,4) İlkokulda ve 6 yönetici (%1,5) İmam Hatip Ortaokulunda görev yaptıkları görülmektedir.

Katılımcıların Metaverse Farkındalıklarını tespit etme ölçeğinde bulunan maddelerdeki yanıtlar ayrı ayrı analiz edilmiştir. Okul yöneticilerini ölçek maddelerindeki cevaplar, frekans (f) ve yüzde (%) şeklinde aşağıda tablolar halinde sunulmaktadır.

Tablo 6

Okul Yöneticilerinin Metaverse Farkındalıklarının Frekans ve Yüzde Dağılımları Sonuçları

Maddeler	Hiç Katılmıyorum		2		3		4		Tamamen Katılıyorum		n	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Metaverse, bir yatırım aracıdır.	107	26.5 %	39	9.7 %	147	36.4 %	51	12.6 %	60	14.9 %	404	100%
2. Metaverse, internetin geleceğidir.	59	14.6 %	33	8.2 %	151	37.4 %	69	17.1 %	92	22.8 %	404	100%
3. Metaverse, hayatımızı kolaylaştıracak yenilikleri barındırır.	67	16.6 %	35	8.7 %	141	34.9 %	89	22.0 %	72	17.8 %	404	100%
4. Metaverse, güvenilir bir alt yapıya sahiptir.	121	30.0 %	66	16.3 %	171	42.3 %	29	7.2 %	17	4.2 %	404	100%
5. Metaverse, gelişen teknolojinin en önemli ürünüdür.	69	17.1 %	53	13.1 %	143	35.4 %	79	19.6 %	60	14.9 %	404	100%
6. Metaverse, yaşam standartlarımızı ve rutinlerimizi değiştirecektir.	57	14.1 %	37	9.2 %	144	35.6 %	97	24.0 %	69	17.1 %	404	100%
8. Metaverse, sayesinde fiziksel dünyadan sanal dünyaya geçiş hızlanacaktır.	42	10.4 %	33	8.2 %	105	26.0 %	114	28.2 %	110	27.2 %	404	100%
10. Metaverse, pazarlama stratejisinin bir ürünüdür.	38	9.4 %	32	7.9 %	137	33.9 %	89	22.0 %	108	26.7 %	404	100%
11. Metaverse, ortamında sanal alışveriş yaparım.	134	33.2 %	48	11.9 %	143	35.4 %	38	9.4 %	41	10.1 %	404	100%
12. Metaverse, dünyasında düzenlenecek etkinliklere (konser, sportif faaliyet, gezi, toplantı eğitim vb.) katılım.	104	25.7 %	63	15.6 %	129	31.9 %	55	13.6 %	53	13.1 %	404	100%

14. Metaverse, aile bağlarını olumsuz yönde etkileyecektir.	30	7.4 %	31	7.7 %	132	32.7 %	61	15.1 %	150	37.1 %	404	100%
15. Metaverse, sağlığını (uyku, beslenme, hareketli yaşam, depresyon vb.) olumsuz yönde etkileyecektir.	31	7.7 %	38	9.4 %	128	31.7 %	71	17.6 %	136	33.7 %	404	100%

Tablo 6'da Okul Yöneticilerinin Metaverse Farkındalıklarının tespit edilmesine yönelik "1. Metaverse, bir yatırım aracıdır." Maddesine %14.9 Tamamen Katılıyorum, %12.6 Katılıyorum, %36.4 Kısmen katılıyorum, %9.7 Katılmıyorum, %26.5 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "2. Metaverse, internetin geleceğidir." Maddesine, %22.8 Tamamen Katılıyorum, %17.1 Katılıyorum, %37.4 Kısmen katılıyorum, %8.2 Katılmıyorum, %14.6 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "3. Metaverse, hayatımızı kolaylaştıracak yenilikleri barındırır." Maddesine %17.8 Tamamen Katılıyorum, %22.0 Katılıyorum, %34.9 Kısmen katılıyorum, %8.7 Katılmıyorum, %16.6 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "4. Metaverse, güvenilir bir alt yapıya sahiptir." Maddesine %4.2 Tamamen Katılıyorum, %7.2 Katılıyorum, %42.3 Kısmen katılıyorum, %16.3 Katılmıyorum, %30.0 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "5. Metaverse, gelişen teknolojinin en önemli ürünüdür." Maddesine %14.9 tamamen katılıyorum, %19.6 Katılıyorum, %35.4 Kısmen katılıyorum, %13.1 Katılmıyorum, %17.1 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "6. Metaverse, yaşam standartlarımızı ve rutinlerimizi değiştirecektir." Maddesine %17.1 Tamamen Katılıyorum, %24.0 Katılıyorum, %35.6 Kısmen katılıyorum, %9.2 Katılmıyorum, %14.1 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "8. Metaverse, sayesinde fiziksel dünyadan sanal dünyaya geçiş hızlanacaktır." Maddesine, %27.2 Tamamen Katılıyorum, %28.2 Katılıyorum, %26.0 Kısmen katılıyorum, %8.2 Katılmıyorum, %10,4 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "10. Metaverse, pazarlama stratejisinin bir ürünüdür." maddesine, %26.7 Tamamen Katılıyorum, %22.0 Katılıyorum, %33.9 Kısmen katılıyorum, %7.9 Katılmıyorum, %9.4 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "11. Metaverse, ortamında sanal alışveriş yaparım." Maddesine, %10.1 Tamamen Katılıyorum, %9.4 Katılıyorum, %35.4 Kısmen katılıyorum, %11.9 Katılmıyorum, %33.2 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "12. Metaverse, dünyasında düzenlenecek etkinliklere (konser, sportif faaliyet, gezi, toplantı eğitim vb.) katılırım." Maddesine %13.1 Tamamen Katılıyorum, %13.6 Katılıyorum, %31.9 Kısmen katılıyorum, %15.6 Katılmıyorum, %25.7 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "14. Metaverse, aile bağlarını olumsuz yönde etkileyecektir." Maddesine %37.1 Tamamen Katılıyorum, %15.1 Katılıyorum, %32.7 Kısmen katılıyorum, %7.7 Katılmıyorum, %7.4 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir. "15. Metaverse, sağlığını (uyku, beslenme, hareketli yaşam, depresyon vb.) olumsuz yönde etkileyecektir." Maddesine %33.7 Tamamen Katılıyorum, %17.6 Katılıyorum, %31.7 Kısmen katılıyorum, %9.4 Katılmıyorum, %7.7 Hiç katılmıyorum, görüşünü belirtmişlerdir.

5. Fark Testlerine İlişkin Bulgu ve Değerlendirmeler

Bu bölümünde; yaş, medeni durum, meslek, cinsiyet, unvan, mesleki kıdem, branş, eğitim durumu ve okul türü gibi kişisel faktörlerin, okul yöneticilerinin metaverse farkındalıklarında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık var olup olmadığı test edilmiştir. Değişkenler arasında farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizinden (One-Way ANOVA) ve Games-Howell Post-Hoc Testlerinden yararlanılmıştır.

Tablo 7*Yaş Açısından Araştırmanın Değişkenine İlişkin Bulgular*

Tek Yönlü Varyans Analizi (Welch's)					
	F	df1	df2	p	
Teknoloji	0.622	2	105	0.539	
Dijitalleşme	2.734	2	109	0.069	
Sosyal	0.743	2	106	0.478	
Yaşam Biçimi	1.057	2	108	0.351	

Grup Betimsel İstatistikleri					
	Yaş	N	Ortalama	SD	SE
Teknoloji	20-32	40	3.15	1.074	0.1698
	33-45	218	2.95	0.955	0.0647
	46 ve üstü	146	2.96	1.085	0.0898
Dijitalleşme	20-32	40	3.88	1.049	0.1658
	33-45	218	3.50	1.048	0.0710
	46 ve üstü	146	3.44	1.098	0.0909
Sosyal	20-32	40	2.86	1.325	0.2095
	33-45	218	2.59	1.197	0.0811
	46 ve üstü	146	2.60	1.245	0.1030
Yaşam Biçimi	20-32	40	3.70	1.142	0.1806
	33-45	218	3.70	1.125	0.0762
	46 ve üstü	146	3.52	1.271	0.1052

Tablo 7 incelendiğinde Metaverse farkındalık seviyesine yönelik puan ortalamalarında farklı değişkenlere göre anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yürütülen analizde, katılımcıların puan ortalamalarında, yaş değişkenine tüm boyutlarda yönelik herhangi bir anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 8*Cinsiyet Açısından Araştırmanın Değişkenine İlişkin Bulgular*

Bağımsız Örneklem T-Testi						
			İstatistik		df	p
Teknoloji	Student's t	-1.513	^a	402	0.131	
Dijitalleşme	Student's t	-0.537		402	0.591	
Sosyal	Student's t	-2.674	^a	402	0.008	
Yaşam biçimi	Student's t	-1.576	^a	402	0.116	

Grup Betimsel İstatistikleri						
	Cinsiyet	N	Ortalama	Ortanca	SD	SE
Teknoloji	Erkek	223	2.90	3.00	1.07	0.0718
	Kadın	181	3.06	3.00	0.935	0.0695
Dijitalleşme	Erkek	223	3.49	3.50	1.10	0.0740

Bağımsız Örneklem T-Testi

				İstatistik		df	p
Sosyal	Kadın	181	3.54	3.50	1.030	0.0766	
	Erkek	223	2.48	2.50	1.27	0.0852	
Yaşam Biçimi	Kadın	181	2.80	3.00	1.146	0.0852	
	Erkek	223	3.55	3.50	1.25	0.0839	
	Kadın	181	3.74	4.00	1.082	0.0804	

Çakır vd.'nin (2022) Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin metaverse farkındalıklarını inceledikleri araştırmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark tespit edilmesine rağmen ($p < 0,05$) bu araştırmada tablo 8 incelendiğinde okul yöneticilerinin metaverse farkındalıklarının cinsiyet değişkenine göre tüm boyutlarda anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 9

Okul Türü Açısından Araştırmanın Değişkenine İlişkin Bulgular

Tek Yönlü Varyans Analizi (Welch's)				
	F	df1	df2	p
Teknoloji	0.432	7	43.9	0.877
Dijitalleşme	0.542	7	44.5	0.798
Sosyal	0.984	7	43.5	0.455
Yaşam Biçimi	1.058	7	43.5	0.406

Grup Betimsel İstatistikleri					
Okul Türü		N	Ortalama	SD	SE
Teknoloji	Anadolu Lisesi	23	2.94	0.861	0.1795
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	24	2.94	1.130	0.2307
	Anaokulu	33	3.19	0.943	0.1641
	Fen Lisesi	7	2.67	0.972	0.3673
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	70	2.93	1.071	0.1281
	Ortaokul	118	2.93	0.977	0.0900
	İlkokul	123	2.99	1.050	0.0947
	İmam Hatip Ortaokulu	6	3.25	1.153	0.4709
Dijitalleşme	Anadolu Lisesi	23	3.46	0.988	0.2059
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	24	3.44	1.346	0.2747
	Anaokulu	33	3.83	1.116	0.1942
	Fen Lisesi	7	3.36	0.627	0.2369
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	70	3.50	1.067	0.1275
	Ortaokul	118	3.43	1.046	0.0963
	İlkokul	123	3.54	1.060	0.0956
	İmam Hatip Ortaokulu	6	3.67	1.329	0.5426
Sosyal	Anadolu Lisesi	23	2.89	1.340	0.2793
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	24	2.42	1.274	0.2601
	Anaokulu	33	3.09	1.360	0.2368

Tek Yönlü Varyans Analizi (Welch's)					
	F	df1	df2	p	
	Fen Lisesi	7	2.07	1.484	0.5609
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	70	2.54	1.117	0.1336
	Ortaokul	118	2.54	1.191	0.1097
	İlkokul	123	2.65	1.223	0.1103
	İmam Hatip Ortaokulu	6	2.50	1.342	0.5477
Yaşam Biçimi	Anadolu Lisesi	23	3.52	1.310	0.2731
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	24	3.60	1.459	0.2979
	Anaokulu	33	3.97	1.075	0.1871
	Fen Lisesi	7	3.00	1.443	0.5455
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	70	3.61	1.179	0.1409
	Ortaokul	118	3.50	1.185	0.1091
	İlkokul	123	3.76	1.100	0.0992
	İmam Hatip Ortaokulu	6	3.50	1.225	0.5000

Tablo 9 incelendiğinde araştırmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık ölçeği puan ortalamalarında okul türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 10

Medeni Durum Açısından Araştırmanın Değişkenine İlişkin Bulgular

Bağımsız Örneklem T-Testi				
		İstatistik	df	p
Teknoloji	Student's t	0.00534	402	0.996
Dijitalleşme	Student's t	0.24971	402	0.803
Sosyal	Student's t	0.05362	402	0.957
Yaşam Biçimi	Student's t	1.63825	402	0.102

Grup Betimsel İstatistikleri						
	Medeni Durum	N	Ortalama	Ortanca	SD	SE
Teknoloji	Bekar	54	2.97	3.00	0.983	0.134
	Evli	350	2.97	3.00	1.02	0.0546
Dijitalleşme	Bekar	54	3.55	3.50	1.074	0.146
	Evli	350	3.51	3.50	1.07	0.0573
Sosyal	Bekar	54	2.63	2.50	1.133	0.154
	Evli	350	2.62	3.00	1.24	0.0664
Yaşam Biçimi	Bekar	54	3.88	4.00	1.247	0.170
	Evli	350	3.60	3.50	1.17	0.0625

Tablo 10 incelendiğinde araştırmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık ölçeği puan ortalamalarında medeni durum değişkenine göre tüm boyutlarda anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 11

Unvan Açısından Araştırmanın Değişkenine İlişkin Bulgular

		Bağımsız Örneklem T-Testi				
		İstatistik	df	p		
Teknoloji	Student's t	-0.222	402	0.824		
Dijitalleşme	Student's t	0.688	402	0.492		
Sosyal	Student's t	-0.823	402	0.411		
Yaşam_Biçimi	Student's t	0.598	402	0.550		
Grup Betimsel İstatistikleri						
Unvan		N	Ortalama	Ortanca	SD	SE
Teknoloji	Müdür	96	2.95	3.00	1.008	0.1029
	Müdür Yardımcısı	308	2.98	3.00	1.02	0.0580
Dijitalleşme	Müdür	96	3.58	3.50	0.927	0.0946
	Müdür Yardımcısı	308	3.49	3.50	1.11	0.0634
Sosyal	Müdür	96	2.53	2.50	1.222	0.1247
	Müdür Yardımcısı	308	2.65	3.00	1.23	0.0700
Yaşam Biçimi	Müdür	96	3.70	3.00	1.085	0.1107
	Müdür Yardımcısı	308	3.62	3.50	1.21	0.0690

Tablo 11 incelendiğinde araştırmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık ölçeği puan ortalamalarında unvan değişkenine göre tüm boyutlarda anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 12

Mesleki Kıdem Açısından Araştırmanın Değişkenine İlişkin Bulgular

		Tek Yönlü Varyans Analizi (Welch's)				
		F	df1	df2	p	
Teknoloji		0.03016	2	233	0.970	
Dijitalleşme		0.00192	2	232	0.998	
Sosyal		0.59035	2	235	0.555	
Yaşam Biçimi		7.44543	2	232	<.001	
Grup Betimsel İstatistikleri						
Mesleki Kıdem		N	Ortalama	SD	SE	
Teknoloji	1-10 Yıl	95	2.96	1.047	0.1074	
	11-21 Yıl	159	2.96	0.937	0.0743	
	22 Yıl ve üzeri	150	2.99	1.079	0.0881	
Dijitalleşme	1-10 Yıl	95	3.51	1.135	0.1164	

Tek Yönlü Varyans Analizi (Welch's)						
	F	df1	df2	p		
Sosyal	11-21 Yıl		159	3.51	0.998	0.0791
	22 Yıl ve üzeri		150	3.52	1.112	0.0908
	1-10 Yıl		95	2.74	1.271	0.1304
Yaşam Biçimi	11-21 Yıl		159	2.56	1.178	0.0934
	22 Yıl ve üzeri		150	2.61	1.252	0.1022
	1-10 Yıl		95	3.38	1.170	0.1201
	11-21 Yıl		159	3.89	1.023	0.0811
	22 Yıl ve üzeri		150	3.52	1.297	0.1059

Games-Howell Post-Hoc Test – Teknoloji				
		1-10 Yıl	11-21 Yıl	22 Yıl ve üzeri
1-10 Yıl	p-value	—	0.999	0.985
11-21 Yıl	p-value		—	0.969
22 Yıl ve üzeri	p-value			—

Games-Howell Post-Hoc Test – Dijitalleşme				
		1-10 Yıl	11-21 Yıl	22 Yıl ve üzeri
1-10 Yıl	p-value	—	1.000	0.999
11-21 Yıl	p-value		—	0.998
22 Yıl ve üzeri	p-value			—

Games-Howell Post-Hoc Test – Sosyal				
		1-10 Yıl	11-21 Yıl	22 Yıl ve üzeri
1-10 Yıl	p-value	—	0.525	0.725
11-21 Yıl	p-value		—	0.938
22 Yıl ve üzeri	p-value			—

Games-Howell Post-Hoc Test – Yaşam Biçimi				
		1-10 Yıl	11-21 Yıl	22 Yıl ve üzeri
1-10 Yıl	p-value	—	0.002	0.660
11-21 Yıl	p-value		—	0.017

Tek Yönlü Varyans Analizi (Welch's)

	F	df1	df2	p
22 Yıl ve üzeri			—	

Tablo 12 incelendiğinde, araştırmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık ölçeği puan ortalamalarında mesleki kıdem değişkenine göre sadece yaşam biçimi boyutuna yönelik anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ve Games-Howell Post-Hoc Testlerinden okul yöneticilerinin metaverse farkındalıklarının medeni durum, unvan, branş, mesleki kıdem, eğitim durumu ve okul türü şeklindeki kişisel özelliklere göre farklılaşp farklılaşmadığını kontrol etmek hedefiyle yapılmıştır. Ulaşılan analiz sonucundaki bulgular incelendiğinde kişisel gruplar arasında metaverse farkındalıklarının herhangi bir değişkene göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Bu durumda teknoloji çağında yaşayan bir toplum olarak erişimin kolay olduğu bir düzende hangi konumda olursa olsun her bir bireyin metaverse kavramı anlamında farkındalığının belli bir oranda olduğu söylenebilir. Özellikle bilişim araçlarının yoğun kullanımı ve açık toplumun ya da toplum 5.0'ın getirdiği hazır bulunuşluk seviyesi metaverse farkındalıklarının olduğunu gösteren unsurlar olarak sayılabilir.

6. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak Isparta İlinde bulunan resmi ve özel eğitim kurumlarında görevli 404 gönüllü okul yöneticileri ile metaverse farkındalıklarını belirlemek amacıyla 2023 - 2024 eğitim-öğretim yılında yürütülmüştür. Okul yöneticilerinin metaverse farkındalıklarını tespit etmek üzere yapılan bu araştırmada elde edilen veriler incelendiğinde, okul yöneticilerinin metaverse kavramı farkındalıklarına ait puan ortalamalarının orta-üst düzeyde olduğu ($X=3,02$) görülmüştür. Dolayısıyla eğitimcilerin metaverse kavramına yönelik orta üst seviyedeki farkındalıkları ile eğitim sürecindeki hızlı gelişmelere ayak uydurabilmesi açısından ilgilerinin olduğunu söylemek mümkündür. Çakır vd.'nin (2022) Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin metaverse farkındalıklarını inceledikleri araştırmada ise katılımcıların metaverse farkındalıkları orta düzeyde bulunmuştur.

Metaverse'ün eğitime yansımaları açısından yükseköğretimde dijital dönüşümü gerçekleştirmek amacıyla "YÖK Dijitalleşiyor" projesi Türkiye'de 2019 yılında yürütülerek Üniversite 4.0 için önemli bir adım gerçekleşmiştir (Akbaba & Mühürdaroğlu, 2022). Metaverse'ün eğitimde uygulanabilirliği açısından Yükseköğretim Kurumu ve Millî Eğitim Bakanlığı'nda da yeni stratejik hedeflerin belirlenmesi gerekmektedir. Yalnızca okul yöneticilerinin değil öğretmen, akademisyen ve öğrencilerin de metaverse farkındalığını geliştirmeleri ve eğitimde uygulayarak deneyim kazanmaları önemlidir. Bu bağlamda güncel teknolojiden yararlanabilmek açısından altyapı çalışmalarının da yeterli olması şarttır.

Bu araştırmada demografik değişkenlere göre okul yöneticilerinin metaverse farkındalıkları incelenmiştir. Çalışmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık seviyesine yönelik puan ortalamalarında farklı değişkenlere göre anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yürütülen analizde, katılımcıların puan ortalamalarında, yaş değişkenine yönelik herhangi bir anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$). Bu durum metaverse kavramının hangi yaşta olursa olsun belli bir farkındalık oluşturduğu ve toplumsal anlamda kabul gördüğünün bir göstergesi olarak kabul edilebilir. 20-32 yaş aralığında olan katılımcıların ölçek ortalamasında (mean=3.22) diğer yaş gruplarından daha fazla bir ortalamaya ulaşması bu yaş grubundaki katılımcıların diğer yaş gruplarına nazaran dijital yerli olarak kabul edildiğinin bir sonucunu göstermektedir. Doğdukları günden bu yana ortaya çıkan çeşitli teknolojilerle birlikte dijital yerliler yaşamaktadırlar (Oh ve Reeves, 2014). Bu yaş grubu da diğer yaş gruplarına göre bu özellikleri gösteren bir sınıflamadır. Turan vd.(2023)'nin çalışmasında ise beden eğitim öğretmenlerinin bilgi düzeyinin 32-26 yaş ile 37 yaş ve üstü yaş grubunda olanların 27-31 yaş grubunda olanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Savaş vd. (2022)'nin beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının metaverse bilgi düzeyinin çeşitli değişkenlere göre inceledikleri çalışmasında cinsiyete göre, erkek öğretmen adaylarının metaverse bilgi düzeylerinin kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulgusuyla anlamlı farklılığa rastlanılmış olmasına rağmen bu çalışmada okul yöneticilerinin metaverse farkındalığı bağlamında cinsiyet

açısından anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$). Turan vd.(2023)'nin Erzurum'daki beden eğitimi öğretmenlerinin metaverse bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre inceledikleri çalışmada, bu çalışmadaki bulguya benzer şekilde katılımcıların cinsiyetine göre metaverse bilgi düzeyi karşılaştırmasında anlamlı farklılıklara rastlanılmamıştır ($p>0,05$). Çakır vd.'nin (2022) Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin metaverse farkındalıklarını inceledikleri araştırmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark tespit edilmesine rağmen ($p<0,05$) bu araştırmada okul yöneticilerinin metaverse farkındalıklarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$). Buna göre kadınların ölçek ortalamasında (mean=3.12) erkeklerden daha yüksek olması dijital dönüşüme ve metaverse kavramına daha yatkın oldukları şeklinde yorumlanabilir. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık ölçeği puan ortalamalarında okul türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($F=0.656$; $p>0,05$). Özellikle okul türleri değişkenine göre anaokulu okul türünün ölçek ortalamasının (mean=3.33) diğer okul türlerine göre daha yüksek bir ortalama yakalaması anaokulda görevli okul yöneticilerinin etkinlik temelli yaptıkları çalışmalara metaverse kavramının daha fazla katkı sağlaması beklenildiği için bu okul türünün en yüksek ortalama olduğunu açıklayabilir.

Turan vd. (2023)'nin çalışmasında beden eğitimi öğretmenlerinin medeni durumuna göre metaverse bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasında anlamlı farklılıklara rastlanmış ($p<0,05$) olmasına rağmen bu araştırmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık ölçeği puan ortalamalarında medeni durum değişkenine göre anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$). Her iki medeni durumda da ortalamaların eşdeğere yakın olması yüksek oranda metaverse kavramının gündemde olduğunu ve bu durumda metaverse farkındalığının yaşamın içinde önemli bir yerde olduğunu göstermektedir. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık ölçeği puan ortalamalarında unvan değişkenine göre anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$). Okul yöneticilerinin hiyerarşideki yeri ne olursa olsun dijital gelişmelerin hatırı sayılır düzeyde olduğunu ve okul yönetiminde kritik bir yerde görüldüğünü ifade etmektedir. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin metaverse farkındalık ölçeği puan ortalamalarında mesleki kıdem değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($F=0.656$; $p>0,05$). Az da olsa mesleki kıdem ölçek ortalamalarında 1-10 yıl arası (mean=3.04) kıdeme sahip okul yöneticilerinin metaverse kavramına bakışı ve dijital gelişimlere yatkınlığının diğer mesleki kademelere göre biraz daha önde olduğu görülmektedir.

Çelik vd. (2023)'nin üniversite öğrencilerinin Web3 teknolojileri farkındalığını çeşitli değişkenler açısından inceledikleri çalışmada katılımcıların Web3 teknolojileri farkındalıklarının yalnızca internet kullanım geçmişine göre anlamlı bir farklılık saptanmasına rağmen; cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, eğitim düzeyi, eğitim alanı ve günlük internet kullanım süresi faktörlerine göre anlamlı farklılığa rastlanılmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada ise okul yöneticilerinin metaverse farkındalıklarının yaş, cinsiyet, medeni durum, unvan, branş, mesleki kıdem, eğitim durumu ve okul türüne göre anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır.

Alanyazın incelendiğinde, okul yöneticilerinin metaverse farkındalıklarını konu alan bir çalışmaya Türkiye'de rastlanılmamıştır. Bu bağlamda araştırma değerlidir, öte yandan araştırmanın katılımcı okul yöneticilerinin farkındalıklarını yansıtması sebebiyle de özgün olarak kabul edilebilir. Özellikle yaşadığımız dinamik teknoloji toplumunda artan ihtiyaca yönelik öğrenme ortamlarının kurgulanması ve bu ortamlarda koordinasyonu sağlayacak okul yöneticilerinin özellik ve farkındalıklarının üst düzey olması beklenmektedir. Bu nedenle işlenen konu ile ilgili olarak güncel ve gündemde olması sebebiyle alanyazına katkı sunacağı düşünülmektedir.

Eğitimin temel amacı bireyin istendik davranış ve tutumlara ulaşmasında uygun ortamın sağlanarak uygun bir yöntemle sürecin yürütülmesini sağlamaktır. Bu süreç bireyin öğrenme sürecine uyumunun sağlanması temeline dayanmaktadır. Dijital unsurların hızlıca öğrenme hayatına girmesiyle teknoloji farkındalığı bireylerin öğrenme sürecinde sahip olması gereken özelliklerdendir. Bu bağlamda her yaş grubundan öğrenenlerin teknoloji farkındalıklarını artırarak hayata uyum sağlamada başarılı olabileceği düşünülmektedir. Metaverse kavramı da gündemde yer alan dijital unsurlardan biri olarak kabul edilmekte ve bireylerin öğrenme süreçlerine katkı sağlayabileceğine inanılmaktadır. Bu nedenle formal eğitim programı ve ders kazanımlarının içerisinde Metaverse kavramının yer alması önerilmektedir. Araştırmanın Isparta ilinde bulunan resmi ve özel eğitim kurumlarında görevli okul yöneticileri ile sınırlı kalması sebebiyle gelecek araştırmalar için örneklemin genişletilmesi tavsiye edilmektedir.

Kaynakça

- Akbaba, A. İ. & Mühürdaroğlu, A. (2022). Endüstri 4.0 bağlamında üniversite 4.0 uygulamaları. N. İyit, Y. Akyıldız, B. H. Özbek (Eds.), *Sosyal ve Beşerî Bilimlerde Güncel Araştırmalar – II* içinde (s. 297-324). Gece Kitaplığı.
- Alkan, S. & Bolat, Y. (2022). Eğitimde metaverse: bilgilendirici bir literatür taraması, *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9 (32): 267-295.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri (11. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çakır, Z., Gönen, M., & Ceyhan, M. A. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin metaverse farkındalıklarının incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17 (2), 406-418. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.1179009>
- Çelik, A., Üstündağ, M. T., Ceran, O., Uysal, M., Tanrıverdi, M. & Ayaz, Z. (2023). Üniversite öğrencilerinin web3 teknolojileri farkındalığının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 21(3): 1710-1740.
- Huyng-The, T., Pham, Q. V., Pham, X. Q., Nguyen, T. T., Han, Z. & Kim, D. S. (2022). *Artificial intelligence for the metaverse: a survey*.
- Jeong, Y., Lim, T. & Ryu, J. (2021). *Teaching practice for pre-service teachers in the metaverse learning environment*.
- In E. Langran & D. Rutledge (Eds.), *Proceedings of SITE Interactive Conference (pp. 398-403)*. Online, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved February 10, 2024 from <https://www.learntechlib.org/p/220226>.
- Develi, H. (2017). *Endüstri 4.0'dan toplum 5.0'a*. (Dünya Gazetesi) <https://www.dunya.com/kose-yazisi/endustri-40dan-toplum-50a/389146>, Erişim tarihi: (02.06.2020).
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel
- Lee, H. & Hwang, Y. (2022). *Technology-enhanced education through VR-making and metaverse-linking to foster teacher readiness and sustainable learning*. *Sustainability*, 14, 4786. <https://doi.org/10.3390/su14084786>
- Lei, J. (2009). Digital natives as preservice teachers: what technology preparation is needed? *Journal of computing in teacher education*, 25 (3), 87-97.
- MacCallum, K. & Parsons, D. (2019). *Teacher perspectives on mobile augmented reality: the potential of metaverse for learning*. World conference on mobile and contextual learning. 21-28.
- MacCallum, R. C., Roznowski, M. and Necowitz, L. B. (1992). Model modification in covariance structure analysis: The problem of capitalization on chance. *Psychological Bulletin*, 111, 490-504.
- Oh, E., & Reeves, T. (2014). *Generational differences and the integration of technology in learning, instruction, and performance*. J. Spector, M. Merrill, J. Elen, & M. Bishops içinde, *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (4 b., s. 819-828). New York: Springer Science+Business Media.
- Savaş, B. Ç., Karababa, B. & Turan, M. (2022). Metaverse bilgi düzeyi: Beden eğitimi ve spor öğretmeni adayları üzerine bir inceleme. *Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi*. 4(1): 18-29.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. and Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.
- Statista (2022). *Leading business sectors worldwide that have already invested in the metaverse as of March 2022*, <https://www.statista.com/statistics/1302091/global-business-sectors-investing-in-the-metaverse/> Erişim tarihi: (02.07.2023).
- Stephenson, N. (1992). *Snow crash*. Bantam Books.

- Suh, W., & Ahn, S. (2022). Utilizing the metaverse for learner-centered constructivist education in the post-pandemic era: an analysis of elementary school students. *Journal of intelligence*, 10 (1).
- Süleymanoğulları, M., Özdemir, A., Bayraktar, G., ve Vural, M. (2022). *Metaverse ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması/Metaverse scale: study of validity and reliability*. *Anatolia Sport Research*, 3 (1), 47-58. <http://dx.doi.org/10.29228/anatoliasr.25>.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson.
- Turan, M., Mavibaş, M. & Savaş, B. Ç. (2023). Beden eğitimi öğretmenlerinin bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi, *The online journal of recreation and sports-TOJRAS*, 12 (1), 25-42.
- Weisberg, M. (2011). *Student attitudes and behaviors towards digital textbooks*. *Publ. Res. Q.*, 27, 188-196.

Makale Bilgi Formu

Yazar(lar)ın Katkıları: Yazar çalışmaya %50, %50 katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunmaktadır. Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı =Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Başkanlığı

Etik değerlendirme kararının tarihi=02/02/2024

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası=145/10

Ayrıca Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine uygun olarak Isparta Valiliğinden 22/01/2024 tarih ve 94966257 Sayılı Olur alınarak Okul Yöneticileri ile araştırma yürütülmüştür.

İntihal Beyanı: Bu makale Turnitin tarafından taranmıştır.

İkinci Basamak Hastanelerde Görev Yapan Kalite Yönetim Direktörlerinin Pozitif Psikolojik Sermayelerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma

A Research on the Examination of Positive Psychological Capital of Quality Management Directors Working in Secondary Hospitals

Nida Erçoban^{1*} 
Belma Keklik¹ 

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF,
Sağlık Yönetimi Bölümü, Isparta,
Türkiye, nercoban@hotmail.com,
belmakeklik@sdu.edu.tr

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 30.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 12.05.2024
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
13.06.2024

Amaç: Bu makalenin amacı ikinci basamak hastanelerde çalışan kalite yönetim direktörlerinin pozitif psikolojik sermaye düzeylerini belirlemektir. Bu düzeyin katılımcıların sosyo demografik niteliklerine göre istatistiksel olarak değişiklik gösterip göstermediğini saptamaktır.

Yöntem: Araştırmada nicel araştırma yönteminden faydalanılarak saha çalışması yapılmıştır. Bu amaçla çalışmada; veri toplamak için Pozitif Psikolojik Sermaye (PsyCap Questionnaire-PCQ) ölçeği ile sosyo demografik özelliklerinin yer aldığı anket kullanılmıştır. Anket 2023 yılının son üç ayında uygulanmıştır. 6'lı Likert ölçeği kullanılarak ifadeler değerlendirilmiştir. Çalışmada 387 kişiye ulaşılmıştır. Yetersiz bilgilerin bulunduğu 29 anket değerlendirmeye alınmamış, analizler 358 anket verisi üzerinden yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmada hipotezleri test etmek amacıyla tanımlayıcı istatistikler, fark analizleri ve ilişki testlerine yer verilmiştir. Araştırma verileri normal dağılım göstermektedir. Cronbach Alpha değeri 0,90'dır. Katılımcıların cinsiyeti, yaşları, meslekteki toplam çalışma süresi, kalite yönetim direktörü olarak çalışma süresi ve bakanlık kalite değerlendiricisi olma durumuna göre Pozitif Psikolojik Sermaye ve alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur. Katılımcıların medeni durum, eğitim düzeyi, gelir durumu ve mesleği açısından ise anlamlı farklılık yoktur.

Sonuç: Gerçekleştirilen analiz neticesinde, değişkenler arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Pozitif Psikolojik Sermaye ile alt boyutları arasında ve demografik özelliklerden yaş, meslekte çalışma süresi ve kalite yönetim direktörü olarak çalışma süresinin uyumlu sonuçları olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Pozitif Psikolojik Sermaye, Kalite Yönetim Direktörü, Hastane

Objective: The aim is to determine the levels of positive psychological capital of quality management directors working in secondary hospitals and to determine whether this level varies statistically according to their socio-demographic characteristics.

Method: A field study was conducted using quantitative research method. For this purpose, a questionnaire including the Positive Psychological Capital (PsyCap Questionnaire-PCQ) scale along with socio-demographic characteristics was used to collect data. The survey was conducted in the last three months of 2023. Statements were evaluated using a 6-point Likert scale. 387 individuals were reached in the study. 29 surveys with insufficient information were excluded, and the analyses were conducted based on 358 survey data.

Findings: Descriptive statistics, difference analyses, and relationship tests were included in the study to test the hypotheses. Research data show a normal distribution. The Cronbach's Alpha value is 0.90. Significant differences were found in Positive Psychological Capital and its sub-dimensions according to participants' gender, age, total work experience in the profession, total work experience as a quality management director, and Ministry quality evaluator status. However, there is no significant difference in terms of participants' marital status, education level, income status, and profession.

Conclusion: As a result of the analysis, it was determined that there is a positive and moderate level of relationship between the variables. It is observed that there are compatible results especially between Positive Psychological Capital and its sub-dimensions, and demographic characteristics such as age, years of work experience in the profession, and duration of work as a quality management director.

Keywords: Positive Psychological Capital, Quality Management Director, Hospital

Extended Abstract

Positive psychological capital aims to deal more with positive states rather than negative ones in order to enhance the success of groups or communities by valuing individuals' positive feelings and encouraging them to take stronger, more vibrant steps, become more resilient, and be happier individuals (Çetinkaya & Ünsever, 2020, p. 140).

Positive psychological capital represents the foundations of the structures that make up an individual's psychology and benefits from positive relationships related to the workforce. It describes higher levels of psychological principles that will enable individuals to achieve success in their workplaces more productively. Therefore, the value of this concept is emphasized in terms of an individual's organizational productivity and effort (Gooty et al., 2009, p. 355).

Self-efficacy, which is related to an individual's intrinsic motivation and their personal belief, resilience, which pertains to standing tall and persevering in the face of obstacles, optimism, which involves expressing situations with a positive outlook and embracing it, and hope, which relates to having positive thoughts and aspirations, are the four dimensions of positive psychological capital that can be developed and managed (Luthans et al., 2004, p. 45).

The population size of the research is 1300, consisting of hospital quality management directors in Türkiye. The sample size, determined using the known population size table, is 297 with a 95% confidence level and a 5% margin of error. To reduce the margin of error and considering the possibility of participants providing insufficient or inaccurate information, a survey was conducted with 387 individuals, and 29 surveys with inadequate information were excluded from the evaluation. Analyses were conducted based on 358 survey data.

The data collection tool used in the research includes nine questions aimed at determining participants' socio-demographic characteristics. To measure participants' positive psychological capital, the Positive Psychological Capital (PsyCap) Questionnaire-PCQ, developed by Luthans, Youssef, and Avolio (2007, p. 237) and adapted into Turkish by Çetin and Basım (2012, p. 121), was used. The Positive Psychological Capital scale consists of four dimensions: self-efficacy, optimism, resilience, and hope. Each dimension comprises six questions. The scale is in the form of 6-point Likert, with options "1. "I Strongly Disagree", "2. I disagree", "3. "Partly Disagree", "4. "Partly Agree", "5. I agree", "6. "Strongly Agree"

In the research, the Cronbach's alpha value for the "Positive Psychological Capital" (PPS) scale is calculated as 0.90. As the Cronbach's alpha values of measurement tools approach 1, their reliability increases (Cronk, 2020; Ho, 2013). In social science studies, scales with values of 0.70 and above are considered reliable (Hair et al., 2018; Field, 2018). Therefore, it can be stated that the scale used in this study is at a reliable level.

The data of the study were analyzed using the SPSS 22 software package. Prior to the analysis, some assumptions were tested to determine the suitability of the dataset for the planned analyses. Twenty-nine surveys identified as insufficiently or inaccurately filled out were excluded from the evaluation. Skewness and kurtosis coefficients (+3, -3 value range) were examined to determine normality (Tabachnick & Fidell, 2018). As a result of the tests, it was determined that the PPS mean and optimism, resilience, and hope dimensions of the dataset had a normal distribution, and parametric tests could be conducted. It was also determined that non-parametric tests could be conducted for self-efficacy among the PPS sub-dimensions (Table 1). Reliability analysis of the scale used in the study, normality analysis, independent samples t-test, non-parametric difference analysis, and correlation relationships between dimensions were analyzed.

The demographic findings of the participants are presented in Table 2. Of those who participated in the survey, 77.65% were female, 41.06% were in the age range of 51 and above, 79.05% were married, 58.38% were university graduates, 51.96% reported earning between 26,000 and 35,000 TL, and 61.45% stated that they were nurses/midwives. 41.34% of the participants reported having a total work experience of 11-20 years in the profession, 60.34% reported having a total work experience as a quality management director of 1-5 years, and 8.66% stated that they were Ministry of Health quality evaluators.

The research model was tested, and correlation analysis was conducted to determine whether there was a statistically significant relationship between the total average PPS and the sub-dimensions of PPS, as shown in Table 3. According to the analysis results, there was a strong positive relationship between the variables. A strong positive relationship was found between the total average PPS and optimism (0.786), resilience (0.874), hope (0.881), and self-efficacy (0.834). A moderately strong positive relationship of 0.552 was found between optimism and resilience. As people's optimism increases, their resilience also increases at a moderate level of 0.552.

There are numerous studies in the literature related to positive psychological capital. However, no studies specifically targeting quality management directors with regards to PPS have been encountered. The originality of this study lies here. In this research, the positive psychological capital of quality management directors working in secondary hospitals was examined, and relationships between relevant variables were identified. It was found that the perceptions of quality management directors regarding their positive psychological capital are high. When evaluating participants in terms of gender, age, total work experience in the profession, total work experience as a quality management director, and Ministry of Health quality evaluator status, significant findings were obtained. However, no significant differences were found in terms of marital status, education level, income status, and distribution of profession regarding positive psychological capital and its sub-dimensions of self-efficacy, hope, optimism, and resilience.

The duration of working as a quality management director is significant in terms of the PPS average, self-efficacy, and hope dimensions. However, no significant results were obtained regarding participants' education level, income status, and duration of work in the profession.

1. Giriş

2004 senesinde Luthans ve arkadaşlarınca yazına tanıtılan pozitif psikolojik sermaye fikri bireylerin psikolojisini meydana getiren ana etmenler olarak ifade edilmiştir (Oruç, 2015, s. 19). Pozitif psikolojik sermaye, kişilerin isteklerini çoğaltma, bilişsel işleme süreçlerini çalıştırma, üstesinden gelmek için çaba isteyen, hedef yönelimi ve hizmet alanında başarının çoğalmasına katkısı olan ortak bir yeteneğinin sonucu olarak tarif edilmektedir. Bu fikir kaynağını işgücü isteklerinden, beşeri sermaye fikrinden, pozitif psikolojiden ve sosyal bilişsel kuramdan edinmektedir (Wang vd., 2014, s. 332). Pozitif psikolojik sermaye kişilerin olumlu hislerini önemseyerek grupların ya da toplulukların başarılarını çoğaltmak için ve daha güçlü daha hayat dolu adımları daha kuvvetli atan daha dinç, neşeli fertler olmaları için negatif hallerinden çok pozitif halleriyle uğraşmayı hedeflemektedir (Çetinkaya & Ünsever, 2020, s. 140). Pozitif psikolojik sermaye ifadesi kapsadığı mana ile diğer sermaye türlerinden önemli seviyede ayrılmaktadır. Pozitif psikolojik sermaye ifadesi kişilerin kim olduğu ve ilerleme sürekliliğiyle kim olabileceği ile alakalı faktörlerle uğraşmaktadır (Luthans vd., 2007, s. 542). Karşılaştığı güçlüklerde devam eden, koyduğu hedeflere ulaşırken büyük bir kararlılık, dayanıklılık ve istikrar sağlayan, verilen ağır vazifeleri yerine getirmek için çaba gösteren mücadele veren ve üstesinden geleceğini bilen bireyler pozitif psikolojik sermayesi fazla olan bireylerdir. Pozitif psikolojik sermayesi fazla olan işgörenlerin, zorlu değişiklik sürecinde değişikliğe açık ve bu değişiklik hareketini başlatıp devam ettirecek kabiliyet, marifet ve yeteneklerinin olduğu kabul edilmektedir (Hsu & Chen, 2017, s. 130). Kurumun her

seviyesinde bireye ait sıfatların işgören üstünde öncü hareketin tesirleri hususunda farkındalık yaratmak ciddi bir yer almaktadır. Böylece değişiklik hareketini çoğaltmayı hedefleyen kurumlar hatasız tarz ve taktikleri çoğaltma imkânı elde edeceklerdir. İşgörenlerin niteliklerini hisseden ve onları yeterli derecede tanıyan kurumlar işgören tavır ve davranışlarının kurumun hedeflerine erişmek için kullanmada olumlu katkısı olacağı düşünülmektedir (Öz Aktepe, 2020, s. 85). Pozitif psikolojik sermaye kurumların kendi düzeylerindeki yarışma seviyelerinde fayda sağlamaları için her bir kişinin değerini ve işgören bu kişilerin işgücü başarılarının iyi olma durumları ile yakından ilişkisinin bulunduğunu ifade etmektedir (Erkuş & Afacan Fındıklı, 2013, s. 304). İşgörenlerin noksan veya negatif hususları ile uğraşmayan pozitif psikolojik sermaye etkili bir verimlilik sağlamak için kişilerin kim olduklarına odaklanmaktadır. Bireyler için dürüst ve iyi olanı incelemekte, ölçmekte ve kurumun çıkarları ile işgören kişilerin tutumlarını bu çıkarlara elverişli olup olmadığını araştırmaktadır (Küçük, 2020, s. 51). İşgören kişilerin hareket ve tavırlarının kurumlar üzerindeki tesirini araştıran pozitif psikolojik sermayenin devamlılık, iş tatmini, stres, örgütsel bağlılık ve işgören verimi benzeri faktörlerle alakalıdır (Abbas & Raja, 2015, s. 132).

Rekabette üstünlük kazanmak için değerli olan pozitif psikolojik sermaye, birbirlerine bağlı yarışma vasıflarını anlatmaktadır. Bireylerin sosyal yaşamlarında ve çalışma mekânlarında yaşadıkları hadiseler bireylerin eline bulunan psikolojik dayanıklılık, umut, öz yeterlilik ve iyimserliklerine tesir etmektedir ve ilaveten düzenlemektedir. Kurumlar bu düzenleme ve psikolojik dinamikler için işgörelere sıradışı bir fırsat sağlamaktadır (Luthans & Youssef, 2004, s. 143). Pozitif psikolojik sermaye, bireyin psikolojisini meydana getiren yapıların temellerinin bütünü göstermekte, işgücü ile alakalı olumlu arkadaşlardan yararlanmakta ve bireylerin işgücü mekânlarında daha üretken bir biçimde başarılarını çıkarmalarını sağlayacak daha üst seviyelerde psikolojik esasları tarif etmektedir. Bu nedenle bu fikrin bireyin kurumsal üretkenliği ve gayreti açısından değeri belirtilmektedir (Gooty vd., 2009, s. 355). Pozitif psikolojik sermaye fikrindeki pozitif psikolojik durum bireylerin algılarına tavırlarına ve tutumlarına tesir ettiği ortaya konulmuştur (Yan & Zhang, 2016, s. 1639). Bu fikir, işkolu ayrımı olmaksızın birçok alana katkı veren çok değerli bir yapı olarak ilgi çekmektedir. Hem kişisel hem de kurum seviyesinde değişik katkılar sağlayan bu yapı, verim artışı, kişisel ilerleme, birlikte yarışma gücü ile yatırım artışı için yarar sağlayabileceği söylenebilir (Çetin & Basım, 2012, s. 126).

2. Pozitif Psikolojik Sermayenin Boyutları

Kişinin içsel güdülenmesi ve meydana getirdiği kişisel inanç hissi ile alakalı olan öz yeterlilik, karşılaşılan engeller karşısında dik durabilmek ve gayret etmek ile alakalı olan psikolojik dayanıklılık, durumları olumlu bir bakış açısıyla ifade eden ve bunu özümsemekle alakalı olan iyimserlik, pozitif fikir ve ümitlere sahip olma ile alakalı olan umut pozitif psikolojik sermayenin geliştirilebilen ve idare edilebilen dört boyutudur (Luthans, vd., 2004, s. 45). Aşağıda bu dört alt boyut detaylıca açıklanmaktadır

2.1. Öz yeterlilik

İlk kez Bandura aracılığıyla 1977 senesinde sosyal öğrenme teorisinden doğan öz yeterlilik fikri, bireylerin amaçlarına erişmelerinde maruz kalabilecekleri olayları denetim altında tutabilmek için ihtiyaçları olan görevleri yönetme, idare etme ve düzenlemesini yapma yeteneklerine duydukları güven olarak ifade edilmiştir (Bandura, 1986). Thomas & Velthouse (1990, s. 667) ise öz yeterliliği kişilerin mevcut görevi, işi yerine getirmek için şahsi beceri ve kabiliyetlerine olan inancı olarak ifade etmişlerdir. Diğer bir ifadede ise öz yeterlilik, bireylerin bir vazifeyi başarılı bir biçimde idare etmesi ve ortaya çıkacak neticede kendilerine inanmaları biçiminde tanımlanmıştır (Gardner & Pierce, 1998, s. 58). Bireylerin tavırlarında ağır basan yapılardan biri öz yeterliliklerine olan güvenleridir ve bu, hayatta yaşadıkları hadiselerden nasıl ders çıkaracaklarını tanımlamaktadır (Bandura, 2001, s. 10).

Öz yeterlilik bireylerin beceri ve yeteneklerinden çok bu niteliklere ve kabiliyete sahip olduklarına dair şahsına duydukları inanç ile alakalı bir kavram olmasından ötürü kurumlarda çalışanlar için ciddi bir

teşvik sebebi olarak gösterilmiştir (Özkalp, 2009, s. 493). Doğrudan incelenemeyen bir yapı olan öz yeterlilik kalıtımsal değildir ve bireylerin zaman içinde kazandıkları ve bunu deneyimleriyle sağladıkları bir niteliktir ve bu niteliğin seviyesi karşılaşılan hususa bağlı olarak değişebildiğinden karakter niteliği olarak incelenmemektedir (Maddux, 2002, s. 280). Yüksek öz yeterlilik seviyesine sahip kişiler kesin ve net amaçlar belirlemede, seçtikleri hedefe ulaşmak için isteklerini yüksek tutmakta ve her güçlük durumunda kararlılıkla emek harcamaktadırlar.

2.2. Umut

Umut kavramı ile alakalı kuramsal çerçevenin 13. asırda doğduğu bilinmektedir ve kişi, ömründe olumsuz olan hususların iyileşeceğine, olumlu beklentilerine olan güveni olarak ifade edilmektedir (Luthans vd., 2004, s. 46). Euripedes umut kavramını kişi ömründe bir bela olarak tanımlarken, Nietzsche umudu eziyetin devam etmesine sebep olan bir kötü niyet, Sofokles ise umudu sadece ızdırap eden ve buna neden olan bir korku biçiminde ifade etmektedir (Snyder, 2002, s. 253). Luthans & Youssef (2004, s. 145) de bu tanıma benzer bir tanımla umudu, bireylerin amaçlarına erişmesi esnasındaki niyetli olma hali ve saptadığı hedefler için gerektiğinde yeni teknikler ve yöntemler bulma gayreti olarak belirtmiştir. Bunun yanında amaca erişme sırasında izlenecek yolun tanımlanmasını, araştırılmasını ve seçilmesini de kapsamaktadır (Büyükgöze & Kavak, 2017, s. 5).

Umut, örgütsel davranış yazınında da önemli bir yer almaktadır. Kurumsal olarak bakıldığında, işgören kişilerin umut seviyelerinin artması kurumların işleyişine yansiyarak erdemlerini arttırmaktadır (Çalışkan & Pekkan, 2017, ss. 19-20). Umudu fazla kişiler bir vazife, yükümlülük alabilmek için diğer işgören bireylere göre daha fazla güvenirliliğe ve daha çok arzuya sahiptirler ve karşılarına çıkan bariyerleri aşma ve bariyerlere çare bulma hususunda daha kuvvetli ve daha başarılıdır (Kaplan & Biçkes, 2013, s. 235). Abbas & Raja (2015, s. 130) bağımsız düşünme kabiliyetine sahip olan kişilerin umut seviyelerinin daha fazla olduğunu göstermiştir. Diğer bir çalışmada ise umut seviyesi fazla olan kişilerin negatif bir olay ya da durum karşısında o olayı ya da durumu pozitif hale getirmek için emek harcama hususunda daha başarılı bir davranış gösterdiklerini ortaya koymuştur (Erkmen & Esen, 2013, s. 24).

2.3. İyimserlik

Luthans ve arkadaşları (2008, s. 222) iyimserlik kavramını bireyin geleceğe yönelik olumlu düşünmesiyle birlikte, hususların, bireylerin ve hadiselerin en ince detaylarına kadar araştırılıp çözümlenmesini ve ayrıntılı inceleme neticelerine göre hadise ya da olaylara olumlu bir bakış açısı ile bakılmasını kapsadığını ortaya koymaktadırlar. İyimser kişilerin, çocuklarla ya da eşlerle iyi bağlar kurma, sorun giderirken daha yapıcı olma, yaşamının ilerleyen vakitlerinde tek başına karşı daha dayanıklı, daha sebatkâr ve daha dirençli olma gibi niteliklere sahip olması önemli bir husustur. Hatta iyimserliği çoğalttığı söylenen bir yapı da etkili ve güçlü sosyal bağlara sahip olmaktır (Carver & Scheier, 2014, s. 296). İyimser bireyler olumsuz durumları süresiz dışsal ve olaya has bir biçimde, pozitif durumları ise sürekli, yaygın ve kişisel nedenler ile açıklamaya çalışan atıf yöntemini kullanmaktadırlar (Youssef-Morgan & Luthans, 2015, s. 183). İyimserlik bireylerin hayata bakış açısı ve kişilik özellikleri ile çok yakından bağlantılı olsa da bunun yanında bazı müdahaleler ile iyileştirilmesi sağlanabilecek, zaman içinde öğrenilebilecek ve zamanla kazanılabilecek bir özelliktir (Carver & Scheier, 2002, s. 231). Bireylerin yaşadıkları negatif ve çetin olaylardan kendilerine pozitif bir şeyler çıkarma gayreti neticesinde deneyimlerinin bireylerde zamanla daha olumlu ve iyimser bir bakış tarzı kazanmalarına yardımcı olacağı umulmaktadır (Seligman vd., 2004, s. 1379). Sonuç olarak iyimserlik kişilerin negatif olay ya da şartları fırsata dönüştürmesi ve kendi faydalarına çevirmeleri olarak özetlenebilir. İyimser kişiler durumları hâkimiyetlerinde görürler ve pozitif olayları özümsemekte zorlanmazlar. Kötümser kişiler ise rastladıkları negatif şeyleri değiştiremeyeceklerini ve bu negatifliklerin yaşamlarında hep sürekli olacağı biçiminde mana yüklerler (Şener, 2021, s. 38).

2.4. Psikolojik dayanıklılık

Psikolojik dayanıklılık, bireylerin güçlükler karşısında sağlam durma, gayret etme, tahammül gücü gösterme yetisidir. Bu dayanma gücüne sahip kişiler, hayatlarında karşılaştıkları negatif olayları çok seri bir biçimde düzenleyip toparlayabilmekte ve önceki yaşamlarına yeniden geri dönüş yapabilmektedirler (Kavi & Karakale, 2018, s. 59). Psikolojik dayanıklılıkta ciddi iki olay söz konusudur. Bunun ilki stresli, sorunlu ve gergin şartlardan kaçınma olayı ile uğraşmaktadır. İkincisi ise bu olayı devam ettirmemektir. Karşılaşılan negatifliklerden sonra bu olaylarla bir dahaki süreçte yeniden karşılaşıldığında daha güçlü kararlar ve mantıklı reaksiyon vererek yolda ilerlemektir (Savi-Çakar vd., 2014, s. 24). Böyle bir olay, zor olsa da psikolojik olarak kuvvetli ve dayanıklı kişilerin çabalamaya devam ederek defalarca ayağa kalkıp mücadeleyi bırakmadıklarını göstermektedir. Psikolojik dayanıklılık, gerginliğin negatif sonuçlarını en az seviyeye düşürerek ve böylece diğer rahatsızlıklara sebep olan sinir, gerginlik gibi olayları engelleyen kişiye özel bir nitelik olarak sayılmaktadır (Tugade & Fredrickson, 2004, s. 321). Ancak psikolojik olarak yüksek bir dayanıklılığa sahip olan kişiler, yaptıkları işe daha çok odaklanmakta, hayatlarını kendi denetimleri altında tutmakta, ani gerçekleşen farklı olayları kişisel ilerlemelerini düşünerek şans olarak yorumlamakta ve günlük etkinliklerine daha istekli bağlanmaktadır (Tugade & Fredrickson, 2004, s. 321). Düşük psikolojik dayanıklılığa sahip bireylerde ise yeniliklere direnme, yabancılaşma, başkasının izin ya da denetim gereksinimi, yenilikler durumunda memnuniyetsizlik gibi değişik olaylar görülebilir (Sezgin, 2012, s. 491).

İşgörenler bakımından psikolojik dayanıklılığa sahip kişilerin, arkadaş edinmede zorlanmayan, yüksek iletişim kabiliyetine sahip, diğerleri ile pozitif bir biçimde bağ kurup ilerletebilen bireyler olduğu ifade edilmektedir. Duygusal bağlamda psikolojik dayanıklılığı yüksek olan bireylerin, öz yeterlilik seviyeleri yüksektir, kendine güvenleri fazladır, benlik saygıları yüksektir, öğrenilmiş iyimserlikleri yüksek ve umutlu bireylerdir. Bilişsel bağlamda psikolojik dayanıklılığı yüksek olan kişilerin ise, zekâ düzeylerinin ve problem çözme yeteneklerinin daha fazla seviyede bireyler oldukları söylenmektedir (Kutunis & Yıldız, 2014, s. 143). Psikolojik dayanıklılık üç ana faktörden oluşmaktadır. Bunlar; varlık faktörleri, risk faktörleri ve değerlerdir (Kutunis & Oruç, 2014, s. 153). Varlık faktörleri, bireylerin sahip oldukları yetenek ve becerileri, olumlu algıları, karakterleri, dışa dönüklükleri, espiri anlayışı, öz denetimleri, yeni deneyimlere ve buluşlara açıklıkları gibi var olmaları durumunda dayanıklılığı çoğaltan faktörlerdir (Kandemir, 2019, s. 27). Risk faktörleri ise, bireyin yapacağı rastgele bir işle alakalı karşılaşabileceği olası risk etmenlerine yaklaşımını temel alır. Bireyin güç ve riskli şartlarla karşı karşıya kaldığında ara sıra bu riskten kaçınması ara sıra ise bu riskli olayları kabullenip yönetebilmesi psikolojik dayanıklılığına olumlu yönde tesir etmekte ve ilerletmektedir. Üçüncü etmen olan değerler ise, bireyin amaçlarına erişebilmek için karşılaştığı zorlukları etik kuralları dikkate alarak çözüme ulaşma yolunda bireyin yaşamı boyunca edindiği tecrübelerin toplamıdır. Bireyin psikolojik bakımdan daha kuvvetli hale gelmesini sağlayan unsurlar bireyin psikolojik dayanıklılığının ilerlemesinde çok kritik bir göreve sahiptir (Ağırkan & Kağan, 2017, s. 240).

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evren büyüklüğü 1300 olup Türkiye'deki hastane kalite yönetim direktörleri oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü evreni bilinen örneklem büyüklüğü tablosundan yararlanarak %95 güven düzeyi %5 hata payı ile 297 kişidir. Hata payını azaltmak, katılanların yetersiz veya hatalı bilgi verebileceği ihtimali göz önüne alınarak, 387 kişiye anket çalışması yapılmış, yetersiz bilgilerin bulunduğu 29 anket değerlendirmeye alınmamıştır. Analizler 358 anket verisi üzerinden yapılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda oluşturulan hipotezler şu şekildedir;

H1: Katılımcıların cinsiyetleri açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik boyutları farklılık gösterir.

H2: Katılımcıların yaşları açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik boyutları farklılık gösterir.

H3: Katılımcıların medeni durum açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik boyutları farklılık gösterir.

H4: Katılımcıların eğitim düzeyleri açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik farklılık gösterir.

H5: Katılımcıların gelir durumu açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik boyutları farklılık gösterir.

H6: Katılımcıların mesleği açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik boyutları farklılık gösterir.

H7: Katılımcıların meslekteki toplam çalışma süresi açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik boyutları farklılık gösterir.

H8: Katılımcıların kalite yönetim direktörü olarak toplam çalışma süresi açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik boyutları farklılık gösterir.

H9: Katılımcıların bakanlık sağlıkta kalite değerlendiricisi olma durumu açısından pozitif psikolojik sermayeye yönelik; a)PPS ortalama, b) iyimserlik, c) psikolojik dayanıklılık, d) umut ve e) öz yeterlilik boyutları farklılık gösterir.

3.2. Veri toplama araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracında katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik dokuz soru yer almaktadır. Katılımcıların pozitif psikolojik sermayelerini ölçme amacıyla Luthans, Youssef & Avolio (2007, s. 237) tarafından geliştirilen, Çetin & Basım (2012, s. 121) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Pozitif Psikolojik Sermaye (PsyCap Questionnaire-PCQ) ölçeği kullanılmıştır. Pozitif Psikolojik Sermaye ölçeği; öz yeterlilik, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık ve umut olmak üzere dört boyuttan meydana gelmektedir. Her bir boyutta 6 soru yer almaktadır. Ölçek 6'lı likert şeklinde; "1. Kesinlikle Katılmıyorum", "2. Katılmıyorum", "3. Kısmen Katılmıyorum", "4. Kısmen Katılıyorum", "5. Katılıyorum", "6. Kesinlikle Katılıyorum" seçeneklerinden oluşmaktadır.

Araştırmada, "Pozitif Psikolojik Sermaye" (PPS) ölçeği için Cronbach alpha değeri 0,90 olarak hesaplanmıştır. Ölçüm araçlarının Cronbach alpha değerleri 1'e yaklaştıkça güvenilirliği çoğalmaktadır (Cronk, 2020; Ho, 2013). Sosyal bilim çalışmalarında 0,70 ve üzerinde değer alan ölçeklerin güvenilir olduğu söylenmektedir. (Hair vd., 2018; Field, 2018). Dolayısıyla bu çalışmada kullanılan ölçeğin güvenilir seviyede olduğu ifade edilebilir.

3.3. Verilerin analizi

Araştırmanın verileri SPSS programı ile analiz edilmiştir. Analizler öncesi veri setinin yapılacak analizlere uygunluğunu saptamak amacıyla bazı varsayımlar test edilmiştir. Yetersiz ve hatalı doldurulduğu belirlenen 29 anket değerlendirme dışı bırakılmıştır. Normalliği tespit etmek amacıyla çarpıklık basıklık katsayıları (+3, -3 değer aralığı) incelenmiştir (Tabachnick & Fidell, 2018). Yapılan testler sonucunda veri setinin PPS ortalama ve iyimserlik, psikolojik dayanıklılık ve umut boyutlarının normal dağılıma sahip olduğu ve parametrik testlerin yapılabileceği belirlenmiştir. PPS alt boyutlarından öz yeterlilik için non-parametrik testlerin yapılabileceği tespit edilmiştir (Tablo 1). Çalışmada kullanılan ölçeğe yönelik güvenilirlik analizi, normallik analizi, bağımsız grup t-testi, non-parametrik fark analizi ile boyutlar arasındaki korelasyon ilişkileri analiz edilmiştir.

Tablo 1*Normallik Analizi*

Değişkenler	PPS_ORTALAMA	İYİMSERLİK	PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK	UMUT	ÖZ YETERLİLİK
<i>SKEWNESS</i>	-,797	-,526	-,761	-,877	-1,219
<i>KURTOSİS</i>	2,394	,812	1,324	2,380	3,434

3.4. Bulgular

Katılımcıların demografik bulguları Tablo 2’de yer almaktadır. Ankete katılanların %77,65’i kadın, %41,06’sı 51 yaş üstü aralığında, 79,05’i evli, %58,38’i lisans mezunu, %51,96’sı 26-35 bin ₺ gelir elde ettiğini ve %61,45’i hemşire/ebe olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %41,34’ü meslekte toplam çalışma süresine 11-20 yıl arası, %60,34’ü kalite yönetim direktörü olarak toplam çalışma süresine 1-5 yıl arası ve %8,66’sı bakanlık sağlıkta kalite değerlendiricisi olduğu cevabını vermiştir. “*Bakanlık sağlıkta kalite değerlendiricisi*” ünvanı Sağlık Bakanlığı tarafından çeşitli eğitimlere ve akabinde sınava tabi tutularak başarılı olan ve sertifika alan kalite yönetim direktörlerine verilmektedir.

Tablo 2*Katılımcılara İlişkin Tanımlayıcı Bulgular*

Değişkenler	Özellik	N	Geçerli Yüzde %
Cinsiyet	Kadın	278	77,65
	Erkek	80	22,35
Yaş	20-30 yaş	64	17,88
	31-40 yaş	131	36,59
	41-50 yaş	16	4,47
	51 yaş üstü	147	41,06
Medeni Durum	Evli	283	79,05
	Bekâr	75	20,95
Eğitim	Ön Lisans	46	12,85
	Lisans	209	58,38
	Yüksek lisans	93	25,98
	Doktora	10	2,79
Gelir Durumunuz	15-25 bin ₺	136	37,99
	26-35 bin ₺	186	51,96
	36-45 bin ₺	16	4,47
	46-55 bin ₺	9	2,51
	56-65 bin ₺	6	1,68
	66 bin ₺ üstü	5	1,4
Mesleğiniz	Diş Hekimi	8	2,23
	Doktor	9	2,51
	Eczacı	0	0
	Hemşire/Ebe	220	61,45
	İdari Personel	62	17,32
	Tekniker/Teknisyen	23	6,42
	Tıbbi Sekreter	7	1,96
	Diğer	29	8,1
Mesleğinizdeki Toplam Çalışma Süreniz	1-10 yıl	98	27,37
	11-20 yıl	148	41,34
	21-30 yıl	95	26,54
	31 yıl üstü	16	4,47
Kalite Yönetim Direktörü Olarak Toplam Çalışma Süreniz	1-5 yıl	216	60,34
	6-10 yıl	83	23,18
	11-15 yıl	49	13,69
	16 yıl üstü	9	2,51
Bakanlık Sağlıkta Kalite Değerlendircisi misiniz?	Evet	31	8,66
	Hayır	327	91,34

Araştırmada yapılan tanımlayıcı analizler sonucunda; katılımcıların pozitif psikolojik sermaye ölçeğine verdikleri cevapların puan ortalaması $\bar{X} = 4,88$; PPS ölçeği alt boyutlarından iyimserlik boyutuna verilen cevapların puan ortalaması $\bar{X} = 4,44$; psikolojik dayanıklılık boyutuna verdikleri cevapların puan ortalaması $\bar{X} = 4,87$; umut boyutuna verdikleri cevapların puan ortalaması $\bar{X} = 5,02$ ve öz yeterlilik boyutuna verdikleri cevapların puan ortalaması $\bar{X} = 5,31$ olarak hesaplanmıştır (Tablo 2). Ölçeğin boyutlarına ilişkin aritmetik ortalama puanları incelendiğinde bütün boyutlarda kalite yönetim direktörlerinin psikolojik sermayelerinin yüksek olduğu ifade edilebilir. Genel olarak, öz yeterlilik boyutunda en yüksek ortalama, iyimserlik boyutunda ise en düşük ortalama elde edilmiştir.

Araştırma modeli test edilerek PPS toplam ortalama ve PPS alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek için korelasyon analizi yapılmış ve Tablo 3'te gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre değişkenler arasında pozitif yönlü güçlü ilişki bulunmuştur. PPS ortalama ile iyimserlik 0,786; psikolojik dayanıklılık ile 0,874, umut ile 0,881 ve öz yeterlilik ile 0,834 oranında pozitif yönlü güçlü ilişki bulunmuştur. İyimserlik ile psikolojik dayanıklılık arasında 0,552 oranında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki bulunmuştur. İnsanların iyimserlikleri arttıkça dayanıklılıkları 0,552 düzeyinde yani orta düzeyde artmaktadır.

Tablo 3

Değişkenlere İlişkin Korelasyon Tablosu

Değişkenler	1	2	3	4	5	\bar{X}	SS
(1)PPS_ORTALAMA	1					4,88/6,00	0,554
(2)PPS_İYİMSERLİK	,786**	1				4,44/6,00	0,695
(3)PPS_PSIKOLOJİK DAYANIKLILIK	,874**	,552**	1			4,87/6,00	0,691
(4)PPS_UMUT	,881**	,570**	,690**	1		5,02/6,00	0,616
(5)PPS_ÖZYETERLİLİK	,834**	,461**	,700**	,740**	1	5,31/6,00	0,593

3.5. Hipotezlerin analizi

Cinsiyet değişkenine göre PPS ve iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik arasında fark olup olmadığına bakılmıştır. Psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik alt boyutlarında anlamlı fark bulunamamıştır. Anlamlı fark çıkan iyimserlik puanının cinsiyete göre t testi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır. Kadınlar ve erkekler arasında iyimserlik değişkeninde anlamlı fark vardır ($p=,041$, $p<0.05$). Kadınların iyimserlik yaklaşımı daha yüksektir. H1b hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4

İyimserlik Boyutunun Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

PPS İYİMSERLİK	Cinsiyet	N	X	SS	Sd	t	P
	Kadın	278	4,4802	,66660	356	2,052	,041
	Erkek	80	4,3000	,77559			

Katılımcıların bakanlık sağlıkta kalite değerlendiricisi olup olmamalarının PPS ortalama ve iyimserlik, psikolojik dayanıklılık, umut ve öz yeterlilik alt boyutları ile ilişkisine bakılmıştır. Umut ve iyimserlik boyutlarında anlamlı fark çıkmamıştır. Anlamlı fark çıkan PPS ortalama, öz yeterlilik ve psikolojik dayanıklılık boyutları ile ilgili değerler Tablo 5'te gösterilmiştir. Bakanlık sağlıkta kalite değerlendiricisi

olanların PPS ortalamaları ($p = ,048$, $p < 0.05$), öz yeterlilik düzeyleri ($p = ,023$, $p < 0.05$) ve psikolojik dayanıklılık seviyeleri ($p = ,049$, $p < 0.05$) daha yüksektir. H9a, c, e hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 5

PPS Ortalama, Öz Yeterlilik ve Psikolojik Dayanıklılık Boyutlarının Bakanlık Sağlıkta Kalite Değerlendiricisi Olma Durumuna Göre T-Testi Sonuçları

PPS ORTALAMA	Bakanlık Sağlıkta Kalite Değerlendiricisi misiniz?	N	X	SS	Sd	t	p
Hayır	327	4,8730	,56757				
PPS ÖZYETERLİLİK	Bakanlık Sağlıkta Kalite Değerlendiricisi misiniz?	N	X	SS	Sd	t	p
Hayır	327	5,2941	,60452				
PPS PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK	Bakanlık Sağlıkta Kalite Değerlendiricisi misiniz?	N	X	SS	Sd	t	p
Hayır	327	4,8542	,70275				

Katılımcıların medeni durumu ile PPS ve alt boyutları arasındaki ilişki t testi ile analiz edilmiş ancak anlamlı bir sonuç elde edilememiştir ($p > 0.05$). Buna göre H3 hipotezi reddedilmiştir.

Katılımcıların eğitim düzeyleri ile PPS ve alt boyutları arasındaki ilişki Anova testi ile analiz edilmiş ancak anlamlı bir sonuç elde edilememiştir ($p > 0.05$). Buna göre H4 hipotezi reddedilmiştir.

Katılımcıların gelir durumu ile PPS ve alt boyutları arasındaki ilişki Anova testi ile analiz edilmiş ancak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır ($p > 0.05$). Buna göre H5 hipotezi reddedilmiştir.

Katılımcıların meslekleri ile PPS ve alt boyutları arasındaki ilişki Anova testi ile analiz edilmiş ancak anlamlı bir sonuç çıkmamıştır ($p > 0.05$). Buna göre H6 hipotezi reddedilmiştir.

Katılımcıların yaşları ile PPS ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi analiz etmek için non-parametrik testlerden yararlanılmış, Anova'nın non-parametrik alternatifi olan Kruskal-Wallis uygulanmıştır. Analiz sonuçlarında sadece öz yeterlilik boyutunda anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 6). Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını anlayabilmek için Post-Hoc analizleri yapılmıştır. Buna göre göre, 1. kategori (20-30 yaş) ile 3. Kategori (41-50 yaş) ($p = ,007$, $p < 0.001$) arasında anlamlı fark vardır. 2. Kategori (31-40 yaş) ile 3. kategori (41-50 yaş) ($p = ,041$, $p < 0.001$) anlamlı farklılık göstermektedir. 3. Kategori (41-50 yaş) 1. Kategori (20-30 yaş) ve 2. Kategori (31-40 yaş) arasında anlamlı fark bulunmuştur. 3. Kategori (41-50 yaş) grubunun öz yeterlilik düzeyleri 2. Kategori (31-40 yaş) ve 1. Kategori (20-30 yaş) göre daha yüksektir. Öz yeterlilik $p < 0,001$ düzeyinde anlamlıdır. H2e hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 6*Öz Yeterlilik Boyutunun Yaş Değişkenine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları*

	YAŞ KATEGORİLERİ	N	Sıra Ortalaması	SD	χ^2	p
PPS ÖZYETERLİLİK	20-30 yaş	64	150,69	3	15,988	,001
	31-40 yaş	131	168,48			
	41-50 yaş	147	204,37			
	51 yaş ve üstü	16	156,50			

Katılımcıların meslekte çalışma süreleri ile PPS ve alt boyutları arasındaki ilişki non-parametrik Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir (Tablo 7). Buna göre sadece öz yeterlilik boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,001$). Fark oluşturan grupları belirlemek amacıyla yapılan Post-Hoc testi sonuçlarına göre; 1. Kategori (1-10 yıl) ile 3. Kategori (11-20 yıl) ($p = ,000$, $p < 0,001$) ve 4. Kategori (31 yıl ve üstü) ($p = ,013$, $p < 0,001$) arasında anlamlı fark vardır. Tablo 5 ile uyumlu olan bu sonuçlara göre mesleki kıdemi ve yaşı fazla olanların öz yeterliliklerinin yüksek olduğu söylenebilir. Sonuç olarak H7e hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 7*Öz Yeterlilik Boyutunun Meslekte Çalışma Süresine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları*

	MESLEKTE	N	Sıra Ortalaması	SD	χ^2	p
PPS ÖZYETERLİLİK	ÇALIŞMA SÜRESİ					
	1-10 yıl	98	148,96	3	17,684	,001
	11-20 yıl	148	176,82			
	21-30 yıl	95	208,43			
	31 yıl ve üstü	16	208,38			

Katılımcıların kalite yönetim direktörü olarak çalışma süreleri ile PPS ve alt boyutları arasındaki ilişki non-parametrik Kruskal-Wallis testi ile incelenmiştir (Tablo 8). Buna göre PPS ortalama, öz yeterlilik ve umut boyutlarında anlamlı fark görülmüştür. Post-Hoc testi ile yapılan ileri analizlerde öz yeterlilik 1. Kategori (1-5 yıl) a göre, 2. Kategori (6-10 yıl) ($p = ,019$, $p < 0,001$) 3. kategori (11-15 yıl) ($p = ,014$, $p < 0,001$) ve 4. Kategori (16 yıl ve üstü) ($p = ,005$, $p < 0,001$) anlamlı derecede farklılaşmıştır. Umut boyutunda 4. Kategori (16 yıl ve üstü) ($p = ,017$, $p < 0,001$) olan uzun süre çalışanlar, 1. Kategori (1-5 yıl) çalışanlara göre daha umutlu çıkmıştır ve fark anlamlıdır. PPS ortalama sonuçları ise, 4. Kategori (16 yıl ve üstü) ($p = ,011$, $p < 0,001$) olan uzun süre çalışanlar, 1. Kategori (1-5 yıl) çalışanlara göre anlamlı derecede farklılaşmıştır. H8a, d, e hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 8

PPS Ortalama Puanının, Öz Yeterlilik ve Umut Boyutlarının Kalite Yönetim Direktörü Olarak Çalışma Sürelerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	KALİTE YÖNETİM DİREKTÖRÜ OLARAK ÇALIŞMA SÜRESİ	N	Sıra Ortalaması	SD	χ^2	P
PPS ÖZ YETERLİLİK	1-5 yıl	216	160,24	3	22,861	,000
	6-10 yıl	83	194,36			
	11-15 yıl	49	221,06			
	16 yıl ve üstü	9	258,72			
PPS UMUT	1-5 yıl	216	171,48	3	10,793	,013
	6-10 yıl	83	200,90			
	11-15 yıl	49	161,72			
	16 yıl ve üstü	9	251,50			
PPS ORTALAMA	1-5 yıl	216	169,09	3	10,558	,014
	6-10 yıl	83	197,32			
	11-15 yıl	49	176,32			
	16 yıl ve üstü	9	262,61			

4. Sonuç

Bu çalışmada, 2. basamak hastanelerde görev yapan kalite yönetim direktörlerinin pozitif psikolojik sermayelerinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre kalite yönetim direktörlerinin pozitif psikolojik sermayelerine yönelik algılarının yüksek olduğu saptanmıştır. Katılımcıların cinsiyeti, yaşları, meslekteki toplam çalışma süresi, kalite yönetim direktörü olarak toplam çalışma süresi ve bakanlık sağlıkta kalite değerlendiricisi olarak çalışmaları açısından anlamlı bulgulara ulaşılmıştır. Ancak katılımcıların medeni durum, eğitim düzeyi, gelir durumu ve meslekleri açısından pozitif psikolojik sermaye ve alt boyutları öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve psikolojik dayanıklılık değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kadınlar ve erkekler arasında iyimserlik boyutuna göre anlamlı fark bulunmuştur. Kadınların iyimserlik puanı erkeklere göre daha yüksektir. Kadınların daha duygusal, daha naif ve hassas yapıda olmaları, annelik içgüdüleri olaylara bakış açılarını daha iyimser tutmalarını sağlıyor olabilir. Bakanlık sağlıkta kalite değerlendiricisi olarak çalışma durumuna göre PPS ortalama, öz yeterlilik ve psikolojik dayanıklılık boyutlarında anlamlı fark çıkmıştır.

Katılımcıların yaşlarına göre pozitif psikolojik sermaye düzeyleri anlamlı farklılık göstermektedir. 20-30 yaş ile 41-50 yaş arasında anlamlı fark bulunmuştur. 41-50 yaş aralığındaki çalışanlar 20-30 yaşa göre kendilerini daha yeterli hissetmektedir. 41-50 yaş en aktif çalışma yaşında olanların tecrübelerini sahaya aktarabilecek yaş grubudur ve kendilerini öz yeterli görmesi olasıdır. Buna göre yaşı daha büyük olanların meslekte edindikleri kıdem ve yaşam tecrübelerinin gençlerden daha fazla olmasının öz yeterliliklerinin yüksek olmasında etkili olduğu söylenebilir.

Meslekte çalışma süresi yaş değerlendirmesi ile paralel doğrultuda çıkmıştır. Kalite yönetim direktörü olarak çalışma süresi PPS ortalama, öz yeterlilik ve umut boyutlarında anlamlıdır. Ancak katılımcıların eğitim düzeyi, gelir durumu ve meslekte çalışma süreleri açısından anlamlı bir sonuç elde edilememiştir. Literatürde pozitif psikolojik sermaye ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak kalite yönetim direktörlerinin pozitif psikolojik sermaye düzeylerinin incelenmesine yönelik çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu da çalışmanın özgün kısmını oluşturmaktadır. Mevcut çalışmayla literatürdeki araştırmaların karşılaştırılması sonucu ulaşılan bilgiler şöyle özetlenebilir:

Erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre PPS seviyelerinin daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar (Kelekçi & Yılmaz, 2015, s. 998; Esen & Erkmen, 2012, s. 66) olduğu gibi öğretmenlerin psikolojik sermaye seviyelerinin cinsiyete göre değişmediğini ortaya koyan çalışmalar (Kaya vd., 2014, s. 58; Altinkurt vd., 2015, s. 173) da mevcuttur.

Medeni durum değişkeninin PPS seviyesi ve alt boyutlarında anlamlı fark oluşturmadığını ortaya koyan çalışmalar (Altinkurt vd., 2015, s. 173; Büyükgöze, 2014, s. 74; Tösten & Özgan, 2017, s. 875) olduğu gibi, Erdoğan (2018, s. 145) evli öğretmenlerin öz yeterliliğinin bekar öğretmenlere göre yüksek seviyede olduğunu gösteren çalışmalara da rastlanmıştır.

Altinkurt vd. (2015, s. 173) çalışmasında PPS seviyesi kıdem değişkenine göre öz yeterlilik, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık ve umut alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermemiştir. Diğer taraftan Kaya vd. (2014, s. 59) yaptıkları çalışmada kıdemi 0-5 yıl arasında olan öğretmenlerin psikolojik sermaye seviyelerinin kıdemi 20 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha yüksek seviyede olduğu neticesine ulaşmışlardır. Yıldız & Örcü (2016, s. 280) yaptıkları çalışmada kıdemi az olan işgörenlerin kıdemi yüksek olan işgörelere göre psikolojik sermaye seviyelerinin daha düşük olduğunu bulmuşlardır.

Esen & Erkmen (2012, s. 60) yaş açısından farklılıkları inceledikleri çalışmalarında, genç ve yaşça büyük olan işgörelar arasında psikolojik sermaye seviyeleri, özellikle alt boyutlardan öz yeterlilik açısından fark bulmuşlardır. Buna göre, işgöreların yaşı arttıkça öz yeterliliklerinin de arttığı sonucuna ulaşmıştır. Luthans vd. tarafından 2007 senesinde yapılan çalışmanın bulgularına göre, daha umutlu, iyimser, etkili ve esnek olan işgörelar, çoğu kurumda daha düşük psikolojik sermayeye sahip iş arkadaşlarına göre daha iyi ve enerjik olabilmektedir.

Sonuç olarak hangi sektörde olursa olsun psikolojik sermayeleri güçlü olan çalışanlar kuruma olumlu katkı sağlamanın yanında kendileri için de daha verimli ve mutlu bir iş hayatına sahip olabilirler. Sağlık sektöründe yapılan bu çalışmanın sonuçları da literatürdeki bulgulara katkı sağlamakta olup, kurumlara çalışanlarının özyeterliliklerini, umutlarını, iyimserliklerini ve psikolojik dayanıklılıklarını artırmaları yönünde destek olunması gerektiğini göstermektedir.

Kaynakça

- Abbas, M., & Raja, U. (2015). Impact of psychological capital on innovative performance and job stress. *Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 32(2), 128-138.
- Ağırkan, M., & Kağan, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin değer yönelimleri ile psikolojik dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişki. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 225-245.
- Altinkurt, Y., Ertürk, A., & Yılmaz İ. (2015). Öğretmenlerin psikolojik sermayeleri ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Journal of Teacher Education and Educators*, 4(2), 166-187.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26.
- Büyükgöze, H. (2014). *Lise öğretmenlerinin görüşlerine göre algılanan örgütsel destek ve psikolojik sermaye ilişkisi*. [Yüksek Lisans Tezi].
- Büyükgöze, H., & Kavak, Y. (2017). Algılanan örgütsel destek ve psikolojik sermaye ilişkisi: Lise öğretmenleri örneğinde bir inceleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 23(1), 1- 32.
- Carver, C. S., & Scheiner, M. F. (2002). *Optimism, Handbook of Positive Psychology*. Ed. C. R. Snyder ve S. J. Lopez, New York: Oxford University Press.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). Dispositional optimism, *Trends in Cognitive Sciences*, 18(6), 293-299.
- Cronk, B. C. (2017). *How to use SPSS®: A step-by-step guide to analysis and interpretation*. Routledge.
- Çalışkan, A., & Pekkan, N. Ü. (2017). Psikolojik sermayenin işe yabancılığa etkisinde örgütsel desteğin aracılık rolü. *İş ve İnsan Dergisi*, 4(1), 17-33.
- Çetin, F., & Basım, HN. (2012). Örgütsel psikolojik sermaye: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Amme İdaresi Dergisi*, 45(1), 121-137.
- Çetinkaya, F. F., & Ünsever, M. O. (2020). Psikolojik sermaye düzeylerinin iş tatmini üzerine etkisi: Üniversite çalışanları üzerine bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 20(1), 137-158.
- Erdoğan, P. (2018). *Pozitif psikolojik sermayenin örgütsel vatandaşlık davranışı, örgütsel sinizm ve tükenmişlik üzerine etkisi: Sağlık sektöründe bir uygulama*. [Yayımlanmış Doktora Tezi].
- Erkmen, T., & Esen, E. (2012). Bilişim Sektöründe çalışanların psikolojik sermaye düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(2), 55-72.
- Erkmen, T., & Esen, E. (2013). Psikolojik sermaye ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, *Öneri Dergisi*, 10(39), 23-30.
- Erkuş, A., & Afacan Fındıklı, M. (2013). Psikolojik sermayenin iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 42(2), 302-318.
- Field, A. P. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 5th edition, North American Edition*. Thousand Oaks, California: Sage Publications Inc. Print.

- Gardner, D. G. & Pierce, J. L. (1998). Self-Esteem and self-efficacy within the organizational context: An empirical examination. *Group ve Organization Management*, 23(1), 48-70.
- Gooty, J. G., Johnson, P. D., Frazier, M. L., & Snow, D. B. (2009). In the eyes of the beholder: Transformational leadership, positive psychological capital, and performance. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15(4), 353-367.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., & William, C. (2018). *Multivariate Data Analysis* (Ed. 8th). Harlow: Pearson.
- Hsu, M. L., & Chen, F. H. (2017). The cross-level mediating effect of psychological capital on the organizational innovation climate–employee innovative behavior relationship. *The Journal of Creative Behavior*, 51(2), 128-139.
- Ho, R. (2013). *Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis With IBM SPSS, Second Edition* (2nd ed.). Chapman ve Hall/CRC.
- Kandemir, M. (2019). *Pozitif psikolojik sermayenin iş tatmini ve tükenmişlik arasındaki ilişkiye etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi].
- Kaplan, M., & Biçkes, D. M. (2013). The relationship between psychological capital and job satisfaction: A study of hotel businesses in Nevşehir. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 233-242.
- Kavi, E., & Karakale, B. (2018). Çalışan psikolojisi açısından psikolojik dayanıklılık, *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 7(17), 55-77.
- Kaya, A., Balay, R., & Demirci, Z. (2014). Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin psikolojik sermaye düzeylerinin incelenmesi: Şanlıurfa ili örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(48), 47-68.
- Kelekçi, H., & Yılmaz, K. (2015). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayeleri ile yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 992-1007.
- Kutunis, R. Ö., & Oruç, E. (2014). Pozitif örgütsel davranış ve pozitif psikolojik sermaye üzerine kavramsal bir inceleme. *The Journal of Happiness and Well-Being*, 2(2), 145-159.
- Kutunis, R. Ö., & Yıldız, E. (2014). Pozitif psikoloji ile pozitif örgütsel davranış ilişkisi ve pozitif örgütsel davranış boyutları üzerine bir değerlendirme. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 5(11).
- Küçük, Ö., (2020). *Okul müdürlerinin toksik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide örgütsel sinizm ve psikolojik sermayenin aracılık etkisi*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Luthans, F., Luthans, K. W. & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital, *Business Horizons*, 47(1). 45-50.
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2004). Human, social, and now positive psychological capital management: investing in people for competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 33(2), 143-160.
- Luthans, F., Youssef C. M. & Avolio B. J. (2007). *Psychological Capital*, New York: Oxford University Press.
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60, 541-572.
- Luthans, F., Norman, S. M., Avolio, B. J., & Avey, J. B., (2008). Destekleyici örgütsel iklim-çalışan performansı ilişkisinde psikolojik sermayenin aracı rolü. *Örgütsel Davranış Dergisi*, 29(2), 219-238.

- Maddux, J. E. (2002). Self-Efficacy: The Power of Believing You Can, *Handbook of Positive Psychology*, New York: Oxford University Press, 277-287.
- Oruç, E. (2015). *Pozitif psikolojik sermayenin politik davranışlara etkisi: Akademisyenler üzerine bir araştırma*. [Sakarya Üniversitesi, Doktora Tezi].
- Öz Aktepe, Ş. (2020). Pozitif psikolojik bir kaynak olarak psikolojik sermaye ve yenilikçi iş davranışı ile ilişkisi, *İnovasyon Yönetimi*, Ed. Yılmaz, O, Ankara: Gazi Kitabevi, 79-112.
- Özkalp, E. (2009). Örgütsel davranışta yeni bir boyut: pozitif (olumlu) örgütsel davranış yaklaşımı ve konuları, *17. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, Osmangazi Üniversitesi, 21-22 Mayıs 2009, Eskişehir, 491-498.
- Savi Çakar, F., Karataş, Z. & Çakır, M. A. (2014). Yetişkin Yılmazlık Ölçeği: Türk kültürüne uyarlanması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 22-39.
- Seligman, M. E., Parks, A. C., & Steen, T. (2004). A balanced psychology and a full life. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1379-1381.
- Sezgin, F., (2012). İlköğretim okulu öğretmenlerinin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 489-502
- Snyder, C. R. (2002). Hopetheory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, 13(4), 249-275.
- Şener, M. (2021). *Pozitif psikolojik sermaye ile duygusal zekâ arasındaki ilişki üzerine bir araştırma*. [Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi].
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2018). *Using Multivariate Statistics* (7th ed.). Pearson.
- Thomas, K. W., & Velthouse, B. A., (1990). Cognitive elements of empowerment: An 'interpretive' model of intrinsic task motivation. *Academy of Management Review*, 15(4), 666-681.
- Tösten, R., & Özgan, H. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının incelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62).
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 320-333.
- Wang, J. H., Chen, Y. T., & Hsu, M. H. (2014). A case study on psychological capital and teaching effectiveness in elementary schools. *International Journal of Engineering and Technology*, 6(4), 331-337.
- Yan, Q., & Zhang, L. (2016). Research on psychological capital of college graduates: The mediating effect of coping styles. *4th International Conference on Management Science, Education Technology, Arts, Social Science and Economics*. Atlantis Press. 1704-1710.
- Yıldız, H., & Örucü, E. (2016). Sağlık sektörü çalışanlarının pozitif psikolojik sermaye düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 269-285.
- Youssef Morgan, C. M., & Luthans, F. (2015). Psychological capital and well-being. *Stress and Health*, 31, 180-188.

Makale Bilgi Formu

Yazarların Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar son metni okumuş ve onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunmaktadır.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

Determination of Performance Ranking of Participation Banks with CIRITIC-Based TOPSIS Method

Abdurrahman Coşkuner^{1*} 
Ömer Faruk Rençber¹ 

¹ Gaziantep University, Department of Business, Gaziantep, Türkiye.
acoskuner02@gmail.com,
dr.ofrençber@gmail.com

* Corresponding Author

Received: 06.03.2024
Accepted: 23.04.2024
Available Online: 13.06.2024

Abstract: Participation banks are an essential part of the financial sector and have a unique business model that differs from traditional banks. These banks operate based on Islamic finance principles and strive to provide interest-free and ethical financial services to customers. This study aims to evaluate the performance of five participation banks in Türkiye (Albaraka Bank, Kuveyt Türk Participation Bank, Türkiye Finans Participation Bank, Vakıf Participation Bank, Ziraat Participation Bank) using a multi-criteria decision-making technique called CRITIC-based TOPSIS. The study covers the data period of 2018-2022. The results indicate that Vakıf Participation Bank showed the highest performance in 2018, Ziraat Participation Bank in 2019-2020, and Kuveyt Türk Participation Bank in 2021-2022.

Keywords: Participation Banking, Multi-Criteria Decision Making, CRITIC, TOPSIS

1. Introduction

Banks are integral to the growth of economies, contributing significantly in various ways. The most significant contribution is their allocation of society's savings to productive investments and providing loans to productive sectors, leading to economic growth (Raharjo et al., 2014). Additionally, banks diversify their assets by effectively managing risks, contributing to the proper functioning of capital markets through the restructuring of bad loans (Sutjiati Njotoprajitno et al., 2020). Furthermore, banks play a crucial role in credit risk assessment and control, particularly in the digital transformation driven by big data (Liu et al., 2021).

The principles of Islamic finance, rooted in Islamic beliefs, form the foundation of Islamic banking and establish it as a crucial component of the global financial system. Islamic banks play a significant role in the conventional banking system by adhering to Islamic principles and offering unique financial products and services. Studies have shown that the participation funds and financing provided by Islamic banks have a notable impact on the deposits of conventional banks. Islamic banking offers a viable alternative for those seeking Sharia-compliant financial services that prohibit interest-based transactions. Organizations like the Accounting and Auditing Organisation for Islamic Financial Institutions (AAOIFI) and the Islamic Financial Services Board (IFSB) play a crucial role in regulating and supervising the development of Islamic banking. In recent years, Islamic banking has gained popularity, with researchers focusing on it as an important topic in Islamic finance. The small-scale and intensive activities of Islamic banks have the potential to contribute significantly to the economy.

According to Jubilee et al. (2021), social functions are becoming increasingly important in the financial sector. Islamic banks, with their adherence to Islamic principles, unique financial products and services, and impact on the conventional banking system, are crucial players in this space. Their compliance with Islamic law and regulatory standards, as well as their provision of equity-based financing, are just some of the factors that highlight their significance in the financial sector. Currently, Türkiye has six participation banks (known as Islamic banks) as of 2023, as reported by Dağılğan (2023). With the entry of public banks like Ziraat Bank and Vakıfbank into the participation banking sector, the industry has shown growth potential and increased importance, as per Eyceyurt Batır (2019). However, the share of participation in banking activities in Türkiye's financial sector still remains relatively low, highlighting the need for further development, as stated by Emek (2021).

Cite as (APA 7): Coşkuner A., & Rençber Ö. F. (2024). Determination of performance ranking of participation banks with CIRITIC-Based TOPSIS method. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 57-70. <https://doi.org/10.47542/sauied.1461850>

Multi-criteria decision-making (MCDM) methods are widely used in various sectors, including finance, banking, health, energy, production, and environmental sciences. In the banking sector, MCDM methods such as Analytical Hierarchy Process (AHP), Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), and VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje (VIKOR) are used for decision-making scenarios involving multiple criteria and conflicting objectives. These methods enable decision-makers to evaluate various criteria and prioritize alternatives according to their performance against these criteria.

Customer Relationship Management (CRM) has also gained importance in the banking sector. It is used for the evaluation of banks' performance, market concentration and competition analysis, vendor evaluation, investment decision-making, and Islamic banking services. The use of multi-criteria decision-making techniques such as AHP and TOPSIS in understanding customer preferences in Islamic banking and predicting efficiency in banking, including Islamic banks, has been demonstrated in various studies (Ayrıçay vd., 2017; Çağırın vd., 2019). In this study, the performances of five participation banks operating in Türkiye (Albaraka, Kuveyt Türk, Türkiye Finans, Vakıf, Ziraat Participation Banks) between 2018 and 2022 were analyzed with the CRITIC-based TOPSIS method, which is a multi-criteria decision-making technique. It is thought that using data for the 2018-2022 periods will allow a comprehensive evaluation of the long-term performances of participation banks. This evaluation process is expected to play an important role in understanding the dynamics of the industry. According to the study, Vakıf Participation, Ziraat Participation, and Kuveyt Türk Participation were the top-performing banks in 2018, 2019-2020, and 2021-2022, respectively. In the literature, no studies have been found in which the CRITIC-based TOPSIS method was used for evaluating the performance of participation banks. In this respect, the study can be considered an original study aimed at evaluating the performance of participation banks.

The study consists of five parts. The first part is the introduction and contains basic information about the general structure and scope of the study. In the second part, a literature review is presented that examines the performance of participation banks and studies using multi-criteria decision-making techniques. In the third part, detailed information about the methods of the study is presented, and the methodologies used are clearly explained. The fourth part focuses on the applications made with the obtained data and the results of these applications. Finally, in the fifth and last part, the findings obtained based on the results of the applications are included and suggestions are made for the relevant stakeholders.

1.1. Literature review

Table 1 presents valuable insights into the performance of participation banks, assessed through multi-criteria decision-making techniques. The data year(s) column specifies the particular years of data utilized in each study, while the result column highlights the bank that demonstrated the most favorable performance, as determined by the analysis. It's worth mentioning that the studies included in Table 1 employed a wide variety of financial ratios as criteria.

Table 1*Literature Review*

AUTHOR	YEAR	METHOD	Data Year(s)	CONCLUSION
Gezen	2019	Entropy and WASPAS	2010-2017	2010-2015: Türkiye Finance Participation Bank; 206-2017: KuveytTürk Participation Bank
Karakaya	2020	TOPSIS	2018	Kuveyt Turk
Kartal	2020	VIKOR	2017-2018	Kuveyt Turk
Çilek & Karavardar	2020	Multi-MOORA	2016-2018	Vakıf Participation Bank
Odabaş & Bozdoğan	2020	ELECTRE	2016-2018	Vakıf Participation Bank
Bayram	2021	CRITIC-EDAS	2010-2019	Ziraat Participation Bank
Bektas	2021	ENTROPY andMAIRCA	2018-2019	2018: Ziraat Participation; 2019:Kuveyt Türk
Gençtürk et al.	2021	MARCOS	2019.D3-2020.D4	Vakıf Participation Bank
Yetiz	2021	TOPSIS	2016-2019	2016: Vakıf Participation; 2017:Kuvet Turk; 2018-2019: Türkiye Finans Participation
Özer & Saygın	2022	PROMETHEE	2011-2020	Kuveyt Turk
Yurttadur & Taşçı	2022	PIV	2019-2021	2019: Ziraat Participation; 2020-2021: Vakıf Participation
Dağlı & Kuvvetli	2023	CoCoSo	2018-2022	Kuveyt Turk
Şekkeli & Güçlü	2023	Grey Relational Analysis	2019-2021	Ziraat Participation Bank

Upon analysis of Table 1, it becomes evident that the top-performing banks vary depending on the data period and methods utilized in the study. The bank with the best performance may change according to the methods and periods used. For example, in the study conducted by Bektaş (2021), the bank with the best performance for 2019 was Kuvet Türk, while in the study conducted by Yurttadur and Taşçı (2022), it was Ziraat Katılım bank. It is estimated that this situation is due to the fact that different methods were used. However, overall, it can be concluded that Kuveyt Türk Participation Bank consistently ranks as the best-performing bank, despite the fluctuations in data period, methods, and criteria employed. In addition to Kuveyt Türk Katılım Bank, Ziraat and Vakıf Katılım banks are among the other best-performing banks.

2. Method

In the realm of multi-criteria decision-making (MCDM) methods, the CRITIC approach holds great significance. Its purpose is to objectively ascertain weights in multi-criteria problems, as noted by Diakoulaki et al. (1995). The CRITIC method is particularly useful in tackling the challenge of identifying objective weights necessary for ranking and selecting the optimal solutions for CRM problems, according to Nabavi et al. (2023). Moreover, the approach assists with managing complicated decision-making problems involving conflicting objectives and high uncertainty, as stated by Razmak and Aouni (2015). The CRITIC method is a valuable tool by providing a systematic framework for evaluating alternatives and determining weights. The process of determining criteria weights using the CRITIC method involves five stages, as outlined in Table 2, alongside their corresponding equations (Alinezhad and Khalili, 2019).

Table 2

CRITIC Method Stages

Phase	Description	Equation
1	Creation of the decision matrix	$X = \begin{matrix} A_1 & \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{12} & \ddots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix}$
2	The decision matrix is normalised and Equation (a) is used for benefit-based criteria and Equation (b) for cost-based criteria	<p>a.) $x_{ij} = \frac{r_{ij} - r_i^-}{r_i^+ - r_i^-}; \quad i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n$</p> <p>b.) $x_{ij} = \frac{r_{ij} - r_i^+}{r_i^- - r_i^+}; \quad i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n$</p>
3	Creation of Correlation Coefficient Matrix	$\rho_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)(r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 \sum_{i=1}^m (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}}$
4	Calculation of C_j	$C_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - t_{jk}), j = 1, 2, \dots, n$ $\sigma_j = \sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 / m}$
5	Calculation of Criterion Weights	$w_j = \frac{C_j}{\sum_{j=1}^n C_j}; \quad j = 1, \dots, n$

The TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) method has been widely utilized in several fields, including economics, geography, computer science, and mathematics, since its inception in 1981 by Hwang and Yoon (Mishra et al., 2017). As proposed by the European Commission, the TOPSIS method (Chang et al., 2010) evaluates weighted distances to determine the relative distances to ideal and anti-ideal solutions for each alternative.

TOPSIS is a versatile MCDM method successfully implemented in various disciplines, proving effective in decision-making processes and problem-solving. It has been utilized in various applications, including material selection (Shanian & Savadogo, 2006), ranking of evolutionary algorithms (Krohling & Pacheco, 2015), personalized product evaluation (Quan et al., 2019), and lightweight optimization design in automotive engineering (Wang & Wang, 2019). The TOPSIS method is commonly used to determine criteria weights for MCDM, and its seven-stage process for weight determination is detailed in Table 3, along with their respective equations (Atan & Altan, 2020).

Table 3

TOPSIS Method Stages

Phase	Description	Equation
1	Creation of the decisionmatrix	$D = \begin{bmatrix} c_1 & c_2 & \cdots & c_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ d_{i1} & d_{i2} & \cdots & d_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ d_{i1} & d_{i2} & \cdots & d_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ d_{m1} & d_{m2} & \cdots & d_{mn} \end{bmatrix} = [d_{ij}]_{m \times n}$ $r_{ij} = \frac{d_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m d_{kj}^2}}, \forall d_{ij} \neq 0 \text{ and } \forall i \in I_m, \forall j \in I_m$
2	Normalisation of thedecision matrix	$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & r_{mn} \end{bmatrix} = [r_{ij}]_{m \times n}$
3	Finding Relative Importance Degrees	$W = \begin{bmatrix} c_1 & c_2 & \cdots & c_n \\ w_1 & w_2 & \cdots & w_n \end{bmatrix} = [w_j]_{1 \times n}$
4	Creation of a Weighted Normalised DecisionMatrix	$V = \begin{bmatrix} v_{11} & v_{12} & \cdots & v_{1n} \\ v_{21} & v_{22} & \cdots & v_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ v_{m1} & v_{m2} & \cdots & v_{mn} \end{bmatrix} = [v_{ij}]_{m \times n}$
5	Determination of Ideal andNegative Ideal Solutions	$A^+ = \{v_1^+, \dots, v_j^+, \dots, v_n^+\} = \left\{ \left(\underset{\check{i}}{\max} v_{ij} j \in J_1 \right), \left(\underset{\check{i}}{\min} v_{ij} j \in J_2 \right), i \in I_m \right\}$ $A^- = \{v_1^-, \dots, v_j^-, \dots, v_n^-\} = \left\{ \left(\underset{\check{i}}{\min} v_{ij} j \in J_1 \right), \left(\underset{\check{i}}{\max} v_{ij} j \in J_2 \right), i \in I_m \right\}$
6	Calculation of Distances ofAlternatives to Ideal and Negative Ideal Solutions	$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2}, \forall i \in I_m$ $S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}, \forall i \in I_m$
7	Calculation of RankingPoints	$C_i^+ = \frac{S_i^+}{(S_i^+ + S_i^-)}, 0 \leq C_i^+ \leq 1, \forall i \in I_m$

3. Implementation

The research study involved the utilization of data from five distinct banks that are currently operational in Türkiye. A comprehensive analysis of the banks and the evaluation criteria employed in the application can be found in Table 4.

Table 4

Alternatives and Criteria

ALTERNATIVES	ABBREVIATIONS	CRITERIA	ABBREVIATIONS
Albaraka Türk	A1	Capital AdequacyRatio	K1
Kuveyt Türk	A2	Return on AverageAssets	K2
Turkiye Finance	A3	Return on AverageEquity	K3
Vakif	A4	Total Loans/TotalAssets	K4
Ziraat	A5	Shareholders' Equity / Total Assets	K5
		TL Assets/TotalAssets	K6
		FX Assets/TotalAssets	K7

These ratios were chosen for the purpose of the study to evaluate bank performances, and they offer a broad perspective. The common feature of these ratios is that they are financial ratios that are widely used to measure the financial performance of banks and take into account different aspects.

The study initially involved determining the criteria weights for each year using the CRITIC method. Subsequently, the TOPSIS approach was applied based on the obtained criteria weights. The following section outlines the various stages of the application process. For reference, Table 5 provides each bank's decision matrices spanning 2018-2022.

Table 5

Decision Matrices

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	
<i>Alternative Direction</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	<i>max</i>	
2018	A1	0,147	0,003	0,041	0,620	0,077	0,514	0,486
	A2	0,177	0,012	0,160	0,618	0,073	0,505	0,495
	A3	0,166	0,009	0,103	0,634	0,092	0,577	0,423
	A4	0,136	0,016	0,213	0,644	0,073	0,536	0,464
	A5	0,128	0,015	0,145	0,799	0,100	0,651	0,349
2019	A1	0,150	0,001	0,017	0,596	0,074	0,473	0,527
	A2	0,193	0,011	0,163	0,529	0,065	0,389	0,611
	A3	0,173	0,007	0,078	0,621	0,092	0,461	0,539
	A4	0,149	0,011	0,166	0,613	0,065	0,443	0,557
2020	A5	0,166	0,014	0,163	0,712	0,087	0,571	0,429
	A1	0,135	0,004	0,063	0,607	0,058	0,442	0,558
	A2	0,213	0,009	0,175	0,486	0,052	0,482	0,518
	A3	0,166	0,008	0,123	0,578	0,068	0,482	0,518
	A4	0,185	0,013	0,139	0,548	0,090	0,455	0,545
2022	A5	0,148	0,011	0,810	0,635	0,013	0,588	0,412
	A1	0,149	0,003	0,023	0,544	0,042	0,301	0,699

	A2	0,231	0,033	0,239	0,439	0,041	0,345	0,655
	A3	0,179	0,010	0,140	0,520	0,057	0,398	0,602
	A4	0,183	0,007	0,144	0,557	0,086	0,346	0,654
	A5	0,140	0,006	0,129	0,596	0,044	0,468	0,532
	A1	0,149	0,009	0,168	0,510	0,055	0,453	0,547
2022	A2	0,275	0,037	0,489	0,460	0,075	0,461	0,539
	A3	0,211	0,019	0,262	0,524	0,072	0,549	0,451
	A4	0,172	0,025	0,250	0,622	0,101	0,561	0,439
	A5	0,154	0,018	0,338	0,592	0,053	0,586	0,414

Normalised decision matrices were created following the creation of the decision matrices according to the CRITIC method. Table 6 shows the normalised decision matrix.

Table 6

Normalised Decision Matrix

		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
2018	A1	0,386	0,000	0,000	0,013	0,161	0,060	0,940
	A2	1,000	0,692	0,691	0,000	0,014	0,000	1,000
	A3	0,785	0,508	0,359	0,088	0,701	0,493	0,507
	A4	0,171	1,000	1,000	0,142	0,000	0,213	0,787
	A5	0,000	0,920	0,607	1,000	1,000	1,000	0,000
2019	A1	0,020	0,000	0,000	0,368	0,355	0,462	0,538
	A2	1,000	0,724	0,980	0,000	0,026	0,000	1,000
	A3	0,536	0,461	0,414	0,506	1,000	0,400	0,600
	A4	0,000	0,731	1,000	0,457	0,000	0,298	0,702
	A5	0,387	1,000	0,983	1,000	0,816	1,000	0,000
2020	A1	0,000	0,000	0,000	0,810	0,586	0,000	1,000
	A2	1,000	0,622	0,150	0,000	0,511	0,275	0,725
	A3	0,404	0,522	0,080	0,617	0,705	0,271	0,729
	A4	0,640	1,000	0,102	0,412	1,000	0,084	0,916
	A5	0,166	0,782	1,000	1,000	0,000	1,000	0,000
2021	A1	0,097	0,000	0,000	0,672	0,029	0,000	1,000
	A2	1,000	1,000	1,000	0,000	0,000	0,265	0,735
	A3	0,424	0,246	0,544	0,520	0,350	0,578	0,422
	A4	0,473	0,144	0,559	0,750	1,000	0,271	0,729
	A5	0,000	0,084	0,492	1,000	0,063	1,000	0,000
2022	A1	0,000	0,000	0,000	0,310	0,045	0,000	1,000
	A2	1,000	1,000	1,000	0,000	0,451	0,057	0,943
	A3	0,493	0,356	0,293	0,400	0,406	0,726	0,274
	A4	0,183	0,583	0,256	1,000	1,000	0,813	0,187
	A5	0,043	0,319	0,528	0,819	0,000	1,000	0,000

After the formation of normalised decision matrices, the relationship coefficient matrices in the next stage of the CRITIC method were formed.

Table 7*Relationship Coefficient Matrices*

		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
2018	K1	1,000	-0,300	-0,161	-0,683	-0,335	-0,558	0,558
	K2	-0,300	1,000	0,937	0,490	0,161	0,432	-0,432
	K3	-0,161	0,937	1,000	0,189	-0,190	0,095	-0,095
	K4	-0,683	0,490	0,189	1,000	0,781	0,917	-0,917
	K5	-0,335	0,161	-0,190	0,781	1,000	0,939	-0,939
	K6	-0,558	0,432	0,095	0,917	0,939	1,000	-1,000
	K7	0,558	-0,432	-0,095	-0,917	-0,939	-1,000	1,000
2019	K1	1,000	0,361	0,361	-0,406	0,041	-0,381	0,381
	K2	0,361	1,000	0,945	0,384	0,021	0,259	-0,259
	K3	0,361	0,945	1,000	0,116	-0,295	-0,018	0,018
	K4	-0,406	0,384	0,116	1,000	0,657	0,962	-0,962
	K5	0,041	0,021	-0,295	0,657	1,000	0,651	-0,651
	K6	-0,381	0,259	-0,018	0,962	0,651	1,000	-1,000
	K7	0,381	-0,259	0,018	-0,962	-0,651	-1,000	1,000
2020	K1	0,525	1,000	0,387	-0,252	0,084	0,380	-0,380
	K2	-0,268	0,387	1,000	0,526	-0,848	0,975	-0,975
	K3	-0,946	-0,252	0,526	1,000	-0,479	0,453	-0,453
	K4	0,342	0,084	-0,848	-0,479	1,000	-0,864	0,864
	K5	-0,185	0,380	0,975	0,453	-0,864	1,000	-1,000
	K6	0,185	-0,380	-0,975	-0,453	0,864	-1,000	1,000
	K7	0,525	1,000	0,387	-0,252	0,084	0,380	-0,380
2021	K1	1,000	0,920	0,824	-0,911	0,074	-0,342	0,342
	K2	0,920	1,000	0,855	-0,910	-0,279	-0,151	0,151
	K3	0,824	0,855	1,000	-0,630	0,053	0,232	-0,232
	K4	-0,911	-0,910	-0,630	1,000	0,265	0,458	-0,458
	K5	0,074	-0,279	0,053	0,265	1,000	-0,114	0,114
	K6	-0,342	-0,151	0,232	0,458	-0,114	1,000	-1,000
	K7	0,342	0,151	-0,232	-0,458	0,114	-1,000	1,000
2022	K1	1,000	0,846	0,801	-0,681	0,270	-0,376	0,376
	K2	0,846	1,000	0,868	-0,261	0,537	-0,094	0,094
	K3	0,801	0,868	1,000	-0,404	0,060	-0,105	0,105
	K4	-0,681	-0,261	-0,404	1,000	0,331	0,824	-0,824
	K5	0,270	0,537	0,060	0,331	1,000	0,197	-0,197
	K6	-0,376	-0,094	-0,105	0,824	0,197	1,000	-1,000
	K7	0,376	0,094	0,105	-0,824	-0,197	-1,000	1,000

Finally, criterion weights were calculated. Table 8 shows the weight of each criterion according to years. TOPSIS application was performed with the weights obtained.

Table 8*Criteria Weights*

Years	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
2018	0,179	0,108	0,113	0,127	0,145	0,121	0,207
2019	0,149	0,103	0,141	0,120	0,162	0,128	0,197
2020	0,140	0,110	0,144	0,154	0,141	0,138	0,172
2021	0,119	0,130	0,103	0,181	0,148	0,157	0,161
2022	0,120	0,091	0,107	0,172	0,118	0,183	0,208

In the second part of the application, the TOPSIS application was carried out according to the criteria weights determined by the CRITIC method. Firstly, a weighted normalised decision matrix was created according to the determined criteria weights. Table 9 shows the weighted normalised decision matrices.

Table 9

Weighted Normalised Decision Matrices

		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
2018	A1	0,077	0,013	0,014	0,053	0,060	0,050	0,101
	A2	0,093	0,048	0,056	0,053	0,057	0,049	0,103
	A3	0,088	0,039	0,036	0,054	0,071	0,056	0,088
	A4	0,072	0,064	0,074	0,055	0,056	0,052	0,096
	A5	0,067	0,060	0,051	0,068	0,077	0,063	0,072
2019	A1	0,060	0,006	0,008	0,052	0,070	0,058	0,087
	A2	0,077	0,050	0,078	0,046	0,061	0,047	0,100
	A3	0,069	0,034	0,037	0,054	0,086	0,056	0,088
	A4	0,059	0,050	0,079	0,053	0,060	0,054	0,091
	A5	0,066	0,067	0,078	0,062	0,081	0,070	0,070
2020	A1	0,049	0,019	0,011	0,073	0,060	0,056	0,084
	A2	0,078	0,048	0,030	0,059	0,054	0,061	0,078
	A3	0,061	0,044	0,021	0,070	0,069	0,060	0,078
	A4	0,068	0,066	0,023	0,066	0,092	0,057	0,082
	A5	0,054	0,056	0,137	0,077	0,013	0,074	0,062
2021	A1	0,044	0,012	0,007	0,083	0,050	0,056	0,080
	A2	0,069	0,119	0,073	0,067	0,048	0,065	0,075
	A3	0,053	0,038	0,043	0,079	0,066	0,074	0,069
	A4	0,054	0,027	0,044	0,085	0,100	0,065	0,075
	A5	0,042	0,021	0,039	0,090	0,051	0,088	0,061
2022	A1	0,041	0,016	0,025	0,072	0,040	0,071	0,106
	A2	0,075	0,063	0,073	0,065	0,054	0,072	0,104
	A3	0,057	0,033	0,039	0,074	0,052	0,086	0,087
	A4	0,047	0,044	0,038	0,088	0,072	0,088	0,085
	A5	0,042	0,031	0,051	0,084	0,038	0,092	0,080

Following the creation of weighted normalised decision matrices, positive and negative ideal solution tables were created for each year. Table 10 shows the positive and negative ideal solution tables.

Table 10

Positive and Negative Ideal Solution Tables

2018				2019				2020			
	Si+	Si-	Ci		Si+	Si-	Ci		Si+	Si-	Ci
A1	0,085	0,070	0,455	A1	0,085	0,070	0,455	A1	0,085	0,070	0,455
A2	0,038	0,102	0,727	A2	0,038	0,102	0,727	A2	0,038	0,102	0,727
A3	0,051	0,085	0,623	A3	0,051	0,085	0,623	A3	0,051	0,085	0,623
A4	0,035	0,101	0,741	A4	0,035	0,101	0,741	A4	0,035	0,101	0,741
A5	0,046	0,086	0,649	A5	0,046	0,086	0,649	A5	0,046	0,086	0,649
2021				2022							
	Si+	Si-	Ci		Si+	Si-	Ci				
A1	0,085	0,070	0,455	A1	0,085	0,070	0,455				

A2	0,038	0,102	0,727	A2	0,038	0,102	0,727
A3	0,051	0,085	0,623	A3	0,051	0,085	0,623
A4	0,035	0,101	0,741	A4	0,035	0,101	0,741
A5	0,046	0,086	0,649	A5	0,046	0,086	0,649

The Ci values in Table 10 show the distances to the ideal solution. The highest Ci value represents the alternative with the highest performance. Table 11 shows the banks according to their performance ranking.

Table 11

Performance Ranking

Rank	2018	2019	2020	2021	2022
1	VAKIF	ZİRAAT	ZİRAAT	KUVEYT TÜRK	KUVEYT TÜRK
2	KUVEYT TÜRK	KUVEYT TÜRK	VAKIF	VAKIF	VAKIF
3	ZİRAAT	VAKIF	KUVEYT TÜRK	TÜRKİYE FINANCE	TÜRKİYE FINANCE
4	TÜRKİYE FINANCE	TÜRKİYE FINANCE	TÜRKİYE FINANCE	ZİRAAT	ZİRAAT
5	ALBARAKA TÜRK	ALBARAKA TÜRK	ALBARAKATÜRK	ALBARAKATÜRK	ALBARAKA TÜRK

In Table 11, banks are ranked according to their performance in 2018-2022 according to the TOPSIS method. Accordingly, the bank with the highest performance is Vakıf Participation for 2018, Ziraat Participation for 2019-2020 and Kuveyt Türk Participation for 2021-2022.

4. Conclusion

This study analyzed the performance of five banks - Vakıf, Kuveyt Türk, Ziraat Participation Bank, Türkiye Finance, and Albaraka Türk Participation Banks - for several years. The study first determined CRITIC-based criterion weights and then applied the TOPSIS method based on these criteria weights to rank the banks by performance. Ultimately, the present study found that Vakıf Participation Bank had the highest performance in 2018. Çilek and Karavardar (2020); In the studies conducted by Odabaş and Bozdoğan (2020), the bank with the best performance in 2018 was determined to be Vakıf Bank, Ziraat Participation Bank in 2019-2020. Eid (2021); Yurtadur and Taşçı (2022); In the studies conducted by Şekkeli and Güçlü (2023), Ziraat Katılım Bank is the bank with the best performance for the same periods. Kuveyt Türk Participation Bank in 2021-2022, as determined by the evaluation conducted during that period. In the study conducted by Dağlı and Güçlü (2023), the bank with the best performance for the same period is Kuveyt Türk Katılım Bank.

Overall, Vakıf Participation, Ziraat Participation, and Kuveyt Türk Participation banks have consistently demonstrated exceptional performance across all years. Notably, Kuveyt Türk Participation Bank has consistently secured the top two positions in all years. Conversely, Albaraka Türk Participation Bank has consistently exhibited the lowest performance across all years.

By employing the CRITIC-based TOPSIS method in evaluating participation banks, we have identified those with the most successful and weakest performance from 2018-2022. This ranking can offer

valuable guidance to individuals and organizations seeking to achieve their financial objectives. With such performance assessments, decision-makers can adopt an informed approach in selecting a financial partner, leading to a more robust basis for the decision-making process. Armed with this information, individuals and institutions can make more informed financial choices and build stronger relationships with the participating banks they choose.

The research results offer several recommendations for interested parties. Researchers can use multi-criteria decision-making methods to evaluate the performance of participation banks and monitor changes in the sector. These methods can help determine the strengths and weaknesses of participation banks and identify trends in the sector. Policymakers can provide incentives to spread the successful practices of the best-performing participation banks to other banks. These incentives can increase productivity across the industry by encouraging the adoption of innovative practices. Additionally, policymakers can work to understand the reasons for poorly performing participation banks and take appropriate measures. Financial decision-makers and consumers can take such performance evaluations into account when choosing participation banks. They can make more informed choices by considering the reliability and successful practices of banks with good performance. This way, financial decision-makers and consumers can build more solid and sustainable financial relationships.

References

- Alinezhad, A., Khalili, J., Alinezhad, A., & Khalili, J. (2019). CRITIC method. *New Methods and Applications in Multiple Attribute Decision Making (MADM)*, 199-203.
- Atan, M., & Altan, Ş. (2020). *Örnek uygulamalarla çok kriterli karar verme yöntemleri*. Gazi Kitabevi.
- Ayrıçay, Y., Özçalıcı, M., & Bolat, İ. (2017). Katılım bankalarının performanslarının AHP ve GIA tekniklerinden oluşan bütünlük bir sistem ile değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 4(2), 54-69.
- Chang, C.-H., Lin, J.-J., Lin, J.-H., & Chiang, M.-C. (2010). Domestic open-end equity mutual fund performance evaluation using extended TOPSIS method with different distance approaches. *Expert Systems with Applications*, 37(6), 4642-4649.
- Çağırın Kendirli, H., Kendirli, S., & Aydın, Y. (2019). Küresel kriz çerçevesinde katılım bankalarının ve ticari bankaların mali performanslarının TOPSIS yöntemiyle analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(1), 137-154.
- Çilek, A., & Karavardar, A. (2020). Türkiye'de Katılım Bankalarının Finansal Performansının Analizi. *Maliye Finans Yazıları*, 113, 99-118. <https://doi.org/10.33203/mfy.569694>
- Dağılgan, G. (2023). Türkiye'de katılım bankacılığının performans değerlendirmesi: Panel veri analizi. *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 4(1), 51-64. <https://doi.org/10.58702/teyd.1279405>
- Dağlı, S., & Kuvvetli, B. İ. (2023). Farklı Kriter Ağırlıklandırma Teknikleri ve Cocoso Yöntemi ile Katılım Bankalarının Performans Değerlendirmesi. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 38(4), 917-931. <https://doi.org/10.21605/cukurovaumfd.1410252>
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770. [https://doi.org/10.1016/0305-0548\(94\)00059-H](https://doi.org/10.1016/0305-0548(94)00059-H)
- Emek, Ö. F. (2021). Türkiye'de Katılım Bankacılığı Alanındaki Gelişmeler ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin İncelenmesi: Toda-Yamamoto Yaklaşımı. *Hitit İlahiyat Dergisi*, 20(3), 1-28. <https://doi.org/10.14395/hid.931233>
- Eyceyurt Batır, T. (2019). Türkiye'de Kamu Katılım Bankalarının Bankacılık Sektörü Bazında Değerlendirilmesi: CAMELS Analizi ile 2015-2017 Yıllarına İlişkin Bir İnceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 83, 193-212. <https://doi.org/10.25095/mufad.579969>
- Gençtürk, M., Senal, S., & Aksoy, E. (2021). COVID-19 Pandemisinin Katılım Bankaları Üzerine Etkilerinin Bütünlük CRITIC-MARCOS Yöntemi ile İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 92, 139-160. <https://doi.org/10.25095/mufad.937185>
- Gezen, A. (2019). Türkiye'de Faaliyet Gösteren Katılım Bankalarının Entropi ve WASPAS Yöntemleri ile Performans Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 84, 213-232. <https://doi.org/10.25095/mufad.625812>
- Jubilee, R. V. W., Kamarudin, F., Latiff, A. R. A., Hussain, H. I., & Tan, K. M. (2021). Do Islamic versus conventional banks progress or regress in productivity level? *Future Business Journal*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00065-w>
- Karakaya, A. (2020). Bulanık karar verme yaklaşımıyla katılım bankaları finansal performansı. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 99-122. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.577236>

- Kartal, C. (2020). Katılım bankalarının kar ve maliyet kriterleri açısından vıkor yöntemi ile performans analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 158-175. <https://doi.org/10.11611/yead.661364>
- Krohling, R. A., & Pacheco, A. G. C. (2015). A-TOPSIS – An Approach Based on TOPSIS for Ranking Evolutionary Algorithms. *Procedia Computer Science*, 55, 308-317. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.07.054>
- Liu, R., Yang, X., Dong, X., & Sun, B. (2021). Credit Risk Assessment of Banks' Loan Enterprise Customer Based on State-Constraint. *Computing and Informatics*, 40(1), 145-168. https://doi.org/10.31577/cai_2021_1_145
- Mishra, R., Pundir, A. K., & Ganapathy, L. (2017). Evaluation and prioritisation of manufacturing flexibility alternatives using integrated AHP and TOPSIS method. *Benchmarking: An International Journal*, 24(5), 1437-1465. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2015-0077>
- Nabavi, S. R., Wang, Z., & Rangaiah, G. P. (2023). Sensitivity Analysis of Multi-Criteria Decision-Making Methods for Engineering Applications. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 62(17), 6707-6722. <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.2c04270>
- Odabaş, A., & Bozdoğan, T. (2020). Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının ELECTRE Yöntemiyle Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 88, 199-224. <https://doi.org/10.25095/mufad.740040>
- Özer, K., & Saygın, O. (2022). Katılım Bankacılığının Finansal Performans Analizi: Türkiye Uygulaması. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 257-273. <https://doi.org/10.30784/epfad.1030401>
- Quan, H., Li, S., Wei, H., & Hu, J. (2019). Personalized Product Evaluation Based on GRA-TOPSIS and Kansei Engineering. *Symmetry*, 11(7), 867. <https://doi.org/10.3390/sym11070867>
- Raharjo, P. G., Hakim, D. B., Manurung, A. H., & Maulana, T. N. A. (2014). Determinant of capital ratio: A Panel Data analysis on state-owned banks in indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 16(4), 395-414. <https://doi.org/10.21098/bemp.v16i4.19>
- Razmak, J., & Aouni, B. (2015). Decision Support System and Multi-Criteria Decision Aid: A State of the Art and Perspectives. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 22(1-2), 101-117. <https://doi.org/10.1002/mcda.1530>
- Şekkeli, F. E., & Güçlü, F. (2023). Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının Entropi Tabanlı Gri İlişkisel Analiz (Gia) Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *TESAM Akademi Dergisi*, 10(2), 489-511. <https://doi.org/10.30626/tesamakademi.1253985>
- Shanian, A., & Savadogo, O. (2006). TOPSIS multiple-criteria decision support analysis for material selection of metallic bipolar plates for polymer electrolyte fuel cell. *Journal of Power Sources*, 159(2), 1095-1104. <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2005.12.092>
- Sutjiati Njotoprajitno, R., Hadianto, B., & Melvin. (2020). The effect of the government bond value on the intermediary function of banks in the capital market of Indonesia. *Banks and Bank Systems*, 15(3), 199-206. [https://doi.org/10.21511/bbs.15\(3\).2020.17](https://doi.org/10.21511/bbs.15(3).2020.17)
- Wang, S., & Wang, D. (2019). Research on crashworthiness and lightweight of B-pillar based on MPSO with TOPSIS method. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 41(11), 498. <https://doi.org/10.1007/s40430-019-2019-x>

Yetiz, F. (2021). TOPSIS yöntemi ile Türk katılım bankalarının performans analizi ve bankacılıkta risk yönetim politikalarının önemi. *Journal of Empirical Economics and Social Sciences*. <https://doi.org/10.46959/jeess.899919>

Yurttadur, M., & Taşcı, M. Z. (2022). Katılım bankalarının PIV yöntemiyle finansal performans analizi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 816-827. <https://doi.org/10.29106/fesa.1193793>

Article Information Form

Authors Notes: The authors would like to sincerely thank the editor and anonymous reviewers for their helpful comments and suggestions.

Authors Contributions: All authors contributed equally to the writing of this paper. All authors read and approved the final manuscript.

Conflict of Interest Disclosure: No potential conflict of interest was declared by the authors.

Copyright Statement: Authors own the copyright of their work published in the journal, and their work is published under the CC BY-NC 4.0 license.

Supporting/Supporting Organizations: No grants were received from any public, private or non-profit organizations for this research.

Ethical Approval and Participant Consent: It is declared that during the preparation process of this study, scientific and ethical principles were followed, and all the studies benefited from are stated in the bibliography.

Plagiarism Statement: This article has been scanned by iThenticate.

Algılanan Hizmet Kalitesinin Hekime Güvene Etkisinde Hasta Deneyiminin Aracı Rolü

The Effect of Perceived Service Quality on Trust in Physician and the Mediating Role of Patient Experience

Mahmut Akbolat^{1*} 
Rabia Bildik¹ 

¹Sakarya University, Faculty of Business Administration, Department of Health Management, Sakarya, Türkiye.
makbolat@sakarya.edu.tr,
rabiabildik@gmail.com

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 10.05.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 24.06.2024
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
29.06.2024

Öz

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı, algılanan hizmet kalitesinin hekime güvene etkisinde hasta deneyiminin aracılık rolünü incelemektir.

Yöntem: Araştırmanın evrenini Sakarya il merkezinde ikamet eden, 18 yaşından büyük ve herhangi bir sağlık kurumundan son bir yılda hizmet almış bireyler oluşturmaktadır. Araştırma 01.12.2023 ile 15.02.2024 tarihleri arasında yüz yüze anket yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, Servqual Ölçeği, Hekime Güven Ölçeği ve Hasta Deneyimi Ölçeğinden oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, korelasyon analizi ve yol analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmanın bulgularına göre, hizmet kalite algısı ile hasta deneyimi arasında ters yönlü ve düşük; hasta deneyimi ile hekime güven arasında ters yönlü orta seviyede ilişki bulunmasına karşılık hizmet kalite algısı ile hekime güven arasında pozitif yönlü ve yüksek seviyede bir ilişki vardır. Kalite algısının hekime güvene etkisinde hasta deneyiminin pozitif ve düşük seviyede aracılık rolü bulunmaktadır.

Sonuç: Çalışmanın sonucuna göre, hekime güvenin oluşmasında hizmet kalite algısı önemli bir faktördür. Nihai olarak sağlık kuruluşlarının hizmet sunumunda temel faktörler arasında yer alan hekime güvenin geliştirilmesinde hizmet kalitesi ve hasta deneyimi çalışmalarından yararlanılabilir. Ayrıca bu tür çalışmalar hasta sağlık kuruluşu arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi bakımından literatüre katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Kalite Algısı, Hekime Güven, Hasta Deneyimi

Abstract

Aim: The primary purpose of this study is to examine the mediating role of patient experience in the effect of perceived service quality on trust in physicians.

Method: The research population consists of individuals who reside in Sakarya city center, are over 18 years of age, and have received service from any health institution in the last year. The research was conducted by face-to-face survey method between 01.12.2023 and 15.02.2024. A survey form was used as a data collection tool consisting of participants' socio-demographic characteristics, the Servqual Scale, the Physician Trust Scale, and the Patient Experience Scale. Descriptive statistical methods, correlation analysis, and path analysis were used to analyze the data.

Findings: According to the research findings, while there were negative and low relationships between service quality perception and patient experience and a medium and negative relationship between patient experience and trust in the physician, there was a positive and high-level relationship between service quality perception and trust in the physician. Patient experience has a positive and low-level mediating role in quality perception's effect on physicians' trust.

Results: According to the study, service quality perception is essential in establishing physician trust. Consequently, service quality and patient experience studies can be used to improve confidence in physicians, which are among the main factors in the service delivery of healthcare institutions. Additionally, such studies can contribute to the literature regulating the relationships between patients and healthcare institutions.

Keywords: Perception of Quality, Trust in Physician, Patient Experience

Extended Abstract

Purpose: The primary purpose of this study is to examine the mediating role of patient experience in the effect of perceived service quality on trust in physicians.

Method: The research population consists of individuals who reside in Sakarya city center, are over 18 years of age, and have received service from any health institution in the last year. The research was conducted by face-to-face survey method between 01.12.2023 and 15.02.2024. Data was collected from 410 individuals in the study. A four-part survey form was used as a data collection tool. In the first part of the survey, there are questions regarding the socio-demographic characteristics of individuals, such as gender, marital status, educational status, age and the type of service they last received. The second part consists of the SERVQUAL scale developed by Parasuraman et al. (1991). The scale consists of 5 dimensions (physical features, reliability, enthusiasm, trust, empathy) and 22 statements to measure patients' service quality perceptions. Bülbül and Demirer (2008) conducted Turkish validity and reliability analyses of the scale. The third part consists of the Trust in Physician Scale developed by Anderson and Dedrick (1990); Turkish validity and reliability analyses were conducted by Deniz and Çimen (2021), which consists of a single dimension and 11 statements. The fourth part consists of the Visit Experience Scale, which consists of a single dimension and four statements, developed by Capraro et al. (2003) and adapted to healthcare services by Wang et al. (2011). The Turkish validity and reliability study of the scale was conducted by Ünal (2016). The scales used in the study have a 5-point Likert structure and are rated from 1 to 5 (1 = Strongly Disagree, 5 = Strongly Agree). Reliability analysis, descriptive statistical methods, correlation analysis, and path analysis were used to analyze the data. The data was analyzed using SPSS 22.0 and SMART PLS 3 programs. Analyses were performed with a 95% confidence interval ($p=0.05$).

Findings: According to the research findings, 57.9% of the participants are women and 64.3% are married. 38.1% are primary school graduates, 16.5% are high school graduates, and 45.4% are university graduates. The average age of the participants is 37.57 ± 13.42 ; The age range varies between 18-72.

To determine the reliability of the results of the data used in the study, it is considered acceptable for Cronbach's alpha, Rho_A, and CR values to be above 0.7 (Hair et al., 2016; Nunnally & Bernstein, 1994). In the study, these values were found to be above 0.7. Convergent and discriminant validity analyses of the scales used in the study were conducted. To accept convergent validity, the AVE (Average Variance Extracted) value must be greater than 0.50 (Ab Hamid et al., 2017). The AVE values of the scales used in this study vary between 0.703-0.870. In addition, the condition of $0.5 < AVE < CR$ of the values was also met. Accordingly, the convergent validity of the model is ensured (Hair et al., 2016). Secondly, discriminant validity was performed in the study. For discriminant validity, the $ASV < MSV < AVE$ condition must be met, and the square root of AVE must be greater than the correlation between factors (Yaşlıoğlu, 2017). The results obtained from the study data met these conditions. Another method used for discriminant validity is the Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) developed by Henseler et al. (2015). They suggest that if the HTMT ratio is less than 0.85, increased correlations between constructs are well and reliably estimated. In the study, HTMT rates were found below this value. According to these findings, the validity and reliability results of the scale are appropriate.

In the study, correlation analysis was performed before path analysis. According to the results of the correlation analysis, there is a negative and low relationship between quality perception and patient experience ($r=-0.371$) and a high level ($r=0.847$) relationship between trust in the physician ($p<0.001$). Additionally, there is a negative ($r=-0.489$) relationship between patient experience and physician trust ($p<0.001$). In this case, there are significant relationships between the main variables of the study.

In the study, path analysis was conducted to determine the mediating role of patient experience in the effect of service quality on trust in physicians. As a result of the analysis, there are four ways in which the sub-dimensions of quality perception are not considered. In the first of these paths, the effect of quality perception on patient experience ($\beta = -0.247$); in the second path, the effect of quality perception on trust in physicians ($\beta = 0.483$); in the third path, the direct effect of patient experience on trust in physicians ($\beta = -0.360$). The last path is the effect of quality perception on trust in physicians. According

to the findings, although the effect of service quality perception on trust in physicians is positive and patient experience has a negative effect on trust in physicians, this effect partially changes and is positive with the mediating role of patient experience. It turns into a relationship and improves the effect of quality perception on trust in physicians.

Conclusion: According to the study's results, although service quality perception positively affected trust in physicians, the effect of patient experience on trust in physicians is negative. In addition to the negative effect of patient experience on trust in physicians, the perception of service quality also has a role in improving the effect of trust in physicians. Therefore, it stands out that service quality perception is an important factor in establishing trust in physicians. Thus, to improve trust in physicians, health institutions should conduct activities to improve service quality and consider patients' experience and knowledge of health services. As patients' experience and knowledge about healthcare services increase, there may be negative and positive effects when evaluating the services they receive. Therefore, healthcare institutions should manage this process by considering the increasing experience and knowledge of healthcare service recipients in the processes aimed at establishing patient trust. Such studies can contribute to the literature regulating the relationships between patients and healthcare institutions. For this reason, it is recommended that studies be conducted on patient experience.

1. Giriş

Sağlık kurumlarında hizmet alıcılarının giderek artan farkındalık ve eğitim seviyeleri, daha kaliteli hizmet sunum beklentileri ve seçebilecek alternatiflerin çoğalmasi gibi durumlar sebebiyle memnuniyeti ve sadakati sağlamak gittikçe güç bir hale gelmiştir. Bu noktada sağlık kurumları için önemli bir faktör olan kalite gündeme gelmektedir (Adağa vd., 2023). Kalite, sağlık hizmetinin daha verimli ve etkin bir şekilde sunabilmenin temel şartlarından biridir (Biçer vd., 2019). Kalite açıklanması ve anlaşılması zor bir kavram olmakla birlikte; mükemmellik derecesi, gereksinime uygunluk, ihtiyacı karşılama, amaca hizmet eden şekilde tanımlamaları mevcuttur (Hoyle, 2007; Parasuraman vd., 1985). Hizmet kalitesi, algılanan hizmet kalitesi ile beklenen hizmet kalitesi arasındaki farkın ölçülmesi ile belirlenmektedir (Samancı ve Bayrak Kök, 2020). Algılanan hizmet kalitesi, hastaların sağlık hizmetine karşı hissettiği memnuniyet düzeylerini belirlemede de kullanılan önemli bir değişkendir (Adağa vd., 2023). Yapılan ölçüm sonucunda algılanan hizmet kalitesi beklenen hizmet kalitesine eşit veya yüksekse hasta memnuniyeti, tam tersi düşük ise hasta memnuniyetsizliği ortaya çıkmaktadır (Tengilimoğlu vd., 2021).

Genellikle hastaların hastaneye başvurdukları dönem en stresli, en hassas ve en çok ilgiye ihtiyaç duydukları dönem olduğundan hastaneye giriş yaptıkları andan itibaren kendilerini huzurlu, güvenli, mutlu ve rahat hissedebilecekleri bir ortam beklerler. Bu dönemde hastalar, herhangi bir sağlık çalışanının kendisine yönelik kötü ya da ilgisiz davranışı yüzünden başvurmuş olduğu hastaneyi değiştirme veya tedaviyi yarıda bırakabilme eğiliminde olabilmektedir (Temel ve Aydın, 2018). Aksine hastaların kalite algıları pozitif yönde geliştiğinde, hissettikleri memnuniyet düzeyleri de bu gelişmeden olumlu şekilde etkilenmektedir. Hastaların hizmet kalitesiyle alakalı algıladıkları olumlu durum, hizmet aldığı sağlık kurumunu yakınlarına tavsiye etme, ihtiyaç halinde aynı sağlık kurumunu ve aynı hekimi yeniden tercih etme davranışlarını da olumlu şekilde etkileyebilmektedir (Çakmak ve Uğurluoğlu, 2022; Öz ve Uyar, 2014). Hizmet sunumunda hastaların kalite algılarının oluşmasında personel davranışları önemli bir etkidir. Bu sebeple personelin ve özellikle de hekimlerin hastaya yönelik tutum ve davranış biçimleri hastanın kalite algısına etki ederek kuruma ya da hekime duyulan güvenin oluşmasında rol oynayabilmektedir (Lestariningsih vd., 2018; Lien vd., 2014; Mohsani ve Lindstrom, 2007).

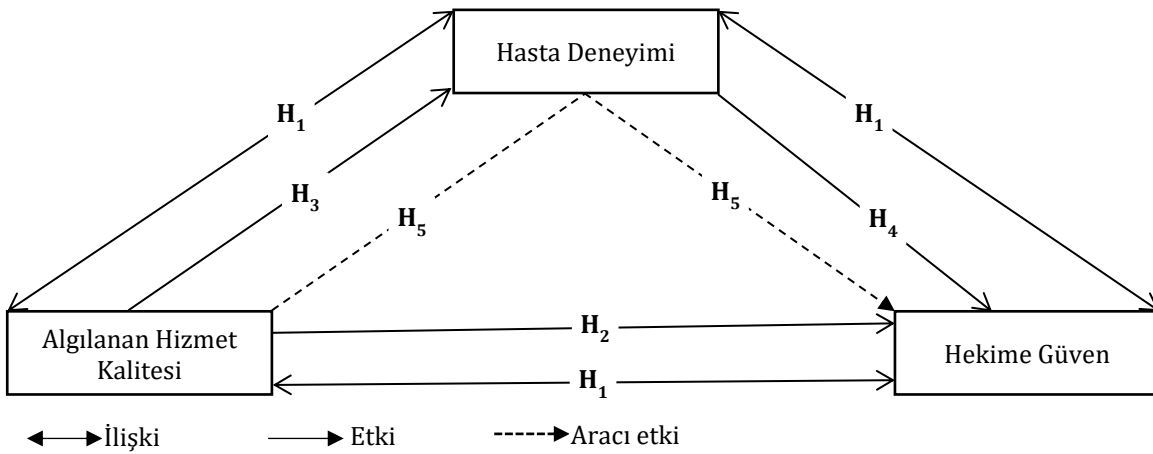
Sağlık hizmeti tüketicileri için önemli olan faktörler (kalite, sağlık çıktıları, güven vb.) aynı zamanda hasta deneyiminin bir parçası olarak kabul edilmektedir (Wolf vd., 2021). Hasta deneyimi, hastaların sağlık planları, başvurduğu tüm sağlık kuruluşlarındaki doktor, hemşire ve diğer sağlık personelinin aldığı hizmetleri ve sağlık sistemiyle olan etkileşimini içermektedir. Hasta deneyimi sağlık bakım

kalitesinin ayrılmaz bir bileşeni olmakla birlikte sağlık hizmeti sunumunun çeşitli yönlerini de içerisinde barındırmaktadır (CAHPS, 2016). Hasta deneyimi, hastaların randevu alma sürecinden başlayıp, yatış ve taburcu sürecinin sonrasını da kapsayacak şekilde hastaların bireysel olarak elde ettiği tecrübelerine göre sunulan hizmet kalitesini belirlemeye yönelik tecrübelerini ifade etmektedir (Luxford, 2012). Sağlık hizmeti hakkında daha fazla deneyime ve bilgiye sahip olan hastalar aldıkları sağlık hizmetine ilişkin klinik bulguları daha emin bir şekilde değerlendirme imkanına sahip olmakta ve gelecekteki sağlık kararlarına yönelik tercihlerini bu deneyimleri etkilemektedir (Blomqvist, ve Léger, 2005; Wolf vd., 2021). İnsanlar bir ürün veya hizmet hakkında yeterli düzeyde bilgi elde ettikçe o ürün veya hizmet sunumunun nitelikleri hakkında daha doğru bir değerlendirme yapabilirler. Bu durum hastalar için de geçerli olduğundan hastalar geçmiş deneyimlerine ve elde ettiği bilgilere dayanarak sunulan sağlık hizmetini sadece o kuruma ya da kişiye özgü değil; sağlık sektörünün diğer tüm aktörlerini değerlendirecek şekilde kullanabilirler. Hasta deneyimi yüksek olan kişiler alternatif seçenekler hakkında daha fazla bilgiye sahip olacağından bu durum memnuniyet seviyelerini ve hizmet almaya devam etme durumlarını da etkileyebilir (Capraro vd., 2003). Hasta deneyimi düşük olan ve sağlık hizmetleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan hastalar ise sunulan hizmetin kalitesini değerlendirmede zorlanacağından hizmet kalitesinin sadece kişiler arası yönlerine güvenmek zorunda kalırlar (Mason ve Bequette, 1998). Ayrıca bu tür hastalar, hastane ve hekim hakkında sınırlı bir bilgiye sahip olduğundan hizmet almaya devam etme kararını alırken sadece sunulan hizmetin karakteristik özelliğine ilişkin ipuçlarına bakarlar (McCullough ve Dodge 2002; Sherbourne vd., 1992).

Hizmet sunumunda kaliteyi algısını etkileyen önemli faktörlerden biri personel davranışlarıdır. Özellikle hekimler burada önemli bir rol oynar. Bu yüzden bu çalışmada kalite algısının hekime olan güveni etkileyeceği öngörülmektedir. Ayrıca literatüre göre hastaların sağlık hizmetleri hakkında bilgileri ve deneyimleri arttıkça sunulan hizmetin sadece kişiler arası yönlerini değil diğer tüm niteliklerini daha iyi değerlendirebilme özelliğine sahip olduğu görülmüştür (Blomqvist, ve Léger, 2005; Capraro vd., 2003; Wolf vd., 2021). Bu yüzden hasta deneyimi ile hekime güven ve algılanan hizmet kalitesi arasında bir ilişki olduğu öngörülmektedir. Bu kapsamda çalışmada, algılanan hizmet kalitesinin hekime güvene etkisinin belirlenmesi ve bu etkide hasta deneyiminin aracı rolünün belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçların sağlık hizmetleri yönetimi literatürüne ve uygulama alanlarına katkı sağlaması beklenmektedir. Araştırma amacına uygun olarak geliştirilen araştırma modeli (Şekil 1) ve modeli oluşturan hipotezler aşağıda görülmektedir.

Şekil 1

Araştırma Modeli



H₁: Kalite algısı, hasta deneyimi ve hekime güven arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: Kalite algısının hekime güven üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H₃: Kalite algısının hasta deneyimi üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H₄: Hasta deneyiminin hekime güven üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H₅: Kalite algısının hekime güven üzerindeki etkisinde hasta deneyiminin aracı rolü vardır.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Evren ve örneklem

Çalışmanın evrenini, Sakarya il merkezinde ikamet eden, 18 yaşından büyük ve son bir yıl içerisinde herhangi bir sağlık kurumundan hizmet almış bireyler oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış olup; çalışma için minimum örneklem büyüklüğü $n = \frac{P.Q.Z_{\alpha}^2}{d^2}$ formülünden yararlanılarak hesaplanmıştır (Karagöz, 2017). Formüle göre minimum örneklem büyüklüğü 384,16 bulunmuş ve çalışmada 410 bireye ulaşılmıştır. Veri toplama süreci 01.12.2023 ile 15.02.2024 tarihleri arasında yüz yüze anket yöntemiyle gerçekleştirilmiştir.

2.2. Veri toplama aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak anket formundan yararlanılmıştır. Anket formu dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde bireylerin sosyo-demografik özelliklerine yönelik cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaş ve en son aldığı hizmet türünü ifade eden sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde hastaların hizmet kalite algılarını ölçmek amacıyla Parasuraman ve arkadaşları (1991) tarafından geliştirilen, Bülbul ve Demirer (2008) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılan 5 boyut (fiziksel özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güven, empati) ve 22 ifadeden oluşan "Servqual Ölçeği" kullanılmıştır. Üçüncü bölümde hastaların hekimlerine duydukları güven düzeyini ölçmek amacıyla Anderson ve Dedrick (1990) tarafından geliştirilen, Deniz ve Çimen (2021) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılan tek boyut ve 11 ifadeden oluşan "Hekime Güven Ölçeği (Trust in Physician Scale)" kullanılmıştır. Dördüncü bölümde ise hastaların deneyim düzeylerini ölçmek amacıyla 2 maddesi Capraro vd., (2003) tarafından geliştirilen, Wang vd., (2011) tarafından sağlık hizmetlerine uyarlanan ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ünal (2016) tarafından yapılan tek boyut ve 4 ifadeden oluşan "Ziyaret Deneyimi" ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçekler 5'li Likert yapıda olup, 1'den 5'e kadar derecelendirilmiştir (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum).

2.3. Veri analizinde kullanılan yöntemler

Verilerin analizinde güvenilirlik analizi, tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ve yapısal eşitlik modelinden yararlanılmıştır. Veriler SPSS 22.0 ve SMART PLS 3 programlarından yararlanılarak analiz edilmiştir. Analizler %95 güven aralığında ($p=0,05$) analiz edilmiştir.

2.4. Araştırmanın kısıtlılıkları

Araştırmada örneklem seçiminde kolayda örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Bu sebeple sonuçlar tüm sağlık hizmeti kullanıcılarına genellenemez.

2.5. Etik hususlar

Araştırma için Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 12.05.2022 tarih ve Ê-61923333-050.99-130509 sayılı yazı ile etik onam alınmıştır.

3. Bulgular

Çalışmanın bulgularına göre, katılımcıların %57,9'u kadın, %42,1'i erkektir. Katılımcıların %35,7'si bekar, %64,3'ü evli olup; %38,1'i ilköğretim, %16,5'i lise, %45,4'ü ise üniversite mezunudur. Katılımcıların yaş ortalaması $37,57 \pm 13,42$ olup; yaş aralığı 18-72 arasında değişmektedir.

Çalışmada yol analizi yapılmadan önce korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 1'de görüldüğü gibi kalite algısı ile hasta deneyimi arasında ters yönlü ve düşük ($r=-0,371$) ve hekime güven arasında yüksek seviyede ($r=0,847$) ilişki bulunmaktadır ($p<0,001$). Ayrıca hasta deneyimi ile hekime güven arasında ters yönlü orta seviyeye yakın ($r=-0,489$) ilişki vardır ($p<0,001$). Bu durumda çalışmanın temel değişkenleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu söylenebilir. Bu bulguya göre H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Korelasyon analizi sonucunda ulaşılan önemli problemlerden biri doğrusallık problemidir. Korelasyon katsayısının 0,85'den büyük olması durumunda iki değişken arasında çoklu doğrusallık problemi görülmekte ve bu durumda değişkenlerden birinin analizden çıkarılması önerilmektedir (Raykov ve Marcoulides, 2006). Bu çalışmada korelasyon katsayıları <0,85 olduğundan doğrusallık problemi söz konusu olmamıştır.

Tablo 1*Korelasyon Analizi Bulguları*

Değişkenler	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2
1. Kalite Algısı	1						
1.1. Fiziksel Özellikler	,793**	1					
1.2. Güvenilirlik	,771**	,490**	1				
1.3. Heveslilik	,859**	,619**	,544**	1			
1.4. Güven	,871**	,609**	,584**	,729**	1		
1.5. Empati	,887**	,656**	,565**	,721**	,733**	1	
2. Hasta Deneyimi	-,371**	-,266**	-,271**	-,359**	-,353**	-,307**	1
3. Hekime Güven	,847**	,674**	,633**	,755**	,761**	,763**	-,489**

** Korelasyon 0,01 seviyesinde (2 yönlü) anlamlıdır.

Çalışmada korelasyon analizini takiben yol analizi yapılmıştır. İlk olarak kullanılan ölçekleri oluşturan ifadelerin benzer yapıları ölçtüğünü belirlemek için Cronbach alfa, Rho_A ve bileşik güvenilirlik (CR) katsayıları incelendi. Genel olarak Cronbach alfa, Rho_A ve CR değerlerinin 0,7'nin üzerinde olması kabul edilir bulunmaktadır (Hair vd., 2016; Nunnally ve Bernstein, 1994). Tablo 2'de görüldüğü gibi bu çalışmada üç katsayı değeri 0,7'den büyük bulunmuştur.

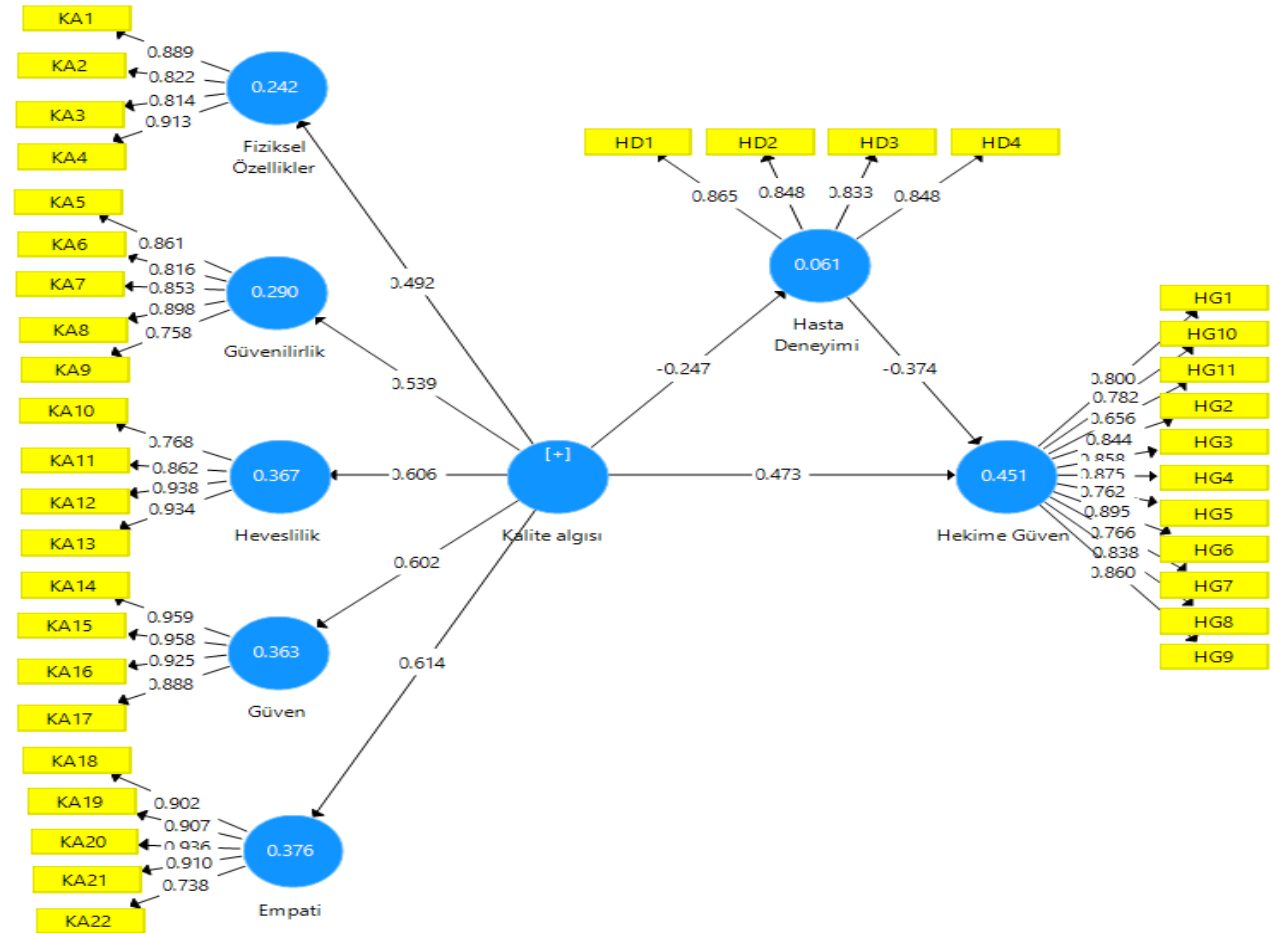
Çalışmada ikinci olarak modelin benzeşim geçerliliği (Average Variance Extracted-AVE) değerlendirilmiştir (Fornell ve Larcker, 1981). Benzeşim geçerliliğinin sağlanması için AVE değeri 0,50'den büyük olmalıdır (Ab Hamid vd., 2017). AVE 0,5'den küçük bulunursa benzeşim geçerliliğinin sağlanması için $CR \geq 0,7$ koşulunun sağlanması önerilmektedir (Hair vd., 2014). Tablo 2'den de anlaşılacağı gibi modeli oluşturan ölçeklerin AVE değerleri 0,703-0,870 arasında değişmektedir. Ayrıca ölçek değerleri $0,5 < AVE < CR$ koşulunu da sağlamaktadır. Buna göre modelin benzeşim geçerliliği sağlanmaktadır (Hair vd., 2016).

Çalışmada ayrışma geçerliliği analizi yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle maksimum paylaşılan varyansın karesi (MSV) ve paylaşılan varyansın karesinin ortalaması (ASV) bulunmuştur. Ayrışma geçerliliği için $ASV < MSV < AVE$ ve AVE'nin karekökünün faktörler arası korelasyondan büyük olması gerekmektedir (Yaşlıoğlu, 2017). Çalışmada MSV değerini Hekime güven ile empati arasındaki korelasyonun karesi oluşturmaktadır. Buna göre MSV 0,576'dır. Kalite algısı ile diğer değişkenler arasındaki ortak korelasyon katsayılarının karelerinin toplamı alınmak ve bulunan sonucun değişken sayısına bölünmesi suretiyle ASV değeri (0,290) değeri bulunmuştur. Bu bulgulara göre $ASV < MSV < AVE$ koşulu sağlandığından modelin ayrışma geçerliliği uygun bulunmuştur. Ayrışma geçerliliği için kullanılan diğer bir yöntem, Henseler ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilen Heterotrait-Monotrait Oranı (HTMT)'dir. Yazarlar HTMT oranının 0,85'den küçük olması durumunda yapılar arasındaki arttırılmış korelasyonların iyi ve güvenilir bir biçimde tahmin edildiğini ileri sürmektedirler. Çalışmada HTMT oranları bu değer altında bulunmuştur. Bu bulgulara göre ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları uygundur.

Tablo 2*Modelin Yakınsak ve Iraksak Geçerlilikleri ile Güvenilirlik Analizi Sonuçları*

	C α	rho_A	C.R.	AVE	MSV	ASV
Empati	0,927	0,937	0,945	0,777		
Fiziksel Özellikler	0,882	0,885	0,919	0,740		
Güvenilirlik	0,894	0,898	0,922	0,703		
Güven	0,950	0,951	0,964	0,870	0,576	0,290
Hasta Deneyimi	0,871	0,872	0,912	0,720		
Hekime Güven	0,947	0,949	0,955	0,704		
Heveslilik	0,899	0,912	0,931	0,771		

Çalışmada yararlanılan yol analizi modelinin çıktısı Şekil 2’de görülmektedir. Şekil incelendiğinde de görüleceği gibi ifadelerin regresyon ağırlıkları 0,7’nin üzerinde bulunmuştur. Bu durum modelin kullanılabilirliği bakımından önemli bulunmaktadır.

Şekil 2*Yol Analizi Çıktısı*

Tablo 3’de yol analizi sonucunda elde edilen regresyon katsayısı (β), t istatistik değeri, açıklanan varyans değeri (R^2), bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etki gücü (f^2) ve Variance Inflation Factors (VIF) değerleri görülmektedir. Çalışmada kalite algısının alt boyutları dikkate alınmazsa temelde dört yol bulunmaktadır. Bu yollardan ilkinde kalite algısının hasta deneyimine etkisi, ikinci yolda kalite algısının hekime güvene etkisi ve üçüncü yolda hasta deneyiminin hekime güvene direkt etkisi görülmektedir. Son yol ise kalite algısının hekime güvene etkisinde hasta deneyiminin aracı

rolünü göstermektedir. Bu yolların anlamlı ilişkisi incelenirken öncelikle yol katsayılarına (β) bakılmaktadır. Tablo incelendiğinde görüleceği gibi, β katsayısı kalite algısı - hekime güven ilişkisinde 0,483 ($t=9,063$; $p=0,000$); kalite algısı - hasta deneyimi ilişkisinde -0,247 ($t=4,782$; $p=0,000$) ve hasta deneyimi -hekime güven ilişkisinde -0,360 ($t=7,488$; $p=0,000$) bulunmuştur. Buna göre kalite algısının hekime güven üzerinde olumlu etkisi bulunmasına karşılık hasta deneyimini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca hasta deneyimi de hekime güven üzerinde olumsuz etkiyi sahiptir ve kalite algısının hekime güvene etkisinde kısmi aracı rolü ($\beta=0,089$; $t=4,118$; $p=0,000$) bulunmaktadır. Nihayetinde hasta deneyiminin hekime güvene negatif etkisi olmasına karşılık; bu etki aracılık rolünde pozitif bir ilişkiye dönüşmekte ve kalite algısının hekime güvene etkisini geliştirmektedir ($\beta=0,57$; $t=211,214$; $p=0,000$). Bu bulgulara göre çalışmanın H_2 , H_3 , H_4 ve H_5 hipotezleri kabul edilmiştir.

Pearson katsayıları (R^2), içsel değişkenlerin varyansının yapısal modelin ne kadarının açıklandığını; yani açıklanan varyansı göstermektedir (Ringle, vd., 2014). Çalışmada bu katsayı, kalite algısının hekime güvene etkisi için 0,449 ve hasta deneyimine etkisi için 0,059 bulunmuştur. Sosyal ve davranışsal bilimlerde için R^2 değerinin 0,02-0,12 arasında ise küçük, 0,13-0,25 arasında ise orta ve $\geq 0,26$ ise büyük olduğu kabul edilir (Cohen, 1988). Bu sonuçlara göre modelin içsel değişkenleri modeli büyük oranda açıklamaktadır.

Modeli oluşturan bağımsız değişkenin bağımlı değişkene etkisinin gücünü göstermek amacıyla f^2 katsayısından yararlanılmaktadır. Çalışmada bu katsayı kalite algısının hekime güvene etkisinde 0,398; kalite algısının hasta deneyimine etkisinde 0,061 bulunmuştur. Hair ve arkadaşları (2014)'na göre, f^2 değeri 0,02 ise etki küçük, 0,15 ise orta ve 0,35 ve üzerinde ise büyük etki olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre kalite algısının hekime güvene etkisinde etki büyüklüğü yüksek ve hasta deneyimine etkisinde düşük seviyede bulunmuştur.

Tablo 3

Modele İlişkin Yollar ve Etki Düzeyleri

Direkt Etki	β	S.S.	t	p	R^2	f^2
Kalite algısı → Hekime Güven	0,483	0,053	9,063	0,000	0,449	0,398
Kalite algısı → Hasta Deneyimi	-0,247	0,052	4,782	0,000	0,061	0,065
Hasta deneyimi → Hekime Güven	-0,360	0,048	7,488	0,000		0,221
Kalite algısı → Fiziksel Özellikler	0,492	0,054	9,188	0,000	0,242	0,319
Kalite algısı → Güvenilirlik	0,539	0,045	11,929	0,000	0,290	0,409
Kalite algısı → Heveslilik	0,606	0,046	13,291	0,000	0,367	0,580
Kalite algısı → Güven	0,602	0,043	13,913	0,000	0,363	0,569
Kalite algısı → Empati	0,614	0,046	13,238	0,000	0,376	0,604
Endirekt Etki	β	S.S.	t	p		
Kalite algısı → Hasta Deneyimi → Hekime Güven	0,089	0,022	4,118	0,000		
Toplam Etki	β	S.S.	t	p		
Kalite algısı → Hekime Güven	0,572	0,051	11,214	0,000		

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma, hizmet kalite algısının hekime güvene etkisinde hasta deneyiminin aracı rolünü belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda araştırmadan elde edilen bulgulara göre, kalite algısı, hasta deneyimi ve hekime güven arasında anlamlı bir ilişki vardır. Ayrıca hastaların hizmet kalite algılarının hekime duydukları güveni yüksek düzeyde etkilerken, hasta deneyimini olumsuz yönde etkilemektedir. Araştırmanın bu sonuçlarını destekleyen çalışmalar literatürde bulunmaktadır. Örneğin, Lestariningsih ve arkadaşlarının (2018), yatarak tedavi gören hastalar üzerine yaptığı çalışma

sonucuna göre, hastaların hizmet kalite algılarının hastaneye duydukları güven üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Aynı şekilde Lien ve arkadaşlarının (2014), yatarak tedavi gören hastalar üzerine yaptığı çalışma sonucuna göre de hastaların hizmet kalite algılarının tedavi gördükleri hastaneye duydukları güven üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Benzer şekilde yapılan fakat farklı sektörde yürütülen başka bir çalışmaya göre (Halifeoğlu, 2023), üretici işletmelerin tedarikçilerine yönelik kalite algılarının tedarikçilerine duyduğu güveni etkilediği görülmüştür. Bunun yanı sıra Cho ve Hu (2009), kredi kurumlarında kredi hizmeti alan kişiler üzerine yaptıkları çalışmada, kalite algısının tüketici güvenini önemli düzeyde etkilediği bulmuştur.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre, hasta deneyiminin hekime güvene negatif etkisi olmasına karşılık; bu etki aracılık rolünde pozitive dönüşmekte ve kalite algısının hekime güvene etkisini geliştirmektedir. Benzer şekilde Capraro ve arkadaşlarının (2003), tüketiciler üzerinde yaptığı çalışmaya göre, tüketicilerin ürüne yönelik deneyim ve nesnel bilgi düzeyleri arttıkça memnuniyet düzeyleri azalmakta ve kurum değiştirme eğilimleri gelişmektedir. Tuu ve arkadaşları (2011) tarafından yapılan bir başka çalışmaya göre, tüketicilerin nesnel bilgi düzeyleri arttıkça memnuniyetin sadakat üzerindeki olumlu etkisi daha fazla güçlenmektedir. Benzer şekilde Wang ve arkadaşlarının (2011) ayaktan ve yatarak tedavi gören hastalar üzerinde yaptığı çalışmaya göre, hizmet kalitesinin hasta sadakati üzerindeki olumlu etkisi bulunmakta; ancak hastaların ziyaret deneyim düzeyi yükseldikçe bu etki zayıflama eğilimi göstermektedir. Aynı çalışmada hasta deneyiminin ılımlı sonucu ele alındığında hizmet kalitesinin hekim bağlılığına etkisinde hasta deneyiminin olumlu etkisi söz konusu olup hizmet kalitesinin hekim bağlılığını geliştirdiği görülmüştür.

Sonuç olarak hizmet kalite algısının hekime güvene yüksek düzeyde etkisi varken, hasta deneyiminin hekime güven üzerinde negatif yönde orta dereceli etkisi vardır. Araştırma bulgusuna göre hasta deneyiminin hekime güven üzerindeki negatif etkisinin yanı sıra hizmet kalite algısının hekime güvene etkisini geliştirici rolü de söz konusudur. Dolayısıyla sağlık kurumları hekime duyulan güveni geliştirmek için hizmet kalitesinin geliştirilmesine yönelik faaliyetler yapmalı ve hastaların sağlık hizmetleri konusunda deneyim ve bilgilerini dikkate almalıdır. Çünkü hastaların sağlık hizmetleri konusundaki deneyim ve bilgileri arttıkça, aldıkları hizmetleri değerlendirme noktasında olumlu etkilerinin yanı sıra olumsuz etkileri de söz konusu olabilmektedir. Bu yüzden sağlık kurumları hasta güveninin oluşturulmasına yönelik süreçlerde sağlık hizmet alıcılarının gittikçe artan deneyim ve bilgilerini dikkate alarak bu süreci yönetmelidir. Çalışma sonuçlarının literatüre paralel olmasının yanı sıra özellikle hasta deneyimi üzerine yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Bu noktada hasta deneyimine yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Ab Hamid, M. R., Sami, W., & Mohamad Sidek, M. H. (2017). Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 890(1), 012163, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/890/1/012163>.
- Adağa, B., Hoşgör, H. ve Güngördü, H. (2023). Hastane marka imajı ve algılanan hizmet kalitesi arasındaki ilişki: Meta-analitik bir araştırma. *Kesit Akademi Dergisi*, 9 (35), 434-450.
- Anderson, L. A., & Dedrick, R. F. (1990). Development of the Trust in Physician scale: a measure to assess interpersonal trust in patient-physician relationships. *Psychological reports*, 67(3), 1091-1100. <https://doi.org/10.2466/pr0.1990.67.3f.1091>.
- Biçer, Derya F., İlman, Ebrar ve Biçer, Enis B. (2019). Sağlık kurumlarında hizmet kalite algısı üzerine meta analiz çalışması. *S.C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20 (2), 1-26.
- Blomqvist, Å., & Léger, P. T. (2005). Information asymmetry, insurance, and the decision to hospitalize. *Journal of Health Economics*, 24(4), 775-793. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.12.001>.
- Bülbül, H., ve Demirer, Ö. (2008). Hizmet kalitesi ölçüm modelleri SERVQUAL ve SERPERF'İN karşılaştırmalı analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 181-198.
- CAHPS (Consumer Assessment Of Healthcare Providers And Systems) (2016), <https://www.ahrq.gov/cahps/about-cahps/patient-experience/index.html>. (Erişim Tarihi: 02. 03. 2024).
- Capraro, A. J., Broniarczyk, S., & Srivastava, R. K. (2003). Factors influencing the likelihood of customer defection: the role of consumer knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(2), 164-175. <https://doi.org/10.1177/0092070302250900>.
- Cho, J.E., & Hu, H. (2009). The effect of service quality on trust and commitment varying across generations. *International Journal of Consumer Studies*, 33, 468-476. <https://doi.org/10.1111/j.14706431.2009.00777.x>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). Psychology Press.
- Çakmak, Cuma ve Uğurluoğlu, Özgür (2022). Hasta merkezli iletişim ve hizmet kalitesi ilişkisi: hizmet sunucuya güvenin aracı etkisi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(23), 93-108.
- Deniz, S., ve Çimen, M. (2020). Hekimlere güven düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 10-16.
- Fornell, C. ve Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014) *Multivariate data analysis*. 7th Edition, Pearson Education.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications, Inc.

- Halifeoğlu, M. (2023). Endüstriyel pazarlarda algılanan hizmet kalitesi, güven ve memnuniyet üzerine bir araştırma. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 11-30.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>.
- Hoyle, D. (2007). *Quality management essentials*. Routledge.
- Karagöz, Y. (2017). SPSS ve AMOS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lestariningsih, T., Hadiyati, E., & Astuti, R. (2018). Study of service quality and patient satisfaction to trust and loyalty in public hospital, *Indonesia. International Journal of Business Marketing and Management (IJBMM)*, 3(2), 1-12.
- Lien, C.H., Wu, J.J., Chen, Y.H., & Wang, C.J. (2014). Trust transfer and the effect of service quality on trust in the healthcare industry. *Managing Service Quality*, 24(4), 399-416. <https://doi.org/10.1108/MSQ-11-2013-0255>.
- Luxford, K. (2012). What does the patient know about quality?. *International Journal for Quality in Health Care*, 24(5), 439-440.
- Mason, K., & Bequette, J. (1998). Product experience and consumer product attribute inference accuracy. *Journal of Consumer Marketing*, 15(4), 343-357.
- McCullough, T., & Dodge, H. R. (2002). Understanding the role consumer involvement plays in the effectiveness of hospital advertising. *Health Marketing Quarterly*, 19(3), 3-20. https://doi.org/10.1300/J026v19n03_02.
- Mohseni, M. ve Lindstrom, M. (2007). Social capital, trust in the health-care system and self-rated health: the role of access to health care in a population-based study. *Social Science & Medicine*, 64(7), 1373-1383. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.11.023>.
- Nunnally, J. C. ve Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. (Third Edition). McGraw-Hill.
- Öz, Murat ve Uyar, Esra (2014). Sağlık hizmetleri pazarlamasında algılanan hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti üzerinde ağızdan ağıza pazarlamanın etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16 (26), 123-132.
- Parasuraman A., Zeithaml V. A., Berry L. L. (1985). "A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2006). *A first course in structural equation modeling* (2nd Ed.). Manhaw, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Ringle, C. M., da Silva, D. ve de Souza Bido, D. (2014). Structural equation modeling with the SMARTPLS. *Brazilian Journal of Marketing – BJM*, 13(2), 56-73.

- Samancı, Mustafa ve Bayrak Kök, Sabahat (2020). Sağlık kurumlarında algılanan hizmet kalitesi: Samsun ili örneği. *Journal of Healthcare Management and Leadership*, (1), 43-53.
- Sherbourne, C. D., Hays, R. D., Ordway, L., DiMatteo, M. R., & Kravitz, R. L. (1992). Antecedents of adherence to medical recommendations: results from the Medical Outcomes Study. *Journal of Behavioral Medicine*, 15(5), 447-468. <https://doi.org/10.1007/bf00844941>.
- Temel, K., ve Aydın, M. (2018). Sağlık hizmetlerinde, hasta-hekim ilişkisinde yaşanan bilgi asimetrisinin ortaya çıkardığı ekonomik sorunlar: Çanakkale örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 745-765.
- Tengilimoğlu, Dilaver, Işık, Oğuz ve Akbolat, Mahmut (2021). Sağlık işletmeleri yönetimi. (10. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tuu, H. H., Ottar Olsen, S., & Thi Thuy Linh, P. (2011). The moderator effects of perceived risk, objective knowledge and certainty in the satisfaction-loyalty relationship. *Journal of Consumer Marketing*, 28(5), 363-375. <https://doi.org/10.1108/07363761111150017>.
- Ünal, Ö (2016). Hasta hekim iletişiminin hastanın hekim bağlılığına ve hastane bağlılığına etkisi. (Yüksek Lisans tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Wang, H. L., Huang, J. Y., & Howng, S. L. (2011). The effect on patient loyalty of service quality, patient visit experience and perceived switching costs: lessons from one Taiwan university hospital. *Health Services Management Research*, 24(1), 29-36. <https://doi.org/10.1258/hsmr.2010.010011>.
- Wolf JA, Niederhauser V, Marshburn D, LaVela SL. Reexamining (2021). "Defining Patient Experience": The human experience in healthcare. *Patient Experience Journal*. 8(1):16-29. <https://doi.org/10.35680/2372-0247.1594>.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulamalı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(Özel Sayı), 74-85.

Makale Bilgi Formu

Yazarların Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar son metni okumuş ve onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Telif Beyanı: Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunmaktadır.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

The Impact of Task Conflict and Relationship Conflict on Decision Quality

Emre Oruç 

Bilecik Şeyh Edebali University, Gölpaazarı
Vocational School, Bilecik, Türkiye,
emre.oruc@bilecik.edu.tr

Received: 15.05.2024
Accepted: 24.06.2024
Available Online: 29.06.2024

Abstract: This study has tested a theoretical model of the effect of task conflict on decision quality and the mediating role of relationship conflict in this effect. The participants were 205 academic, and administrative staff in a public university. Task and relationship conflict were measured through the scales developed by Jehn et al. (2008). Decision quality was measured through a scale by Visinescu and Sidorova (2017). The data were analyzed in PROCESS Macro. The results showed that task conflict affects relationship conflict positively and relationship conflict affects decision quality negatively. Besides, relationship conflict has a full mediation effect on the effect of task conflict on decision quality. However, contrary to the hypothesis that task conflict may have a positive effect on decision quality, the results have shown that task conflict has a negative effect on decision quality.

Keywords: Task Conflict, Relationship Conflict, Decision Quality

1. Introduction

Studies have reported positive consequences of task conflict, which boost task performance and improve decision-making process and decision quality (Cox et al., 1991; De Dreu & Van de Vliert, 1997; Pondy, 1992; Singleton et al., 2011). Task conflict depends on the nature of the tasks performed by employees and contributes to employees' achievement of their goals (Rose et al., 2007). In this way, task conflict stimulates alternative ideas in the decision-making process, which may enhance the decision quality of employees (Rahim, 2002; McShane & Von Glinow, 2003).

Relationship conflict has been viewed as dysfunctional (Amason, 1996). It has been reported to lead to negative employee outcomes (De Dreu & Van de Vliert, 1997). Relationship conflict is a phenomenon that occurs as a result of negative emotions stemming from disagreements and incongruence between the parties due to differences in perceptions, attitudes, personality, values, and goals. A high level of relationship conflict may cause unwillingness to communicate, frequent arguments, anger bursts, and physical violence (Choi & Cho, 2011). Therefore, relationship conflict affects the decision quality of employees negatively (Jehn & Bendersky, 2003).

Research on the effect of task conflict on relationship conflict has indicated that task conflict triggers relationship conflict (Simons & Peterson, 2000). Thus, If task conflict leads to a relationship conflict, the relationship conflict disrupts the decision quality (De Dreu & Weingart, 2003). Within this premise, hypotheses were established and interpreted in the theoretical background.

2. Theoretical Background

Organizations are viewed as structures in which information is collected and exchanged by information processing theory (Daft et al., 1993). How information is exchanged, processed, and acted upon affects the decision-making process. Considering different views and alternatives in producing information enhances decision quality, which leads to an effective decision-making process. Therefore, decision quality is affected by the exchange of information, which enables employee participation in the decision-making process (George & Desmidt, 2018). Including different views in the decision-making process is essential in times of complexity and uncertainty. Based on information processing theory, it can be said that task conflict may increase the decision quality of employees.

Task conflict can be defined as disagreement among members of a group on the tasks in terms of differences in ideas, thoughts and viewpoints (Jehn, 1995). Task conflict may also increase relationship conflict. According to Jehn (1997), task-related disagreements may cause employees to misattribute. Employees may perceive Task-related discussions as personal attacks, which may lead to relationship conflicts. Relationship conflict can be described as conflicts about personal taste, political preferences, values, and interpersonal style (De Dreu & Weingart, 2003). The third theoretical explanation that underpins the negative impact of relationship conflict on decision quality in the model created within the scope of the research argues that conflict distracts team members from the task at hand, disrupting the decision-making process and reducing decision quality (Argyris, 1976).

3. Hypotheses

3.1. Task conflict and relationship conflict

Prior research has claimed that task conflict is associated with relationship conflict (Jehn, 1995; Amason, 1996; Duffy et al., 2000; Lovelace et al., 2001; De Dreu & Weingart, 2003; Choi & Cho, 2011). De Dreu and Weingart (2003) identified a correlation between task conflict and relationship conflict in the meta-analysis on relationship conflict, task conflict, team performance, and team member satisfaction. Choi and Cho (2011) tested the relationship between conflict types in different models. A causal relationship was obtained between task conflict and relationship conflict, which means that task conflict may cause relationship conflict. Parayitam and Dooley (2007) have revealed that task conflict leads to relationship conflict. Other evidence comes from Parayitam et al. (2010), who examined the effect of task conflict on agreement-seeking behaviors and interpersonal conflict. It was indicated that task conflict had a positive impact on relationship conflict. These results are also in line with the findings of a study on the moderating effect of team goal orientation and conflict management approach in the relationship between task conflict and relationship conflict (Huang, 2010). The results showed that task and relationship conflict were positively related in the Taiwanese context. Thus, it has been indicated that the relationship between the two conflict constructs is not culture-dependent. Based on these theoretical premises, H1 was hypothesized.

H1. Task conflict affects relationship conflict positively.

3.2. Relationship conflict and decision quality

Relationship conflict, which is related to personal issues, increases the anxiety of employees, and these negative emotions may lead to negative consequences related to tasks in organizations (Dijkstra et al., 2005). The unnecessary time employees will spend on these conflicts that are unrelated to their duties prevents them from fulfilling their duties. This can result in a decrease in the performance of employees (De Dreu, 2006). Relationship conflict can restrict cognitive processes by distracting employees' attention regarding the decisions to be made about their tasks (Jehn & Bendersky, 2003). The distracted employee may have difficulty in evaluating new information that disrupts the decision-making about the task. Based on these explanations, it is assumed that relationship conflicts will negatively affect the decision quality of employees.

H:2 Relationship conflict affects the employees' decision quality negatively.

3.3. Task conflict and decision quality

Prior research has argued that task conflict can improve decision quality as it allows employees to carefully discuss and evaluate new information and produce alternative ideas about a task (Amason & Schweiger, 1994; Schweiger et al., 1989). Amason (1996), in his study on senior management teams, found that task conflict positively affected decision quality. Similarly, Cosier and Rose (1977) found that higher task conflict led to better decision quality than low task conflict.

Some studies have examined the relationship between conflict and decision quality in moderated mediation models (Olson et al., 2007; Parayitam & Dooley, 2007; Flores et al., 2018). Olson et al. (2007) tested the mediation role of task and relationship conflict in different moderated mediation models. Task conflict was determined to be a mediator in the relationship between cognitive diversity and decision quality. Also, competence-based trust moderated the relationship between cognitive diversity and task conflict. Based on the existing research, it is hypothesized that cognitive conflict can improve decision quality.

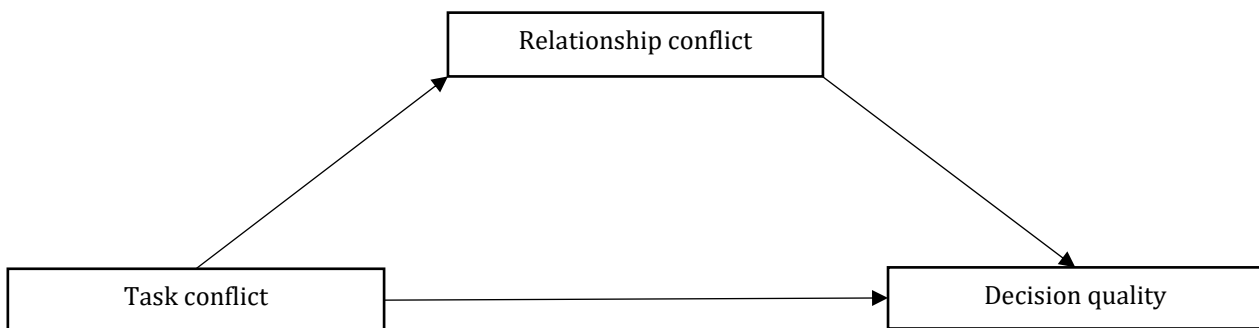
H:3 Task conflict affects the employees' decision quality positively.

3.4. The mediating effect of relationship conflict

Amason (1996) asserted that task conflict could improve decision quality, and relationship conflict could affect decision quality adversely. Task conflict should be encouraged and relationship conflict should be avoided to increase the quality of decisions (Jehn & Bendersky, 2003). De Wit et al. (2013) have examined the perceptions of relationship conflict and the presence of relationship conflict during task conflict. Relationship conflict was found to affect the relationship between task conflict and decision-making. Group members' biased information processing and rigidity were shown to be associated with the perception and presence of relationship conflict. Another support comes from a meta-analysis (De Wit et al., 2012), which has claimed that task conflict and group performance show a more positive relationship when task and relationship conflict have a weak association. Figure 1 demonstrates the theoretical model of the study.

Figure 1

Theoretical Model



Drawing on the literature on conflict and decision-making, it has been hypothesized that relationship conflict mediates the effect of task conflict on decision quality of employees. As indicated in Figure, H4 was established based on theoretical background of the research.

H4. Relationship conflict mediates the relationship between task conflict and decision quality.

4. Research Methodology

This study investigated the mediating role of relationship conflict in the effect of task conflict on decision quality. In the model, mediation was tested through structural equation modelling. The mediation model assumes that the effect of the independent variable on the dependent variable can be performed through the mediator variable (Preacher et al., 2007). Relationship conflict was the mediator variable in the relationship between task conflict and the decision quality of employees. Whereas task conflict was predictor variable, decision quality was the outcome variable in the model.

4.1. Participants

The participants were 205 academic and administrative staff working in a public university in Türkiye. The data were collected through face-to-face questionnaires in November-December 2019. Table 1 shows the demographic characteristics of the participants.

Table 1

Frequency and Percentages of Characteristics of the Participants

Variables	Mean	Category	N	%
Gender		Female	80	39.00
		Male	125	61.00
Marital Status		Single	64	31.20
		Married	141	68.80
Education Level		High School	13	6.30
		Associate	13	6.30
		Undergraduate	66	32.20
		Postgraduate	113	55.10
Age	46.40			
Experience	17.99			

Note. N = 205

Table 1 demonstrates the demographic information of gender, marital status, education level, age, and seniority. Most participants are male, married, and have a postgraduate degree. Their mean age is 46.40, and their mean of years of experience is 17.99.

4.2. Measures

Task and relationship conflict were measured through the scales developed by Jehn et al. (2008). The task Conflict Scale has 6 items. A sample item is "How much conflict of ideas was there?". The relationship Conflict Scale has 4 items. A sample item is "How much fighting about personal issues was there?". Decision quality was measured by a scale consisting of 4 items by Visinescu and Sidorova (2017). A sample item from the scale is "I believe I made a good decision". The task conflict scale, relationship conflict scale, and decision quality scale were validated in the Turkish context within the current study. All of the scales are 5-point Likert type. There were no reverse items on the scales. Reliability analysis was conducted to test the consistency of the scales. The validity of the scales was tested through confirmatory factor analysis. Besides, convergent validity analysis and discriminant validity analysis were conducted to test the validity of the model.

4.3. Data analysis

Initially, skewness-kurtosis scores and z-scores of the variables were examined before conducting construct validity analysis. The data had a normal distribution, which is a requirement for the analyses to be run. Construct validity analysis, reliability analysis, convergent, and discriminant validity analysis were conducted to ensure the validity and reliability of the measures and the model. Confirmatory factor analysis was used to assess the construct validity. Cronbach alpha and composite reliability (CR) coefficients were examined to verify the reliability of the measures. Convergent validity was established

using average variance extract (AVE) coefficients and composite reliability (CR) coefficients. Besides, average variance extract coefficients and correlation coefficients of the variables were used to confirm discriminant validity. The multicollinearity problem between the variables was questioned through Variance Inflationary Factor (VIF) analysis. Lastly, the theoretical model was tested through mediation analysis in SPSS Process Macro (Model 4).

5. Results

5.1. Measurement model

As the first step in data analysis, skewness and kurtosis values were examined to test the normality of the data (Hair et al., 2013). The data were shown to be normally distributed (Skewness = -.662, Kurtosis, +.219). The skewness and kurtosis values between -1 and +1 are accepted to be normally distributed (Tabachnick & Fidell, 2013). Also, z scores of the variables were calculated, and the outliers were removed from the data set.

Construct validity was tested through Confirmatory Factor Analysis (CFA) in the AMOS 23.0 program. The three-factor model was tested in three steps to eliminate common method bias (see Table 2). Common method bias can occur when systematic error variance can bias the relationships between measures (Jakobsen & Jensen, 2015). Table 2 illustrates that measurement models fit the data.

Table 2

Confirmatory Factor Analysis

Measurement models	χ^2/df	CFI	GFI	AGFI	NFI	RMSEA
Task Conflict	2.45*	0.97	0.97	0.92	0.96	0.08
Task Conflict + Relationship Conflict	2.32***	0.93	0.87	0.82	0.89	0.08
Task Conflict + Relationship Conflict + Decision Quality	2.21***	0.92	0.85	0.81	0.86	0.07

Note. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$; df = degrees of freedom; GFI = Goodness of fit index; CFI = Comparative fit index; AGFI = Adjusted goodness of fit index; NFI = Normed fit index; RMSEA = Root means square error of approximation

As shown in Table 2, χ^2/df value indicates that the three-factor model has a better fit to the data. This result reveals that the scales are verified. In addition, convergent and discriminant validity were conducted to ensure the validity of the scales. Table 3 shows the results of these tests. On the other hand, reliability analysis was conducted using Cronbach Alpha coefficients. The results of the reliability analysis are shown in the table.

Table 3

Reliability Analysis, Convergent Validity and Discriminant Validity

Variables	α	CR	AVE
Task Conflict	0.81	0.87	0.56
Relationship Conflict	0.88	0.91	0.73
Decision Quality	0.85	0.90	0.69

Note. α = Cronbach alpha, CR = Composite reliability, AVE = Average variance extract

Convergent validity was conducted by using AVE (Average Variance Extract) and CR coefficients. To ensure convergent validity, CR coefficients should be higher than AVE coefficients, and AVE coefficients should be higher than .50 (Zait & Berteau, 2011). Table 3 indicates that the variables have convergent validity. Besides, the square roots of AVE coefficients were compared to the correlation coefficients between variables. The fact that the square roots of AVE coefficients are higher than the correlation coefficients shows the discriminant validity of the constructs (Fornell & Larcker, 1981). The reliability analysis reveals that the coefficients are above .70 ensuring reliability for the variables (Hair et al., 2013).

After validity and reliability analyses, the mean and standard deviation coefficients of the variables were calculated, and correlation analysis was conducted between the variables. Table 4 illustrates the mean, standard deviation, and correlation coefficients of the variables.

Table 4

Descriptive Statistics and Correlation Coefficients

Variables	Mean	SD	1	2	3
1. Task Conflict	2.71	0.72	0.75		
2. Relationship Conflict	2.23	0.95	0.50**	0.85	
3. Decision Quality	4.25	0.59	-0.15*	-0.22**	0.83

Note. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, Diagonal shows the square root of AVE

As shown in Table 4, significant relationships are indicated to exist between the variables. The correlation coefficients are between -0.15 and 0.50. The correlation coefficients are lower than .90. It shows that there is no multicollinearity problem (Tabachnick & Fidell, 2013). Also, VIF values of the variables support that there is no multicollinearity problem (1.127-1.342), since VIF values above 2.5 indicate a multicollinearity problem (Allison, 1999).

5.2. Structural model

The research model was tested through Model 4 in SPSS PROCESS Macro, which uses bootstrapping (Hayes, 2013). It is shown that relationship conflict has a complete mediation effect in this model. The results are displayed in Table 5.

Table 5

Mediating Model Results

Outcome Variable	Relationship Conflict					
	Model	β	SE	T	LLCI	ULCI
Variables						
		Value				
Constant		0.55	0.23	2.39**	0.97	0.99
Task Conflict		0.60	0.07	7.67**	0.44	0.75
R^2	0.48					
F	59.90**					
Outcome Variable	Decision Quality					

Variables	Model	β	SE	T	LLCI	ULCI
	Value					
Constant		4.53	0.11	38.69**	4.30	4.76
Task Conflict		-0.04	0.06	-0.61 ^{ns}	-0.16	0.08
Relationship Conflict		-0.12	0.04	-2.55*	-0.22	-0.02
R^2	0.05					
F	5.69**					

Total Effect Model				Decision Quality		
Variables	Model	β	SE	t	LLCI	ULCI
	Value					
Constant		4.56	0.16	29.10**	4.25	4.87
Task Conflict		-0.11	0.6	-1.99*	-0.22	-0.00
R^2	0.02					
F	3.97*					

Note. ns: not significant ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$; Bootstrap sample = 5.000; LL = Lower limit; UL = Upper limit; CI = Confidence interval

The first part of the table shows the findings on the effect of task conflict on relationship conflict. Accordingly, task conflict positively affects relationship conflict ($\beta=0.60$). The R^2 value indicates that task conflict explains 48% of the variance in relationship conflict.

The second part presents the results explaining the effects of task conflict and relationship conflict on decision quality when they are included in the model together. In this case, it can be stated that the effect of task conflict on decision quality becomes insignificant ($\beta=-0.04$), while the effect of relationship conflict on task conflict is significant and negative ($\beta=-0.12$). The R^2 value of this model was found to be 5%.

The third part includes the direct effect of task conflict on decision quality. Results demonstrate that task conflict has a significant negative effect on decision quality. The R^2 value reveals that task conflict explains 2% of decision quality. When relationship conflict is included in the model above, task conflict becomes insignificant but the explanatory power of the model increased to 5%. This result indicates the full mediation effect of the mediating variable on the dependent variable.

In order to justify the full mediation effect, it is necessary to check the total effect, direct effect and indirect effect sizes tested with the Bootstrap method. Total effect refers to the direct effect of task conflict on decision quality, while direct effect refers to the effect of task conflict on decision quality after the inclusion of relationship conflict in the model. Finally indirect effect refers to the effect of relationship conflict on decision quality in the model with task conflict. Table 6 shows the findings of these values.

Table 6

Total, Direct, and Indirect Effects Results

	<i>Effect</i>	LLCI	ULCI
Total Effect	-0.11	-0.22	-0.01
Direct Effect	-0.05	-0.17	0.08
Indirect Effect	-0.06	-0.15	-0.01
Standardized indirect effect	-0.09	-0.17	-0.01

In Table 6, the significance of the effects can be determined by the absence of 0 between LLCI and ULCI values. Therefore, the total effect is negatively significant (LLCI=-0.22, ULCI=-0.01), the direct effect is negatively insignificant (LLCI=-0.17, ULCI=0.08), and the indirect effect is negatively significant (LLCI=-0.15, ULCI=-0.01). In parallel with the findings above, these findings confirm that relationship conflict is a full mediator in the model. Finally, it is useful to summarize the findings of the theoretical model of the study with standard beta values in Figure 2.

Figure 2*Theoretical Model Results*

Note. ns: not significant **p < 0.01; *p < 0.05

Figure 2 shows that task conflict positively affects relationship conflict ($\beta=0.50$), relationship conflict negatively affects decision quality ($\beta=-0.16$), and task conflict has a negative effect on decision quality ($\beta=-0.15$). However, when relationship conflict is included in the model, the effect of task conflict on decision quality becomes insignificant ($\beta=-0.06$). These findings indicate the full mediating role of relationship conflict in the model.

6. Discussion and Conclusion

This article aimed to contribute to the organizational behavior literature by investigating causal relationships between task conflict, relationship conflict and decision quality in a moderation model. The first result of the study is that task conflict affects relationship conflict positively, which means that H1 has been confirmed. This finding is in line with the prior research (Parayitam et al., 2010; Choi & Cho, 2011) that has revealed that task conflict affects relationship conflict. Choi and Cho (2011) investigated why and how task and relationship conflicts affected each other and concluded that task conflict caused relationship conflict, especially when the level of trust between employees was low. Paratiyam et al. (2010), in their study on Chinese managers, have found that task conflict causes relationship conflict. Based on this evidence and similar results of the current study, it can be said that employees may personalize task-related disagreements and, therefore, experience relationship conflict.

Employees can attribute the diverse opinions expressed by other employees about tasks as personal reactions against them.

The second result is that relationship conflict negatively affects decision quality. This reveals that H2 is confirmed. Two meta-analyses in the literature show that relationship conflict may have a negative effect on decision-making quality (De Dreu & Weingart, 2003; De Wit et al., 2012). Similarly, De Wit et al. (2013) noted that employees' relationship conflict had a negative impact on decision-making. The authors state that when employees experience relationship conflict, they are more likely to insist on their first decisions, which are not right for them.

The third result of the study is that contrary to the hypothesis, task conflict has a negative effect on decision quality. It demonstrates that H3 has been rejected. The study has revealed that task conflict decreases decision quality. As hypothesized in the theoretical model of this study, it can be because task conflict may cause relationship conflict, which may have a negative impact on decision quality. Even though past studies have shown that task conflict has a positive effect on decision quality, it may affect decision quality negatively if it triggers relationship conflict (Simons & Peterson, 2000; De Dreu & Weingart, 2003; De Wit et al., 2012). Some evidence comes from Farh et al. (2010). The authors have claimed that the relationship between task conflict and team creativity varies depending on when it occurs in the life cycle of the project team. In this study of 71 information technology project teams in China, they concluded that task conflict had a curvilinear effect on team creativity and that the effect was positive and strong in the early stages, whereas task conflict was unrelated to team creativity in the later stages. Based on this study, it can be inferred that task conflict has positive effects on decision quality in the early stages when employees are not yet experiencing relationship conflict.

The final result of the study is that relationship conflict affected by task conflict has a negative effect on decision quality. It has been revealed that relationship conflict affects the relationship between task conflict and decision-making. It means that task conflict triggers relationship conflict, and this combined effect, in turn, affects decision quality. This result indicates that H4 is accepted. A study on the perceptions of relationship conflict and the presence of relationship conflict during task conflict was in line with these results (De Wit et al., 2013). This finding can be supported by the studies which claim that task conflict may have a negative effect on decision quality in case it stimulates relationship conflict (Simons & Peterson, 2000; De Dreu & Weingart, 2003). In other words, this research maintains that the task conflict experienced by employees can cause relationship conflict and, in turn, relationship conflict impairs decision quality.

The current study makes two theoretical contributions to the literature on interpersonal conflict and decision-making of employees. The first contribution is the confirmation in the Turkish sample that task conflict experienced by employees can cause relationship conflict. The second contribution is that although task conflict provides diversity in decision-relevant information, decision quality will deteriorate when task conflict provokes relationship conflict. The practical contribution of the research for employees, managers and other practitioners is that identifying the factors that trigger relationship conflict among employees and solving interpersonal problems can be essential to prevent relationship conflict. In this way, taking task conflict personally can be prevented, and the positive results of task conflict can be boosted.

This study has several limitations. First of all, the participants are academic and administrative staff in a public university in Türkiye. This study can be replicated in other sectors and different countries. Self-report instruments were also used to collect the data. The participants' rating of their decision quality is based on their self-assessment. Therefore, different methods of measurement of decision quality can increase objectivity. Since the current study is cross-sectional, the possibility that task and relationship

conflicts could co-occur can be considered a limitation. Thus, a longitudinal study would produce better results.

Future research may investigate the conditions under which the effect of task conflict on relationship conflict may decrease or disappear completely. Besides, mediating and moderating variables in this relationship can be examined. For example, Flores et al. (2018) proposed the moderating role of emotional self-leadership in the relationship between task conflict and relationship conflict and examined their effect on work-team decision quality. In this theoretical study, it has been suggested that emotional leadership may enable individuals to manage their emotional responses to task conflict and may reduce relationship conflict, which in turn improves their decision quality. Lastly, the study can be replicated in different cultures. Since conflict avoidance is seen as one of the attributes of Turkish culture, all kinds of conflicts can generally be suppressed. As task conflict may be perceived adversely in this culture, it is difficult to identify the possible benefits of task conflict in this culture.

In conclusion, this research shows that relationship conflict affected by task conflict affects decision quality adversely. In other words, in a sample of academic and administrative staff of a university in Türkiye, it has been indicated that the task conflict experienced by employees causes relationship conflict, and the relationship conflict experienced by the employees decreases their decision quality.

References

- Allison, P. D. (1999). *Multiple regression: A primer*. California: Pine Forge Press.
- Amason, A. C. (1996). Distinguishing the effects of functional and dysfunctional conflict on strategic decision making: Resolving a paradox for top management groups. *Academy of Management Journal*, 39, 123–148.
- Amason, A. C., & Schweiger, D. M. (1994). Resolving the paradox of conflict, strategic decision making, and organizational performance. *International Journal of Conflict Management*, 5, 3, 239-253.
- Argyris, C. (1976). Single-loop and double-loop models in research on decision making. *Administrative Science Quarterly*, 21, 3, 363-375.
- Choi, K., & Cho, B. (2011). Competing hypotheses analyses of the associations between group task conflict and group relationship conflict. *Journal of Organizational Behavior*, 32, 8, 1106-1126.
- Cox, T. H., Lobel, S. A., & McLeod, P. L. (1991). Effects of ethnic group cultural differences on cooperative and competitive behavior on a group task. *Academy of Management Journal*, 34, 4, 827-847.
- Cosier, R. A., & Rose, G. L. (1977). Cognitive conflict and goal conflict effects on task performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, 19(2), 378-391.
- Daft, R. L., Bettenhausen, K. R., & Tyler, B. B. (1993). Implications of top managers' communication choices for strategic decisions, in: Huber, G. P./Glick, W. H. (Eds.): *Organizational Change and Redesign*, Oxford: Oxford University Press, 112-146.
- De Dreu, C. K., & Weingart, L. R. (2003). Task versus relationship conflict, team performance, and team member satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 88, 4, 741-749.
- De Dreu, C. K. W. (2006). When too little or too much hurts: Evidence for a curvilinear relationship between task conflict and innovation in teams. *Journal of Management*, 32, 83–107.
- De Dreu, C. K. W., & Van de Vliert, E. (1997). *Using Conflict in Organizations*. London: Sage.
- De Wit F. R. C., Greer L. L., & Jehn K. A. (2012). The paradox of intragroup conflict: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 97, 360-390.
- De Wit F. R. C., Jehn, K. A., & Scheepers, D. (2013). Task conflict, information processing, and decision-making: The damaging effect of relationship conflict. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 122, 2, 177-189.
- Dijkstra, M. T. M., Van Dierendonck, D., & Evers, A. (2005). Responding to conflict at work and individual well-being: The mediating role of flight behaviour and feelings of helplessness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 14, 119 –135.
- Duffy, M. K., Shaw, J. D., & Stark, E. M. (2000). Performance and satisfaction in conflicted interdependent groups: When and how does self-esteem make a difference? *Academy of Management Journal*, 43, 772–782.
- Farh, J. L., Lee, C., & Farh, C. I. C. (2010). Task conflict and team creativity: A question of how much and when. *Journal of Applied Psychology*, 95, 1173–1180.
- Flores, H. R., Jiang, X., & Manz, C. C. (2018). Intra-team conflict: The moderating effect of emotional self-leadership. *International Journal of Conflict Management*, 29, 3, 424-444.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- George, B., & Desmidt, S. (2018). Strategic-decision quality in public organizations: An information processing perspective. *Administration and Society*, 50(1), 131-156.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data analysis*. N.J.: Pearson Education Limited.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis*. New York: Guilford Publications.
- Huang, J. (2010). Unbundling task conflict and relationship conflict: The moderating role of team goal orientation and conflict management. *International Journal of Conflict Management*, 21(3), 334-355.
- Jakobsen, M., & Jensen, R. (2015). Common method bias in public management studies. *International Public Management Journal*, 18(1), 3-30.
- Jehn, K. A. (1995). A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict. *Administrative Science Quarterly*, 40, 256-82.
- Jehn, K. A. (1997). Affective and cognitive conflicts in work groups: increasing performance through value-based intragroup conflict, in: De Dreu, C.K.W./ Van de Vliert, E. (Eds): *Using conflict in organizations*, CA: Sage, 87-100.
- Jehn, K. A., & Bendersky, C. (2003). Intragroup conflict in organizations: A contingency perspective on the conflict-outcome relationship. *Research in Organizational Behavior*, 25, 187-242.
- Jehn, K. A., Greer, L., Levine, S., & Szulanski, G. (2008). The effects of conflict types, dimensions, and emergent states on group outcomes. *Group Decision and Negotiation*, 17(6), 465-495.
- Lovelace, K., Shapiro, D. L., & Weingart, L. R. (2001). Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: A conflict communications perspective. *Academy of Management Journal*, 44, 779-783.
- McShane, S. L., & Von Glinow, M. A. (2003). *Organizational behavior*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Olson, B. J., Parayitam, S., & Bao, Y. (2007). Strategic decision making: The effects of cognitive diversity, conflict, and trust on decision outcomes. *Journal of Management*, 33(2), 196-222.
- Parayitam, S., & Dooley, R. S. (2007). The relationship between conflict and decision outcomes: Moderating effects of cognitive- and affect-based trust in strategic decision-making teams. *International Journal of Conflict Management*, 18(1), 42-73.
- Parayitam, S., Olson, B. J., & Bao, Y. (2010). Task conflict, relationship conflict and agreement-seeking behavior in Chinese top management teams. *International Journal of Conflict Management*, 21(1), 94-116.
- Pondy, L. (1992). Reflections on organizational conflict. *Journal of Organizational Behavior*, 13(3), 257-261.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Assessing moderated mediation hypotheses: Theory, method, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42, 185-227.
- Rahim, M. A. (2002). Toward a theory of managing organizational conflict, in: *International Journal of Conflict Management*, 13(3), 206-235.

- Rose, R. C., Suppiah, W. R. R. V., Uli, J., & Othman, J. (2007). A face concern approach to conflict management—A Malaysian perspective. *Journal of Social Sciences*, 2(4), 121-126.
- Schweiger, D. M., Sandberg, W. R., & Rechner, P. L. (1989). Experiential effects of dialectical inquiry, devil's advocacy, and consensus approaches to strategic decision making. *Academy of Management Journal*, 32(4), 745-772.
- Simons, T. L., & Peterson, R. S. (2000). Task conflict and relationship conflict in top management teams: The pivotal role of intragroup trust. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 102-111.
- Singleton, R., Toombs, L. A., Taneja, S., Larkin, C., & Pryor, M. (2011). Workplace conflict: A strategic leadership imperative. *International Journal of Business and Public Administration*, 8, 149-163.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon.
- Visinescu, L. L., Jones, M. C., & Sidorova, A. (2017). Improving decision quality: The role of business intelligence. *Journal of Computer Information Systems*, 57, 1, 58-66.
- Zaiț, A., & Berteau, P. E. (2011). Methods for testing discriminant validity. *Management and Marketing Journal*, 9(2), 217-224.

Article Information Form

Authors Notes: The authors would like to express their sincere thanks to the editor and the anonymous reviewers for their helpful comments and suggestions.

Conflict of Interest Disclosure: No potential conflict of interest was declared by the author.

Copyright Statement: Authors own the copyright of their work published in the journal and their work is published under the CC BY-NC 4.0 license.

Supporting/Supporting Organizations: No grants were received from any public, private or non-profit organizations for this research.

Ethical Approval and Participant Consent: It is declared that during the preparation process of this study, scientific and ethical principles were followed and all the studies benefited from are stated in the bibliography.

Plagiarism Statement: This article has been scanned by iThenticate.



The Acceptance of Payment Methods Through Blockchain Technology and Cryptocurrency: The Effect of Brand Image

Selami Özcan^{1*}
Maarof Al-Azzawi¹

¹Yalova University, Department of Business, Yalova, Türkiye, maarofmansoor@gmail.com, sozcan@yalova.edu.tr

*Corresponding Author

Received: 01.06.2024
Accepted: 27.06.2024
Available Online: 29.06.2024

Abstract: Blockchain technology, along with cryptocurrencies like Bitcoin, Ethereum, and stablecoin represent potential advancements that could change the financial industry. Stablecoins, have established a presence could change the traditional mechanisms of global economy. Nonetheless, consumer adoption of these technologies has been slightly slow. Many aspects and gaps are still not filled in the literature about these new technologies. In this research, using the technology acceptance model (TAM) to see the factors behind the intention to use cryptocurrencies as a payment method by examining the brand image role in the intention to use cryptocurrencies and blockchain technologies for payment methods. The research has been done through an online survey, distributed between group of people with different backgrounds in Türkiye. The survey was conducted in Turkish, and all scales and measurements have been tested and approved in previous studies. The findings indicate that brand image impacts the intention to use cryptocurrencies and blockchain technology transactions. Also, the strongest relation is between attitude (A) and brand image (BI) these finding highlight the importance of brand image in driving consumer's attitude and intention to use cryptocurrencies as payment method. Moreover, we discuss in the conclusion.

Keywords: Blockchain, Cryptocurrency, TAM, Brand Image, Adoption

1. Introduction

Since the late 50 years of the mid-20th century and especially the first 20 years of the 21st century, communication capacities have significantly improved globally. People world worldwide have access to information and news almost instantly, and every trend and update spread quickly throughout the global society. People's preferences have become like each other. Their personalities are even starting to look alike. Countries now see the world as a single marketplace, with economies closely tied to each other (Şenyapar, 2008). Developments in communications technologies have helped to a smoother and quicker movement of production factors (such as labor, capital, natural resources, and enterprises) around the world. It has become obvious that countries can achieve a competitive edge by collaborating with others and not working isolated from the rest of the globe. Therefore, economic borders have started to fade, and trade has become more open. Businesses have realized they can manufacture products in the most cost-effective suitable place and market them globally, taking advantage of technology and location opportunities. This mindset has allowed companies to offer products that are priced well and to expand their global market share. Today, businesses of all sizes can tap into international markets, making it possible to engage in global product sales (Bradley, 2002).

In today's globalized world, when it comes to international marketing strategies, businesses generally investigate two typical strategies: standardization and adaptation. Standardization strategy is the standard that ensures that all steps involved in a particular process, whether it is the production process, product features, or service, follow consistent and continuous standards across the industry (Koca, 2021). The future of Bitcoin, Blockchain, and cryptocurrency, in general, is uncertain in terms of how they will be adopted or used in the current or future financial system (Shahzad et al.,2018). Bitcoin is a recognized cryptocurrency; blockchain is a secure database for recording transactions and information. Smart contracts technology has been used by Blockchain and seen in Ethereum (Shahzad

et al., 2018; Houben, & Snyers, 2018). Blockchain is the main technology of cryptocurrencies, it has benefits for many industries, and it can improve transparency, efficiency, and security (Houben, & Snyers, 2018).

Bitcoin, presented by Satoshi Nakamoto in 2008, suggests an electronic payment system that does not depend on a trusted third party and uses a peer-to-peer network of nodes to communicate and validate transactions using cryptographic proof and a distributed ledger called a blockchain. (Nakamoto, 2008). Bitcoin offers some benefits, such as low cost, speed, and transparency, but not without facing some challenges, such as volatility, scalability, regulation, and environmental impacts. There is a lot of potential to change the world and create opportunities, especially in the financial system, but still, some obstacles and uncertainties could prevent adoption (Hern, 2013).

In addition, customers are worried about the risk involved in using new technology (Schiffman, 1972). Besides the risks and challenges that need to be addressed, blockchain technologies can provide security and increase innovation. They have the potential to transform many fields of society and industry (Aste et al., 2017). However, according to Venkatesh and Bala (2008), the implementation of new technology is not easy or cheap. A lot of factors like computer self-efficacy, system quality, and user involvement can explain people's acceptance and behavior of information technology by measuring customer's behavioral intentions and external elements that impact the acceptance process of a new technology can predict their attitude toward it (Salloum et al., 2019).

In information systems, especially when predicting how people will use a new technology based on their beliefs and attitudes, the technology acceptance model (TAM) provides a valid and reliable measurement tool for understanding user acceptance of technology. TAM as a tool for understanding user acceptance of computer technology has been successful and extended to look for more factors influencing people's decisions (Davis & Bagozzi, 1989; Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000). The technology acceptance model has been applied, updated, and integrated into different settings for adopting new technologies in many studies and showed TAM to be a strong model for investigating users' acceptance of new technology (Davis, 1986; Granić & Marangunić, 2019; Al-Emran et al., 2020)

When it comes to cryptocurrency like Bitcoin and technology like blockchain, there are a couple of challenges to face; researchers used the TAM model to analyze the acceptance and adoption factors that could influence using Bitcoin and blockchain technology. Blockchain could have more potential applications as a financial technology platform and benefits than Bitcoin as a currency. However, figuring out the whole reasons behind the adoption of such technologies is more complicated than being completely explained and covered by only the Technology Acceptance Model alone (Folkinshteyn & Lennon, 2016).

Our research aims to investigate the factors behind the intention to use applications using cryptocurrency and blockchain technology for payment methods. Specifically, the mediator effect brand image has on the intention to use new technology, especially when it comes to using cryptocurrency for transactions and payment methods. This will help to see the brand image impact when accepting new technology.

2. Technology Acceptance Model

To explore the factors behind people's behavior and attitudes that affect the acceptance of new technologies, many models have been developed and suggested in the literature and have been widely known over the past three decades. Prominently: the Technology Acceptance Model (TAM), indicates that perceived ease of use and perceived usefulness impact the intention and the actual use of new technology (Davis et al., 1989); the Theory of Planned Behavior (TPB), investigates attitude, subjective norm, and perceived behavioral control in shaping intention and behavior (Ajzen, 1991); the Unified

Theory of Technology acceptance and Use (UTAUT), combine factors from various existing models, like TAM and TPB, finds: performance expectancy, effort expectancy, social influence, and facilitating conditions, impact the user acceptance's behavior and intentions (Venkatesh et al.,2003); the TAM2, expands the original TAM with factors like image, job relevance, output quality, and more, to increase and improve the original TAM and gain a better understanding of the intention and actual use (Venkatesh & Davis, 2000); the UTAUT2 expands the original UTAUT by integrating new factors: hedonic motivation, price value, and habit, and research and investigate the model in the consumer market (Venkatesh et al., 2012).

3. Hypothesis and Model Development

The research model was established under the following headings, and six hypotheses were developed.

3.1. Behavioral intention

"Behavioral Intention is the measure of the strength of one's intention to perform a specified behavior." Malhotra, and Galletta (1999). Behavioral intention helps to identify useful technologies that customers will adopt or reject, and that would help us from developing technologies that customers don't have the intention to use (Albayati et al., 2020). Given that behavioral intention is an antecedent of behavior and referred to as a person's subjective probability that he will perform some behavior when the opportunity presents itself, they will act and follow their intentions if they have adequate control over internal or external factors (Fishbein & Ajzen, 1975).

3.2. Perceived usefulness

Perceived usefulness means the degree of belief that using the new technology will enhance their performance (Davis, 1989). According to Egea and Gonzales (2011), perceived usefulness is the main motive for adopting new technology. When accepting cryptocurrency as E-payment, perceived usefulness has been found to be the most effective factor (Mendoza-Tello et al., 2018). Perceived usefulness has been found as the antecedent of attitude in research about cryptocurrency payment in the tourism industry (Radic et al, 2022). As a following the above, the H1 hypothesis has been developed:

H1: Perceived usefulness has a positive and significant impact on the attitude toward applications using cryptocurrency and blockchain technology as a payment method.

3.3. Perceived ease of use

Perceived ease of use refers to the degree of a person's belief that using a new technology is going to be free of effort (Davis, 1989). In 2018, in South Africa, research was done by Walton and Johnston to measure the factors behind adopting Bitcoin; perceived ease of use had a significant impact on attitude. Perceived ease of use; research investigating the acceptance of the cryptocurrencies supported by Blockchain in transactions, has been found to have a significant and positive impact on attitude (Albayati et al, 2020). In the light of these:

H2: Perceived ease of use has a positive and significant impact on the attitude toward applications using cryptocurrency and blockchain technology as a payment method.

H3: Perceived ease of use has a positive and significant impact on the perceived usefulness of applications using cryptocurrency and blockchain technology as a payment method.

3.4. Attitude

Attitude could be defined as one's positive or negative emotions regarding something. According to Davis, 1989), attitude could predict the behavior intention of new technology. Ögel, and Ögel, (2021) have found a statically significant and positive path between attitudes and intention to use Bitcoin.

Furthermore, attitude consists of individuals' beliefs and perspectives about whether they approve or disapprove of certain things (Radic et al. 2021). The actual use of Bitcoin and Blockchain is influenced by the intention to use, and the intention to use Bitcoin and Blockchain is influenced by the attitude (Folkinshteyn & Lennon, 2016). Similarly, data was collected from a sample of 248 business executives, and it has been found that attitude has positively significant effects on intention (Palos-Sanchez et al, 2021). Moreover, the attitude positively impacts the intention toward cryptocurrency transactions supported by blockchain technology (Albayati et al, 2020). Furthermore, Radic et al. (2022) found that attitude has a positive impact on the intention to use cryptocurrency payments in tourism. According to Faircloth et al. (2001), when it comes to making decisions, if people like a specific thing, their attitude will tend to be shortcuts without comparing options, and the attitude will function as a perceptual filter, these attitudes are learned, developed, and formed over time, and ultimately, they found brand attitude has a statically significant and positive impact on brand image. Hence, the justification above led to the following hypothesis:

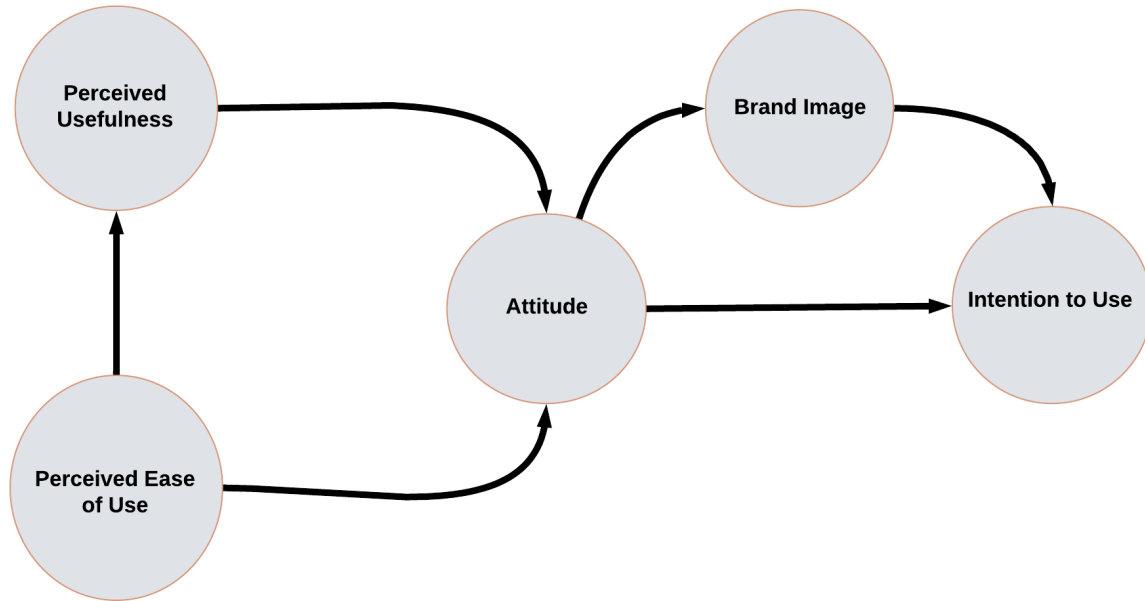
H4: Attitude has a positive and significant impact on brand image application using cryptocurrency and blockchain technology as a payment method.

H5: Attitude has a positive and significant impact on the intention to use applications using cryptocurrency and blockchain technology as a payment method.

3.5. Brand image

According to Kevin Lane Keller, brand image is “perception about brand reflected as associations in the minds of consumers” (Keller, 1993). Yu et al. (2013) found that brand image has a positive effect on purchase intention. Another research supporting the same claim in a different context regarding investing in award-winning mutual funds online found brand image has also a positive and direct effect on purchase intention, meaning that investors are more likely to buy funds with a better brand image (Wang & Tasi, 2014). Similarly, information and communication technology applications such as virtual reality and mobile apps can increase the customer’s self-congruity, which is the match between the customer’s self-image and brand image and thus influences purchase intention (Yeh, 2015). Furthermore, brand image can play a role as a mediating variable in affecting the customer’s intention, Hein et al. (2020) hypothesized that country-of-origin image influences brand image, which in turn influences purchase intention.

H6: Brand image positively and significantly impacts the intention to use applications using cryptocurrency and blockchain technology as a payment method.

Figure 1*Proposed research model*

4. Research Methodology

The research has been done through an online survey to gather the data required to test the research hypotheses. Researchers distribute the survey between social media, students' social groups and various media channels for reaching a diverse group of participants in Türkiye. The survey was conducted in Turkish, and before the survey started, a paragraph explained to the participants that this survey is volunteer-based, and the information will stay private and only will be used for the purpose of this research. All the adopted scales and measurements in this research, perceived usefulness, perceived ease of use, attitude, and intention to use are from (Davis, 1989), and brand image is from Martinez and Pina (2003). These scales have been validated after being translated into Turkish in much research in the last three decades. The survey utilizes a five-point Likert scale for each of the 22 questions, ranging from "strongly agree" to "strongly disagree" at the lower end. Moreover, demographic questions have been asked. Also, the study added Three questions regarding whether they used cryptocurrency as a payment method before, whether they heard of travala.com before, or whether they used Travala.com before. Then followed up with a paragraph explaining what Travala.com is. However, the limitation is the reality that the adoption of this technology is still in the initial stage, and the user counts are genuinely low, making it hard to utilize the actual users of cryptocurrency as a payment method in the study.

This exploratory research was examined using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) and the SmartPLS 4 software for its statistical evaluation, as PLS-SEM is viewed as highly appropriate for such studies. In terms of the measurement model, the recommended approach is to use outer loading and average variance extracted (AVE) to measure convergent validity. Moreover, cross-loading and the Fornell-Larcker criterion are utilized to establish discriminant validity. Within the structural model, both coefficient and the path coefficients were determined, following the methodologies outlined by (Al-Marouf & Al-Emran; 2018. Albayati et al, 2020; Hair et al., 2022). We intend to apply all the specified standards above to validate both measurement and the structural model.

The survey gathered responses from a diverse group of 125 individuals through an online platform. Following the data cleaning to eliminate missing values and outliers, the effective sample size was narrowed to 108. Demographic details are presented in Table 1, revealing a gender distribution of 76% female and 24% male. The educational level of the participants showed that 50% possessed a graduate degree, 45% had an undergraduate degree, and 5% held a master's or doctoral degree. The age range was 20 to 35 years, accounting for 73% of the respondents.

Table 1*Demographic Information*

Item	Values	Frequency	Percentage
Gender	Male	82	76%
	Female	26	24%
Age	Less than 25	29	27%
	25-34	51	47%
	35-44	23	21%
	More than 45	5	5%
Education	Elementary and middle school	28	26%
	High school or undergraduate	21	19%
	Graduate degree	54	50%
	Master of Ph.D. degree or higher	5	5%

After the demographic questions, we asked if they used cryptocurrency ever before and 41% said yes. The next question was if they had ever heard of Travala.com before, and the answer was 21% yes. Then we asked if they had ever used Travala.com before, and the answer was 4% yes. Before we start with the questions for measuring the variables, we give them a brief paragraph explaining Travala.com and what are the advantages and benefits offered by Travala.com.

Travala.com, it is a site and application that can make travel, accommodation and activity reservations like Trivago, Expedia, and Skyscanner. Its biggest difference from other applications is that it allows you to seamlessly pay for your stay anywhere in the world using cryptocurrency. Travala, founded in 2017, is a blockchain-based travel site powered by Binance. In addition to standard credit and debit card options, it accepts almost all cryptocurrencies as payment methods. People can use cryptocurrency to pay for hotel reservations, flights, tours, and events.

5. Measurement Model Assessment

All factor loadings should be measured (Table 2) to measure reliability and validity. Loading more than 0.708 is considered recommended because that means hypothesis can explain 50% and more of the variance of the indicator ensure reliable measurements. Researchers often see loading below 0.70 as low and they tend to eliminate but generally loading is 0.40 - 0.708 elimination should be considered if removal will increase the internal consistent reliability or convergent validity and that is the case for PEoU3 and BI4 in our study (Hair et al. 2022).

Table 2*Factor Loading*

	PU	PEoU	ItU	BI	AT
PU1	0.774				
PU2	0.909				
PU3	0.906				
PU4	0.917				
PU5	0.866				
PEoU1		0.877			
PEoU2		0.821			
PEoU4		0.891			
ItU1			0.948		
ItU2			0.969		
ItU3			0.957		
ItU4			0.956		
BI1				0.900	
BI2				0.873	
BI3				0.865	
BI5				0.795	
A1					0.939
A2					0.947
A3					0.932
A4					0.911

As above in (Table 2), the factor loadings suggest that the indicators used to measure all the factors are reliable and valid for capturing latent constructs in the model. These results give confidence in the measurement model's effectiveness and representing variables (Hair et al. 2022).

Cronbach's Alpha is a measure of internal consistency reliability, and its values should be equal to or greater than 0.70, the same for Composite reliability (rho_a and rho_c), and all our items are reliable and established by the criteria (Hair et al. 2022). Next, we look at the convergent validity of each hypothesis. The metric to evaluate is known as average variance extracted (AVE), which is defined as the grand mean value of the squared loadings of the indicators associated with the construct. An AVE of 0.50 and higher indicates that the construct explains 50% or more of the indicator's variance that makes up the construct (Hair et al. 2022).

Table 3*Measurement Model Results*

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
PU	0.923	0.930	0.943	0.768
PEoU	0.832	0.854	0.898	0.746
ItU	0.970	0.970	0.978	0.917
BI	0.882	0.892	0.918	0.738
A	0.950	0.950	0.964	0.869

Table 3 demonstrates that reliability metrics, including Cronbach's Alpha and composite reliability, for (PU, PEoU, ItU, BI, A) are strong. This shows a high level of internal consistency and measure reliability.

Furthermore, the Average Variance Extracted (AVE) values indicate strong convergent validity, supporting the measurement validity and reliability applied to the model.

Table 4

Fornell-Larcker Criterion

<u>Fornell-Larcker criterion</u>					
	PU	PEOU	ITU	BI	A
PU	0.876				
PEOU	0.583	0.864			
ItU	0.663	0.612	0.958		
BI	0.711	0.598	0.754	0.859	
A	0.807	0.656	0.763	0.791	0.932

The Fornell-Larcker criterion and cross-loading are essential to assess the distinctiveness of the study’s constructs, as noted by Albayati et al. (2020). This criterion involves comparing the square roots of the average variance extracted (AVE) values with the correlations among the latent variables. According to Hair et al. (2022) the shared variance among all constructs in the model should not exceed their respective AVEs. Table 4 confirms discriminant validity, as the square roots of the AVEs exceed the correlations, signifying that the latent variables are sufficiently differentiated from each other.

Table 5

Cross-loading

<u>Cross loadings</u>					
	PU	PEOU	ITU	BI	A
PU1	0.774	0.438	0.463	0.507	0.597
PU2	0.909	0.553	0.617	0.679	0.745
PU3	0.906	0.495	0.578	0.603	0.696
PU4	0.917	0.494	0.598	0.631	0.715
PU5	0.866	0.562	0.628	0.675	0.766
PEoU1	0.558	0.877	0.577	0.552	0.614
PEoU2	0.397	0.821	0.430	0.408	0.428
PEoU4	0.531	0.891	0.556	0.563	0.624
ItU1	0.634	0.585	0.948	0.715	0.747
ItU2	0.638	0.593	0.969	0.720	0.735
ItU3	0.640	0.582	0.957	0.726	0.722
ItU4	0.627	0.585	0.956	0.729	0.718
BI1	0.639	0.553	0.683	0.900	0.717
BI2	0.671	0.547	0.681	0.873	0.736
BI3	0.620	0.510	0.685	0.865	0.694
BI5	0.495	0.432	0.523	0.795	0.552
A1	0.765	0.623	0.687	0.730	0.939
A2	0.765	0.603	0.708	0.747	0.947
A3	0.750	0.595	0.720	0.755	0.932
A4	0.731	0.625	0.728	0.718	0.911

The estimation of cross-loading requires that the loading of each indicator on its intended construct should be greater than its loadings on all other constructs. As indicated in Table 5, all indicators have loadings of 0.7 or higher. Which are also greater than their cross-loadings with other variables, confirming the strength of the indicators (Albayati et al., 2020; Hair et al., 2022).

6. Structural Model Assessment

Albayati et al. (2020) and Hair et al. (2022) suggest that the evolution of the model is based on the measurement of the variance discrepancy in the models' dependent variables. The key metrics for assessing the structural model include the R squared (R^2) and the path coefficient. The R-squared (R^2) values are statistical indicators that measure the proportion of the variance in the dependent variables explained by the independent variable in a regression model.

Table 6

R-Squared

	R-square
PU	0.340
ItU	0.643
BI	0.626
A	0.704

Table 6 in the model reveals the R^2 values highlighting their influence on the adoption of cryptocurrency as a payment method. The attitude shows a significant effect with an R^2 value of 70.4%, indicating that the users' attitudes greatly affect their willingness to use cryptocurrency in transaction applications. The intention to use has an R^2 value of 63%, and the brand image has an R^2 value of 62.6%, both suggesting a substantial to moderate impact on the adoption of cryptocurrency for payments. Lastly, perceived usefulness is at 34%, pointing to a moderate to weak effect on the application of cryptocurrency technologies. These statistics collectively demonstrate the varying degrees of impact that each construct has on the adoption process within the model.

Table 7

Hypothesis Test Results

	Path coefficients	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values	Significance ($p < 0.05$)?
PU -> A	0.644	0.037	17.367	0.000	Yes
PEoU -> A	0.280	0.037	7.589	0.000	Yes
PEoU -> PU	0.583	0.039	14.800	0.000	Yes
A -> ItU	0.408	0.061	6.706	0.000	Yes
A -> BI	0.791	0.024	32.802	0.000	Yes
BI -> ItU	0.393	0.055	7.160	0.000	Yes

The results from the path analysis presented in Table 7 indicate that all hypotheses have been supported. This means that that path coefficients are positive, and they p-values are significant, demonstrating a meaningful relationship between the independent and dependent variables within the model this finding validates the proposed hypothesis confirming that the directional relationships hypothesized in this research are statistically significant.

H1 ($B = 0.644$, $p < 0.05$): explain the relationship between perceived usefulness (PU) and attitude (A) as positive and statically significant. This suggests that perceived usefulness strongly influences attitude. In other words, when a user perceives the usefulness of cryptocurrency and blockchain technology as a

payment method, it strongly influences their attitude towards it. The perceived usefulness of these technologies in transactions can likely lead to the development of a more positive attitude towards them.

H2 ($B = 0.563, p < 0.05$): explain the relation between perceived ease of use (PeoU) and attitude (A) as positive, however relatively smaller than the first hypothesis. This suggests that while PEOU influences attitudes towards cryptocurrency and blockchain technology, its influence could be less noticeable compared to perceived usefulness.

H3 ($B = 0.583, p < 0.05$): confirming a positive and statistically significant relationship between perceived ease of use (PEoU) and perceived usefulness (PU). This implies that the easier the users find cryptocurrency technology to use, the more useful they will perceive it to be for payment methods.

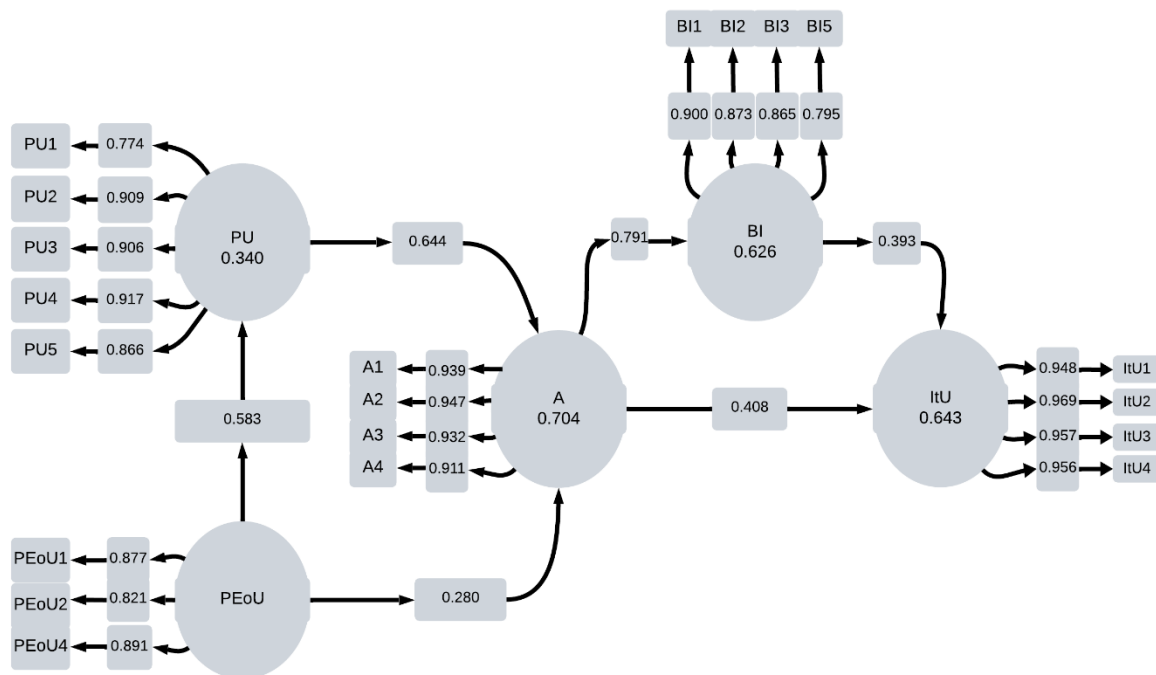
H4 ($B = 0.408, p < 0.05$): explaining a positive and statistically significant connection between attitude (A) and intention to use (ItU). This indicates that favorable attitude towards cryptocurrency and blockchain technology is associated with an increased likelihood of intending to use these technologies for payment purposes.

H5 ($B = 0.791, p < 0.05$): describing the relationship between attitude (A) and Brand image (BI) as strongly positive, and statistically significant. This suggests that attitude has a substantial influence on the user’s brand image. A positive attitude towards cryptocurrency and blockchain technology positively influences the brand image associated with these technologies. Users’ perceptions of the brand are shaped by their attitude towards the technology.

H6 ($B = 0.393, p < 0.05$): explains the brand image (BI) and intention to use (ItU) path, as positive and statistically significant. This suggests that positive perceptions of the brand image enhance users’ intention to use and adopt the technology as a payment method.

Figure 2

Path Analysis Result



7. Conclusion

In the last couple of years, cryptocurrencies and blockchain technology have shown growth globally in different sectors. Nonetheless, the technology still has not been widely accepted or used. In our research,

the purpose was to gain better understanding about what kind of factors would help user's acceptance and use the technology. When it comes to the literature regarding factors that affect the acceptance of cryptocurrencies and applications using blockchain technologies as a payment method, Albayati et al, (2020) found that trust is the main factor drives the acceptance of blockchain technology. Shahzad et al, (2018) suggested awareness and perceived trustworthiness are significant factors to the intention to use Bitcoin. Radic et al. (2022) found that perceived usefulness, perceived ease of use and security are antecedents of attitude and performance expectancy, effort expectancy, social influence, and facilitating conditions that have a significant impact on the intention to use cryptocurrency as a payment method. Also, since brand image influences the intention to buy (Sekmen & Arslan, 2021). This research adds a new approach and presents a new perspective by adding brand image as a factor for the intention to use cryptocurrencies as a payment method one of this research's' unique findings is that Brand Image could be a factor that helps customers adopt new technology.

The statistical support for all the hypotheses highlights the role of perceived usefulness, ease of use, attitude, and brand image in shaping users' intentions to use cryptocurrency and blockchain technology for payment methods. Spotlighting the usefulness and ease of use of these new technologies can positively influence users' attitudes, and attitude influences brand image which in turn influences intention to use cryptocurrency and blockchain as payment methods. When we put the increase of this new technology and the fact that resources about it are still relatively limited, proposing a new model would be considered a new perspective and helpful in the case of supporting the cryptocurrency and blockchain technology adoption methodology. The model was designed to see if the brand image has an impact on adopting cryptocurrency and blockchain technology transactions and has been found to have a statistically positive and significant impact between the brand image and intention to use.

Given the new factor for adopting this new technology, showing businesses a new perspective to take the step and adopt cryptocurrency as a payment method, and that big companies adopting cryptocurrencies can affect people's intention to use cryptocurrencies and blockchain applications for payment and transactions. Strategies can leverage not just functional benefits like perceived usefulness and ease of use but emotional factors like the brand image to develop an approach that enhances users' intention to use cryptocurrency and blockchain technology when it comes to payment methods. This strategy emphasizes the importance of brand effect in the adoption of a new technology.

However, there are limitations to the model we proposed. The model was developed to measure only the customer's intention to use, not the actual use, and that could open a door for future research to use actual instead of just the intention to use. Additionally, this research was analyzed with limited data collection, so it may need a bigger sample of data to receive more general results. Also, the research was conducted in Türkiye, and it would be interesting to see the results when this model is tested in different cultures. Moreover, brand image and the technology acceptance model together have not been used widely; therefore, the resources have also been one kind of limitation.

References

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-2112. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Albayati, H., Kim, S. K., & Rho, J. J. (2020). Accepting financial transactions using blockchain technology and cryptocurrency: A customer perspective approach. *Technology in Society*, 62, 101320. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101320>
- Al-Emran, M., Mezghuyev, V., & Kamaludin, A. (2020). Towards a conceptual model for examining the impact of knowledge management factors on mobile learning acceptance. *Technology in Society*, 101247. [10.1016/j.techsoc.2020.101247](https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101247)
- Al-Marroof, R. A. S., & Al-Emran, M. (2018). Students Acceptance of Google Classroom: An Exploratory Study using PLS-SEM Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 13(06), pp. 112-123. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i06.8275>
- Aste, T., Tasca, P., & Di Matteo, T. (2017). Blockchain technologies: The foreseeable impact on society and industry. *Computer*, 50(9), 18-28. Doi 10.1109/MC.2017.3571064.
- Bradley, F. (2002). *Uluslararası pazarlama stratejisi*. Istanbul: Bilim Teknik Kitabevi.
- Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). <http://hdl.handle.net/1721.1/15192>
- Davis, F.D. R.P. Bagozzi, P.R. Warshaw, User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models, *Manag. Sci.* 35 (8) (1989 - Aug) 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Davis, F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Q.* (1989 - Sep) 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Egea, J. M. O., & González, M. V. R. (2011). Explaining physicians' acceptance of EHCR systems: An extension of TAM with trust and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 319-332. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.08.010>
- Faircloth, J. B., Capella, L. M., & Alford, B. L. (2001). The effect of brand attitude and brand image on brand equity. *Journal of marketing theory and practice*, 9(3), 61-75. <https://doi.org/10.1080/10696679.2001.11501897>
- Folkinshteyn, D., & Lennon, M. (2016). Braving Bitcoin: A technology acceptance model (TAM) analysis. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 18(4), 220-249.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley1.
- Folkinshteyn, D., & Lennon, M. M. (2016). Braving Bitcoin: A technology acceptance model analysis. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 18(4), 220-249. DOI:10.1080/15228053.2016.1275242
- Granić, A., & Marangunić, N. (2019). Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2572-2593. DOI:10.1111/bjet.12864

- Hair Jr, J., Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage publications.
- Hern, A. (2013, November 25). Is Bitcoin about to change the world? The Guardian. Accessed date: 20 October 2023. <https://www.theguardian.com/technology/2013/nov/25/is-bitcoin-about-to-change-the-world-peer-to-peer-cryptocurrency-virtual-wallet>
- Houben, R., & Snyers, A. (2018). Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion.
- Koca, H. (2021). *Uluslararası pazarlamada standardizasyon ve adaptasyon stratejileri*. [Published master thesis. İstanbul Esenyurt university].
- Malhotra, Y., & Galletta, D. F. (1999). Extending the technology acceptance model to account for social influence: Theoretical bases and empirical validation. In Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences (pp. 1-14). IEEE. DOI: 10.1109/HICSS.1999.772658
- Martinez, E., & Pina, J. M. (2003). The negative impact of brand extensions on parent brand image. *Journal of product & brand management*, 12(7), 432-448. <https://doi.org/10.1108/10610420310506001>
- Mendoza-Tello, J. C., Mora, H., Pujol-López, F. A., & Lytras, M. D. (2018). Social commerce as a driver to enhance trust and intention to use cryptocurrencies for electronic payments. *Ieee Access*, 6, 50737-50751. DOI:10.1007/s10257-019-00415-w
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Ögel, S., & Ögel, İ. Y. (2021). The interaction between perceived risk, attitude, and intention to use: An empirical study on bitcoin as a cryptocurrency. In E. Özen, S. Grima, & R. D. Gonzi (Eds.), *New Challenges for Future Sustainability and Wellbeing* (pp. 211-241). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-968-920211012>
- Palos-Sanchez, P., Saura, J. R., & Ayestaran, R. (2021). An exploratory approach to the adoption process of bitcoin by business executives. *Mathematics*, 9(4), 355. <https://doi.org/10.3390/math9040355>
- Radic, A., Quan, W., Ariza-Montes, A., Lee, J. S., & Han, H. (2022). You can't hold the tide with a broom: Cryptocurrency payments and tourism in South Korea and China. *Tourism Management Perspectives*, 43, 101000. DOI: 10.1016/j.tmp.2022.101000
- Salloum, S. A., Alhamad, A. Q. M., Al-Emran, M., Monem, A. A., & Shaalan, K. (2019). Exploring students' acceptance of e-learning through the development of a comprehensive technology acceptance model. *IEEE access*, 7, 128445-128462. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2939467
- Sekmen, b., & Arslan, f. m. (2021). Marka deneyiminin marka imajı ve marka sadakatine etkisi: marka imajının aracılık rolü. *öneri dergisi*, 16(55), 221-249. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.732562>
- Şenyapar, F. G. (2008). Küreselleşme sürecinde değişen işletme yönetimi. [published Master's thesis, Kırıkkale Üniversitesi].
- Schiffman, L. G. (1972). Perceived Risk in New Product Trial by Elderly Consumers. *Journal of Marketing Research*, 9(1), 106–108. <https://doi.org/10.2307/3149622>

- Shahzad, F., Xiu, G., Wang, J., & Shahbaz, M. (2018). An empirical investigation on the adoption of cryptocurrencies among the people of mainland China. *Technology in Society*, 55, 33-40. DOI: 10.1016/J.TECHSOC.2018.05.006
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. DOI: 10.1287/mnsc.46.2.186.11926
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-4783 <https://doi.org/10.2307/30036540>.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-1785. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Walton, A. J., & Johnston, K. A. (2018). Exploring perceptions of bitcoin adoption: The South African virtual community perspective. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 13, 165. DOI:10.28945/4080
- Wang, Y. H., & Tsai, C. F. (2014). The relationship between brand image and purchase intention: Evidence from award winning mutual funds. *The international journal of business and finance research*, 8(2), 27-40.
- Yeh, H. (2015). Effects of ICT's innovative applications on brand image and customer's purchase intention. *International Journal of Organizational Innovation*, 7(4).
- Yu, C. C., Lin, P. J., & Chen, C. S. (2013). How brand image, country of origin, and self-congruity influence internet users' purchase intention. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 41(4), 599-611. DOI: <https://doi.org/10.2224/sbp.2013.41.4.599>

Article Information Form

Authors Notes: The authors would like to express their sincere thanks to the editor and the anonymous reviewers for their helpful comments and suggestions

Authors Contributions: All authors contributed equally to the writing of this paper. All authors read and approved the final manuscript.

Conflict of Interest Disclosure: No potential conflict of interest was declared by the author.

Copyright Statement: Authors own the copyright of their work published in the journal and their work is published under the CC BY-NC 4.0 license.

Supporting/Supporting Organizations: No grants were received from any public, private or non-profit organizations for this research.

Ethical Approval and Participant Consent: It is declared that during the preparation process of this study, scientific and ethical principles were followed, and all the studies benefited from are stated in the bibliography.

Plagiarism Statement: This article has been scanned by iThenticate.