

---

•Vol: 10 •Issue: 3 •Year: 2022

---

# BMIJ

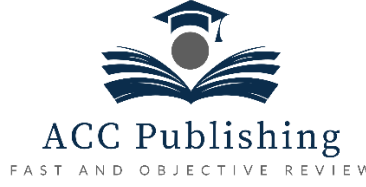
**BUSINESS & MANAGEMENT STUDIES:  
AN INTERNATIONAL JOURNAL**

**ISSN: 2148-2586**



**ACC Publishing**  
FAST AND OBJECTIVE REVIEW

## Publisher / Yayıncı



## İmtiyaz Sahibi / Concessionaire

Ali Çağlar ÇAKMAK

## Editor in Chief / Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK

## About the Journal / Dergi Hakkında

Business & Management Studies: An International Journal Dergisi yılda dört defa yayımlanan (Mart, Haziran, Eylül ve Aralık sayıları) uluslararası, online ve hakemli bir dergidir. BMIJ'nin amacı; İşletme ve Yönetim Bilimlerinin çeşitli alanlarındaki bilimsel araştırmaları yayınlamaktır. Dergi ile ilgili her türlü işlem ve başvuru <https://bmij.org> adresinden yapılabilir. Yazıların bilimsel sorumluluğu yazarlara aittir.

*Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) is an international online journal that is published four times a year in English and Turkish. The purpose of BMIJ is publishing scientific research in various fields of Business and Management Sciences. All kinds of transactions and the application about the journal can be made from <https://bmij.org>. The scientific responsibility of articles belongs to the authors.*

## Aims & Scope / Amaçlar ve Kapsam

Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) Dergisi İşletme ve Yönetim Bilimleri alanlarında orijinal araştırma ve derleme makaleleri yayımlamaktadır. BMIJ Dergisinin amacı; İşletme ve Yönetim Bilimleri alanlarında literatüre katkı sağlayacak hem akademya hem de iş dünyası için kaynak teşkil edecek, güncel konuları içeren orijinal çalışmalarını yayımlayarak alanında değer oluşturmaktır. Ayrıca BMIJ Dergisi, İşletme ve Yönetim Bilimleri alanlarında çalışan araştırmacıların çok kıymetli çalışmalarını yurtiçinde ve yurtdışında daha geniş kitlelere ulaştırmayı amaçlamaktadır. BMIJ Dergisinin okur kitlesi; en başta İşletme ve Yönetim Bilimleri alanlarında akademik çalışmalar yapan değerli bilim insanları olmak üzere, iş dünyasının değerli temsilcileri, İşletme ve Yönetim Bilimleri alanları dışında akademik çalışma yapanlar ve diğer ilgililerdir.

*Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) publishes original research and review articles in Business and Management Sciences. Purpose of BMIJ Journal; To create value in the field by publishing original studies that will contribute to the literature in Business and Management Sciences and be a resource for academia and the business world. Besides, BMIJ Journal aims to bring the valuable work of researchers working in Business and Management Sciences to a broader audience at home and abroad. Readership of BMIJ Journal; valuable representatives of the business world, especially those who do academic studies in Business and Management Sciences, and those who do academic studies outside of Business and Management Sciences and other interested parties.*

## Indexing & Abstracting / İndeksleme



PKP|INDEX



## Editorial Team / Editör Kurulu

### *Editor in Chief / Baş Editör*

**Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK**, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, Kahramanmaraş, TÜRKİYE  
[bmijeditor@gmail.com](mailto:bmijeditor@gmail.com)

### *İstatistik Editörü*

**Dr. Öğretim Üyesi Abdullah ÖZCİL**, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Kahramanmaraş, TÜRKİYE  
[abdullahozcil@ksu.edu.tr](mailto:abdullahozcil@ksu.edu.tr)

### *Marketing Editors / Pazarlama Editörleri*

**Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK**, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, Kahramanmaraş, TÜRKİYE  
[accakmak1974@gmail.com](mailto:accakmak1974@gmail.com)

**Dr. Öğretim Üyesi Bekir ÖZKAN**, Bursa Teknik Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, İşletme Bölümü, Bursa, TÜRKİYE  
[bekir.ozkan@btu.edu.tr](mailto:bekir.ozkan@btu.edu.tr)

### *Management-Organization Editors / Yönetim-Organizasyon Editörleri*

**Dr. Öğretim Üyesi Ömer YAZICI**, Bayburt Üniversitesi, Bayburt Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yönetim Ve Organizasyon Bölümü, Bayburt, TÜRKİYE  
[omeryazici@bayburt.edu.tr](mailto:omeryazici@bayburt.edu.tr)

**Doç. Dr. Cuma SUNGUR**, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, Kahramanmaraş, TÜRKİYE  
[cumasongur@ksu.edu.tr](mailto:cumasongur@ksu.edu.tr)

### *Accounting-Finance Editors / Muhasebe-Finansman Editörleri*

**Doç. Dr. Metin KILIÇ**, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Bandırma, TÜRKİYE  
[metinkilic@bandirma.edu.tr](mailto:metinkilic@bandirma.edu.tr)

**Dr. Öğr. Üyesi Gülferah ERTÜRKMEN**, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, TÜRKİYE  
[gbozkaya@ksu.edu.tr](mailto:gbozkaya@ksu.edu.tr)

### *Quantitative Methods Editor / Sayısal Yöntemler Editörü*

**Doç. Dr. Aytaç YILDIZ**, Bursa Teknik Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE  
[aytac.yildiz@btu.edu.tr](mailto:aytac.yildiz@btu.edu.tr)

### *International Editor / Uluslararası Editör*

**Adnan UL HAQUE**, Yorkville University, Toronto, CANADA  
[adnan@sribp.com](mailto:adnan@sribp.com)

### *Linguistic Editor / Dilbilim Editörü*

**Dr. Öğretim Üyesi İsmail ERKAN**, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret Ve İşletmecilik Bölümü, İzmir, TÜRKİYE  
[ismail.erkani@ikcu.edu.tr](mailto:ismail.erkani@ikcu.edu.tr)

### *Secretariat / Dergi Sekreteryası*

**Yusuf Ziya ÇAKMAK**, Kahramanmaraş, TÜRKİYE  
[bmijsecretar@gmail.com](mailto:bmijsecretar@gmail.com)

## Editorial Board / Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Mahir NAKİP**, Çankaya University, TURKEY [mnakip@cankaya.edu.tr](mailto:mnakip@cankaya.edu.tr)
- Prof. Dr. Yahya FİDAN**, Istanbul Commerce University, Faculty of Business, International Logistics Department, TURKEY [yfidan@ticaret.edu.tr](mailto:yfidan@ticaret.edu.tr)
- Prof. Dr. Tuncay BAYRAK**, Western New England University, College of Business, UNITED STATES [tbayrak@wne.edu](mailto:tbayrak@wne.edu)
- Prof. Dr. Talha HARCAR**, The Pennsylvania State University, UNITED STATES [tdh13@psu.edu](mailto:tdh13@psu.edu)
- Prof. Dr. Saim KAYADİBİ**, Karabuk University, Faculty of Business Administration, Department of Banking and Finance, Karabuk, TURKEY [saimkayadibi@karabuk.edu.tr](mailto:saimkayadibi@karabuk.edu.tr)
- Prof. Dr. Mustafa GÜLMEZ**, Akdeniz University, Faculty of Applied Sciences, TURKEY [mgulmez@akdeniz.edu.tr](mailto:mgulmez@akdeniz.edu.tr)
- Prof. Dr. İsmail BAKAN**, Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business, TURKEY [ibakan63@hotmail.com](mailto:ibakan63@hotmail.com)
- Prof. Dr. Halil SAVAŞ**, Pamukkale University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, TURKEY [hsavas@pau.edu.tr](mailto:hsavas@pau.edu.tr)
- Prof. Dr. Ali Çağlar ÇAKMAK**, Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, TURKEY [accakmak1974@gmail.com](mailto:accakmak1974@gmail.com)
- Prof. Dr. İlhan EGE**, Mersin University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business, Mersin, TURKEY [ilhanege2005@hotmail.com](mailto:ilhanege2005@hotmail.com)
- Assoc. Prof. Dr. Saadet GANDILOVA**, Vice-rector working of Students of the Azerbaijan State University of Economics (UNEC), AZERBAIJAN [s.gandilova@unec.edu.az](mailto:s.gandilova@unec.edu.az)
- Assoc. Prof. Dr. Aygun ALASGAROVA**, Azerbaijan State University of Economics (UNEC), AZERBAIJAN [elxan\\_salayev@mail.ru](mailto:elxan_salayev@mail.ru)
- Assoc. Prof. Vasyl TARAS**, Bryan School of Business and Economics, University of North Carolina at Greensboro, UNITED STATES [v\\_taras@uncg.edu](mailto:v_taras@uncg.edu)
- Assoc. Prof. Dr. Erhan AYDIN**, IPAG Business School, Paris, FRANCE [e.aydin@ipag.fr](mailto:e.aydin@ipag.fr)
- Assoc. Prof. Dr. Ramazan NACAR**, Bursa Technical University, Bursa, TURKEY [ramazan.nacar@btu.edu.tr](mailto:ramazan.nacar@btu.edu.tr)
- Assoc. Prof. Matevz RASKOVIC**, Victoria University of Wellington, School of Marketing and International Business, Wellington, NEW ZEALAND [matt.raskovic@vuw.ac.nz](mailto:matt.raskovic@vuw.ac.nz)
- Assoc. Prof. Dr. Berk KÜÇÜKALTAN**, Trakya University, TURKEY and University of Bradford, UK [b.kucukaltan@bradford.ac.uk](mailto:b.kucukaltan@bradford.ac.uk)
- Assist. Prof. Swati VERMA**, College of Management, Lawrence Technological University, UNITED STATES [sverma@ltu.edu](mailto:sverma@ltu.edu)
- Assist. Prof. Masoud LAJEVARDI**, Islamic Azad university, Department of Business and Management, IRAN [lajevardi\\_masoud@yahoo.com](mailto:lajevardi_masoud@yahoo.com)
- Assist. Prof. Dr. Pınar ÇÖMEZ**, Duzce University/Faculty Of Engineering/Department Of Industrial Engineering/Department Of Industrial Engineering, Duzce, TURKEY [pinarcomez@duzce.edu.tr](mailto:pinarcomez@duzce.edu.tr)
- Dr. Alain Michael MOMO**, Cape Peninsula University of Technology Faculty of Business, Marketing Department, SOUTH AFRICA [momomike161@gmail.com](mailto:momomike161@gmail.com)
- Dinh Tran Ngoc HUY**, Banking University HCM city Vietnam- International University of Japan, JAPAN [dtanhuy2010@gmail.com](mailto:dtanhuy2010@gmail.com)



## Research Articles / Araştırma Makaleleri

Örgütsel bağlılık ile örgüt temelli öz saygı ilişkisinde iş tatmininin aracı rolü: Türkiye’de bir araştırma

The mediating role of job satisfaction in the relationship between organizational commitment and organization-based self-esteem: A research in Turkey

Ramazan Vedat Sönmez..... 796-816

Is it sustainability or fashion? Young educated consumers’ motivations for buying second-hand clothing

Sürdürülebilirlik mi moda mı? Genç eğitilmiş tüketicilerin ikinci el kıyafet satın almaya yönelik motivasyonları

İlkin Yaran Ögel ..... 817-834

Reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyeti üzerindeki etkisinde marka sadakati ve marka güvenilirliğinin aracılık etkisi

Mediation effect of brand loyalty and brand credibility in the effect of perception of celebrity endorsement in advertisements on purchasing intention

Mehmet Ozan Karahan ..... 835-857

Analysis of gender-based unemployment hysteria in Turkey

Türkiye’de cinsiyete dayalı işsizlik histerisinin analizi

Hasan Azazi ..... 858-865

Davranışsal iktisat perspektifinden güven ve karşılıklılık oyunu: Aksaray Üniversitesi İktisat Bölümü örneği

Trust and reciprocity from behavioural economics perspective system: Example of Aksaray University Department of Economics

Bedrettin Bozoğlan, Vildan Gülpınar Demirci..... 866-884

The effects of globalization on energy consumption: Evidence from EAGLEs

Küreselleşmenin enerji tüketimi üzerindeki etkisi: EAGLEs ülkelerinden kanıtlar

Vildan Yavuz, Ali Altın, Eda Bozkurt..... 885-894

Tersine lojistik uygulamalarının önündeki engellerin ve çözüm önerilerinin çok kriterli karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi

Evaluation of the obstacles and solution proposals of the reverse logistics applications using multi-criteria decision-making methods

Zeynep Özgüner, Mert Özgüner..... 895-912

---

Bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya etkisinde iş tatmininin rolü The role of job satisfaction in the effect of mindfulness on increasing structural job resources Gamze Güner Kibaroglu, H. Nejat Basım, H. Cenk Sözen.....	913-930
BIST'te toptan ve perakende ticaret, lokantalar ve oteller sektöründe işlem gören işletmelerde beklenen kredi zararının finansal durum tablolarına etkisi Impact of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST in wholesale and retail trade and restaurant and hotel industries on their financial statements Semra Çağlar, Günay Deniz Dursun.....	931-955
Examining the relationship between the perceptions of favouritism and organizational silence behaviours of healthcare professionals: A comparative study on public and private hospitals Sağlık çalışanlarının kayırmacılık algıları ile örgütsel sessizlik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Kamu ve özel hastaneler üzerinde karşılaştırmalı bir araştırma Mesut Öztürk, Vildan Bayram .....	956-976
Governance content, financial risk and innovation: A panel data analysis Yönetişim içeriği, finansal risk ve inovasyon: Bir panel veri analizi Hatice İmamoğlu, Cem Payaslıoğlu .....	977-996
Tüketicilerin yenilenmiş ürün satın alma niyetine etki eden faktörlerin incelenmesi Investigation of factors affecting consumers' purchase intention to refurbished products Mehmet Zahid Ecevit, Orhan Duman .....	997-1010
Revisiting the bank lending channel in Turkey under the unconventional monetary policy framework Geleneksel olmayan para politikası çerçevesinde Türkiye'de banka kredi kanalının yeniden gözden geçirilmesi Ekin Ayşe Özşuca.....	1011-1021
Örgütlerde bir tehdit unsuru olarak olumsuz iş yeri dedikodusu ve çalışanlar üzerindeki etkisi Negative workplace gossip as a threat in organizations and its effect on employees Lütfi Sürücü.....	1022-1035
Türkiye'de kadın istihdam oranı ile enflasyon arasındaki ilişki: Fourier ADL eşbütünleşme analizi The relationship between the female employment rate and inflation in Turkey: Fourier ADL cointegration analysis Ayça Doğaner.....	1036-1047

## Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde sağlık hizmetlerinde tüketici memnuniyetinin ölçülmesi

Measuring consumer satisfaction in health services in Malatya Training and Research Hospital

Münevver Şahin, Yunus Gülcü..... 1048-1065

## Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimini etkileyen faktörler: OMÜ örneği

Factors affecting university students' entrepreneurship intentions: The case of OMU

Sabina Abdigany Kyzy, Ali Kahramanoğlu..... 1066-1081

## Örgütsel adaletin örgütsel verimlilik üzerine etkisi: Kamu sektöründe bir çalışma

The effect of organizational justice on organizational productivity: A study on the public sector

Alper Bahadır Dalmuş..... 1082-1094

## Dynamic multi-mode resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness and tardiness: a real-life boutique furniture implementation

Ağırlıklı erken ve geç bitirmeli dinamik çok modlu kaynak kısıtlı çoklu proje çizelgeleme problemi: bir gerçek hayat butik mobilya uygulaması

Murat Ruhlusaraç, Filiz Çalışkan..... 1095-1117

## Basılı reklamlara yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde ürün ilgileniminin düzenleyici rolü: Kadın tüketiciler üzerine bir araştırma

The moderating role of product involvement in the effect of attitude towards print advertisements on purchase intention: A study on female consumers

Ümit Başaran, Melih Yıldız..... 1118-1144

## Determining the relationship between financial inclusion and financial stability: An application for Iraq

Finansal içerme ile finansal istikrar arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Irak için bir uygulama

Melek Yıldız, Kareem Qasim Awadh Awadh..... 1145-1160

## The mediating role of work stress in the relationship between work engagement and turnover intention

İşe adanmışlık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide iş stresinin aracı rolü

Murat Baş ..... 1161-1171

Farklı bir bakış açısıyla asimetrik getiri ve volatilitite yayılımı: S&P Shariah1

Asymmetric return and volatility spillover from a different perspective: S&P Shariah? S&P Casinos&Gaming?

Fatih Konak, Diler Türkoğlu..... 1172-1186

İçsel pazarlamanın çalışanların yaşam doyum düzeylerine etkisinin ve bu etkide işe adanmışlığın aracı rolünün belirlenmesi


Investigating the effect of internal marketing on life satisfaction levels of employees and mediating the role of work engagement

Fatih Elibol, Mustafa Canbek..... 1187-1199



## Örgütsel bağlılık ile örgüt temelli öz saygı ilişkisinde iş tatmininin aracı rolü: Türkiye’de bir araştırma

### The mediating role of job satisfaction in the relationship between organizational commitment and organization-based self-esteem: A research in Turkey

Ramazan Vedat Sönmez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi, Şırnak, Türkiye, [rvsonmez@gmail.com](mailto:rvsonmez@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-8746-4657

#### Öz

Bu çalışma; örgütsel bağlılık ile örgüt temelli öz saygı arasındaki ilişkide iş tatmininin aracı rolünü belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Veri toplama işleminde anket tekniği kullanılmıştır. 429 katılımcı ile yapılan anket çalışması sonucu elde edilen verilerin analizi konusunda; tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Boyut ve alt boyutlar arasındaki ilişkilerin incelenmesi için yapısal eşitlik modellemesi kurulmuştur. Analizler SPSS 25.0 paket programı ve AMOS 2.00 programı ile yapılmıştır. Örgütsel bağlılığın alt boyutları olan duygusal bağlılık ve devam bağlılığı ile örgüt temelli öz saygı arasında pozitif yönde ve güçlü bir ilişki olduğu, örgütsel bağlılık ile örgüt temelli öz saygı ilişkisinde iş tatmininin aracılık rolü üstlendiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Örgütsel Bağlılık, Örgüt Temelli Öz Saygı, İş Tatmini, Organizasyon, Eğitim Sektörü

**Jel Kodları:** M10, M12, M54

**Başvuru/Submitted:** 26/03/2022

**1. Revizyon/ 1<sup>th</sup> Revised:** 7/05/2022

**2. Revizyon/ 2<sup>nd</sup> Revised:** 21/05/2022

**3. Revizyon/ 3<sup>th</sup> Revised:** 7/06/2022

**Kabul/Accepted:** 25/07/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

#### Abstract

This study intends to determine the mediating role of job satisfaction in the relationship between organizational commitment and organization-based self-esteem. The study used the quantitative research method. Surveys were used to collect data from study participants. Descriptive statistics, frequencies, percentages, and mean/standard deviation values were calculated to analyse data extracted from responses of 429 survey-takers. In addition, structural equation modelling was used to examine the relationships between dimensions and sub-dimensions. Analyses were done using the SPSS 25.0 package program and the AMOS 2.00 program. It was found that there was a positive and robust relationship between organization-based self-esteem and the affective and continuance commitment dimensions of organizational commitment. At the same time, job satisfaction mediated on the relationship between organization-based self-esteem and organizational commitment.

**Keywords:** Organizational Commitment, Organization-Based Self-Esteem, Job Satisfaction, Organization, Education Sector

**Jel Codes:** M10, M12, M54

**Atıf/Citation:** Sönmez, R.V., Örgütsel bağlılık ile örgüt temelli öz saygı ilişkisinde iş tatmininin aracı rolü: Türkiye’de bir araştırma, bmij (2022) 10 (3): 796-816, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2050>

## Extended Abstract

### The mediating role of job satisfaction in the relationship between organizational commitment and organization-based self-esteem: A research in Turkey

#### Literature

##### Research subject

Employee attitudes and behaviours are critical in achieving organizational goals and increasing performance. Therefore, it is evaluated that the concepts of organizational commitment and organization-based self-esteem can lead to some positive behaviours, contribute to employee-organization harmony, and provide an advantage in an intensely competitive environment. From this point of view, the relationship between organizational commitment and organization-based self-esteem and investigating this relationship's results form the study's basis.

The concept of job satisfaction is the preferred concept to determine if it plays a mediating role in the relationship between organizational commitment and self-esteem. Aktaş and Şimşek (2015, 210) explain the concept of job satisfaction as the employee's level of satisfaction with their organization and the integrity of the feelings and thoughts they have developed toward their work. It has been found that a high level of employee satisfaction with their job has a positive impact on performance and career success. In contrast, a low level of satisfaction has a negative impact (Robbins & Coulter, 2012, p.375).

##### Research purpose and importance

This study aims to determine the relationship between organizational commitment and organization-based self-esteem and the mediating role of job satisfaction in this relationship. Contributing to the relevant literature, presenting the obtained data to the service of researchers and developing some suggestions are other aims of the study. This research is unique in that it is a study in which organizational commitment, organizational self-esteem, and job satisfaction occur together. It aims to fill this gap in the literature with a field study.

##### Contribution of the article to the literature

In examining the relevant literature, there has not been much discussion of whether there is a relationship between organizational commitment, organization-based self-esteem, and job satisfaction. To fill this gap, this study aims to investigate whether there is a relationship between organizational commitment and organization-based self-esteem and whether job satisfaction is mediating in this relationship.

#### Design and method

##### Research type

The study is applied research. It attempts to test and explain the relationship between the variables and the hypotheses established. Statistical techniques were used in the process.

##### Research problems

In the study, 1- Is there a relationship between organizational commitment and organization-related self-esteem? 2- Does job satisfaction have a mediating role in the relationship between organizational commitment and organization-related self-esteem? Your questions will be answered.

##### Data collection method

The quantitative research method was used in the study, and the questionnaire technique was used in data collection. The questionnaire used in the study consists of four parts. The first part of the questionnaire contains statements to determine the demographic characteristics of the participants. In the second part, the statements of Pierce et al. (1989) were used to determine the employees' organizational self-esteem and consisted of ten statements. The scale was adopted from the study by Keriman (2019; 81). In the third part of the questionnaire, the organizational commitment scale was developed by Meyer and Allen (1997) to determine employees' organisational commitment. The mentioned scale was adopted from Önal's (2021; 77) study and consisted of three dimensions (emotional, normative, and sustained commitment) and 18 statements. In the last part of the questionnaire, the Minnesota job satisfaction scale consists of 20 items and two dimensions, developed by Weiss, Dawis, England, and Lofquist in 1967, to measure employees' job satisfaction levels. These dimensions are internal and external satisfaction. The questionnaire mentioned above was adopted from the study of Karataş and Güleş (2010, 80). The survey study was sent to the participants in an electronic environment and provided information. Descriptive statistics were calculated using frequency, percentage, mean, and standard deviation when analysing the data. Cronbach's alpha and factor analysis tests were performed to analyze the reliability of the scales. Structural equation modelling was performed to examine the relationships between dimensions and subdimensions. Fit parameters and regression paths were calculated. P values less than 0.05 were considered significant in the study. Analyses were performed using the SPSS 25.0 program and the AMOS 2.00 program.

#### Quantitative/qualitative analysis

##### Research model

##### Research hypotheses

Considering the relevant literature, it is assumed that normative, continuous, and affective commitment, the sub-dimensions of organizational commitment that affect and are related to employees' behaviours and attitudes, could be related to organizational self-esteem. From this perspective, the following hypotheses were made.

H<sub>1</sub>: *There is a significant relationship between the emotional commitment dimension of organizational commitment and organizational self-esteem.*

H<sub>2</sub>: *There is a significant relationship between the normative commitment dimension of organizational commitment and organization-based self-esteem.*

H<sub>3</sub>: *There is a significant relationship between the continuing commitment dimension of organizational commitment and organization-based self-esteem.*

H<sub>4</sub>: *Job satisfaction plays a mediating role in the relationship between employees' organizational commitment and their organizational self-esteem.*

## **Findings and discussion**

### **Findings as a result of the analysis**

In general, participants were found to have high organization-Based Self-esteem. The effective and continuous commitment level was high, while normative commitment was moderately high and lower than the other dimensions. The level of job satisfaction was found to be high.

As a result of the research, it was found that there is a positive and robust relationship between the dimensions of emotional commitment and sustained commitment and organizational self-esteem. Conversely, a negative and fragile relationship was found between the normative commitment dimension and organizational self-esteem.

The study found that the model created based on the main dimensions is appropriate and compatible. In addition, the study found that job satisfaction has a mediating effect on the relationship between organizational commitment and self-esteem.

It was found that the model to which mediator variables were added was more robust in terms of fit parameters and increased explanatory power ( $\Delta\chi^2(2) = 23.4, p < .01$ ) and had a significantly higher chi-square fit index. Increasing employees' organizational self-esteem is made possible by increasing their emotional and continuous engagement. However, it can be stated that increasing employees' internal and external satisfaction levels indirectly increases their self-esteem. This correlation exists for both the sub-dimensions and the basic dimensions.

### **Hypothesis test results**

According to the data obtained from the analysis results, H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> and H<sub>4</sub> were supported.

### **Discussing the findings with the literature**

The study found that participants exhibited ongoing engagement and emotional commitment. When examining the relevant literature, some studies support these data. For example, Saridede (2004) found that teachers' continuous engagement is high in his study. Kurşunoğlu et al. (2010: 107) found that teachers' emotional engagement was relatively high in their study. Another finding of the study is that participants have high organization-related self-esteem. Pierce and Gardner (2004; 593) found that employees with high organization-related self-esteem are respected and essential in the organization, make a difference, and believe their talents and skills are fully adequate in employment. One of the research findings is that there is a positive and robust relationship between the dimension of continuous engagement and organizational self-esteem. Piercer and Gardner (2004) concluded in their more than ten studies that self-esteem is related to employee attitudes and behaviours such as motivation and organizational commitment. One of the data obtained from the research is a positive and robust relationship between emotional engagement and organization-related self-esteem. Garner and Crowley (2015) obtained data that employees who identify with their organizations have high levels of organization-based self-esteem.

### **Conclusion, recommendation and limitations**

\*School administrators should receive training on organization-related self-esteem, organizational commitment, and job satisfaction.

\*Acknowledging that the strict control approach reduces organization-based self-esteem, those working in the organizational environment should be given a certain amount of freedom regarding their areas of responsibility.

\*Organic structures that incorporate democratic and personal elements and have low formality, hierarchy, and control mechanisms will increase employees' organizational self-esteem.

\*Managers' behaviours and reactions toward employees can affect self-esteem in the organization. Managers in organizations contribute to the formation of high self-esteem when they believe their employees are competent and valuable and reflect these thoughts in their relationships and reactions to employees.

\* One of the critical issues affecting the employees' self-esteem is the salary they receive. The salary an employee receives can affect how much they feel valued. The organizational self-esteem of employees who receive a high salary is also high (Gardner et al., 2004: 310). For this reason, care should be taken to ensure that employees' wages and social rights are at a reasonable level, within reason.

\*The limitations of the research, as with many other studies, are time and cost constraints. The unwillingness of the participants to answer the survey questions is another limitation. Another limitation of the study is that it only looks at the education sector.

\*It would be helpful to analyze the relationship between organizational self-esteem, organizational commitment, and job satisfaction for organizations of different sizes, industries, and occupational groups.

## Giriş

Örgütsel amaçların ulaşılmasına katkı sunan, verimlilik ve performansı etkileyen, rekabette avantaj sağlayan işgören davranışlarının hangileri olduğu sanayi devriminden günümüze kadar bilimsel yöntemlerle araştırılmaya değer görülmektedir. İşgören davranış ve tutumlarının araştırılmasını önemli kılan etken örgütsel başarının işgören davranışları ile ilişkili olmasıdır. Bourgeois (1980: 238), rekabet ortamında en etkili gücün, ürün ve hizmet kalitesinden önce işgören etkinliği ve motivasyonu olduğunu ifade etmektedir. Örgütsel faaliyetlerde, insan faktörü, örgüt uyumu ve işgören davranışı üretimin diğer faktörleri olan teknoloji ve yapıdan daha önemlidir (Oktay,1996: 291). Ulutaş (2011: 17), verimlilik ve etkinliğin sağlanmasında işgören- örgüt uyumunun önemli olduğunu belirlemiştir.

İşgören-örgüt uyumunda etkili olduğu değerlendirilen örgütsel bağlılık kavramı işgörenlerin örgütleri ile ilgili sahip oldukları inanç, duygu ve düşüncelerin toplamı olarak ifade edilebilir. Balay (2002: 2), örgütsel bağlılığı yüksek düzeyde olan işgörenlerin, örgütsel hedeflere ulaşmada yoğun çaba sarf ettikleri, örgütsel kültüre, değerlere, emir ve talimatlara istekli bir şekilde uyum sağladıkları, örgütte kalmak için kararlılık gösterdiklerini belirlemiştir. Örgütsel bağlılık kavramının önemini artıran bir diğer husus, bağlılık düzeyi yüksek olan işgörenlerin performanslarının yüksek, işten ayrılma niyetlerinin düşük seviyede olmasıdır (Stup, 2006: 1). İşgörenlerin örgütsel bağlılık düzeyleri en alt düzeyden en yüksek düzeye kadar farklılık gösterebilmektedir (George ve Jones, 2012: 71).

Çalışmada örgütsel bağlılık ile ilişkili olduğu düşünülen ve ortaya çıkardığı sonuçların belirlenebilmesi amacıyla tercih edilen kavram öz saygıdır. Kavram son dönemlerde yönetim ve organizasyon alanında araştırmacılar, düşünürler ve toplum tarafından merak edilen bir kavram olarak değerlendirilmektedir. İşgörenlerin davranış ve tutumlarını etkilediği düşünülmekte, örgüt-işgören uyumunda etkin olan kavramlardan biri olarak görülmektedir.

TDK öz saygı kavramını; insanın kendine duyduğu saygı, onur, haysiyet, izzetinefis şeklinde açıklamaktadır (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 1932). Bir başka ifade ile öz saygı kavramı; bireyin kendi özü ile ilgili olumlu veya olumsuz kanısı sonucu kendinden hoşnutluk derecesini gösteren bir durumu ifade etmektedir (Doğru ve Peker, 2004: 316). Örgüt temelli öz saygı kavramı; örgütsel ortamda grup üyeleri tarafından işgörene verilen değer algılanma derecesidir (Güney, Akalın ve Güney, 2007: 194). Örgütsel amaçlara ulaşmada ve etkinliğin sağlanmasında diğer faktörlerle birlikte örgüt temelli özsaygının da etkili olduğu ifade edilebilir. Hui ve Lee (2000), örgüt temelli öz saygı düzeyi yüksek işgörenlerin yüksek performansa ve motivasyona sahip olduklarını belirlemiştir. Pierce, Gardne, Cummings ve Dunham (1989), örgüt temelli öz saygı kavramı ile örgütsel memnuniyet, örgüte yararlı davranışlarda bulunma, iş tatmini, içsel motivasyon ve iş performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğu verisini elde etmişlerdir.

Örgütsel amaçlara ulaşmada ve performansın artmasında işgören tutum ve davranışların etkisi oldukça önemlidir. Örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygı kavramlarının bir takım olumlu davranışlara yol açabileceği, işgören-örgüt uyumuna katkı sunacağı, yoğun rekabet ortamında avantaj sağlayabileceği değerlendirilmektedir. Bu bakış açısıyla örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygı arasındaki ilişki ve bu olumlu davranışların sonuçlarını araştırmak çalışmanın temelini oluşturmaktadır.

Örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygı arasındaki ilişkide aracı değişken olarak tercih edilen kavram iş tatminidir. Aktaş ve Şimşek (2015: 210), iş tatmini kavramını, işgörenin örgütüne yönelik hoşnutluk derecesi, işine karşı geliştirmiş olduğu duygu ve düşüncelerin bütünü şeklinde açıklamaktadırlar. İş tatmini derecesinin yüksek olması performansa ve iş başarısına pozitif, düşük olması ise negatif etki edeceği belirlenmiştir (Robbins ve Coulter, 2012: 375).

Bu sonuçlarla birlikte örgütsel bağlılık, örgüt temelli öz saygı ve iş tatmini arasında bir ilişki olup olmadığı çok fazla tartışılmamıştır. Bu çalışmanın amacı; örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygı arasındaki ilişkiyi belirlemek, iş tatmininin bu ilişkide aracı rol üstlenip üstlenmediğini tespit etmek, ilgili literatüre katkı sağlamak, konu ile ilgili yeni verileri araştırmacıların hizmetine sunmak, elde edilen veriler ışığında birtakım öneriler geliştirmektir. Araştırma örgütsel bağlılık, örgüt temelli öz saygı ve iş tatmininin birlikte bulunduğu bir çalışma olması açısından özgün olup, literatüre bir saha çalışması ile katkı sunmayı hedeflemiştir. Çalışmanın genel olarak yapısı şu şekildedir; giriş kısmında çalışmanın önemi açıklanmış ve ilgili kavramlara değinilmiştir. Kavramsal çerçeve kısmında örgütsel bağlılık, örgüt temelli öz saygı ve iş tatmini kavramları açıklanmış, bu değişkenler arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmış ve hipotezler oluşturulmuştur. Bir sonraki bölümde araştırmanın yöntemi ile analiz sonuçları hakkında bilgi verilmiş ve tartışmaya geçiş yapılmıştır. Son bölümde ise araştırmanın sonucu anlatılmış, birtakım öneriler geliştirilmiş ve sınırlılıklarından söz edilmiştir.



## Kavramsal çerçeve

### Örgütsel bağlılık

Üretim ve hizmet alanında faaliyet gösteren örgütler amaçlarına ulaşmak için farklı yol ve yöntemleri kullanmaktadırlar. Örgütlere rekabet ortamında farklılık yaratabilecek ve amaçlara ulaşmada avantaj sağlayabilecek araçlardan biri insan kaynakları yönetimidir. Sanayi devrimi ile birlikte ortaya çıkan verimliliğin sağlanması ve rekabet ortamı, insan kaynakları yönetiminin önemini artırmıştır. Bu süreçte paralel olarak insan kaynakları yönetimi aracılığı ile farklılıkların nasıl yönetileceği, verimliliğin ve etkinliğin nasıl sağlanacağı sorusuna cevap aranmıştır. Bir sonraki aşamada işgörenlerin örgüte karşı olumlu tutum ve davranışları araştırılmaya değer görülmüştür. Yapılan araştırma sonuçlarına göre; örgütsel vatandaşlık, örgütsel adanmışlık, örgütsel uyum, örgüt kültürünü benimseme örgütlerin amaçlarına ulaşmasında etkin olan ve farklılık yaratabilen olumlu işgören tutum ve davranışları olarak belirlenmiştir (Karaca ve Özmen, 2018: 15).

İşgörenlerin örgüte karşı sergilediği olumlu davranışlardan biri de örgütsel bağlılık kavramıdır. Kavramın literatürde yerini alması 1960'lı (Gouldner: 1960) yıllara dayanmaktadır. Ancak klasik yönetim teorisinin çalışmaları incelendiğinde adı açık olarak ifade edilmese de işgörenlerin örgütlere karşı nasıl bağlı kalacağı ve işyerinde devamlılığın sağlanması için hangi politikaların uygulanması gerektiğine yönelik çalışmalar görülmektedir. Bilimsel yönetim yaklaşımının öncüsü olan Frederick Taylor (1911), işgörenleri rasyonel düşünen, çıkarlarını ön planda tutan bireyler şeklinde açıklamaktadır. İşgörenlerin bu beklentilerinin örgüt tarafından karşılanması halinde örgüte karşı olumlu tutum ve davranış sergileyebilecekleri, örgütte kalmaya (bağlılık) çaba göstereceklerini ifade etmiştir.

Özellikle 1970' li yıllardan itibaren örgütsel bağlılık kavramı ile ilgili çalışmalar artmış, ancak bu çalışmalar farklı disiplinler tarafından yapıldığından üzerinde uzlaşma sağlanmış bir tanımla bulunmamaktadır. Meyer ve Allen kavramı işgören-örgüt etkileşim ve iletişimi sonucu şekillenen, işgörenin örgütte sürekli bir çalışanı olma konusunda karar almasını sağlayan davranış olarak açıklamaktadır (Meyer ve Allen, 1991: 67). Yiing ve Ahmad (2009: 56), örgütsel bağlılığı; işgörenin örgütsel amaç, değer ve hedeflere olan inancı ile birlikte örgütün bir çalışanı olarak kalma konusundaki istek ve arzusu şeklinde açıklamaktadır. Bir başka tanımda; işgörenin örgüte psikolojik olarak bağlı olması şeklinde ifade edilmektedir (Sharma ve Bajpai, 2010: 9). McDonald ve Makin (2000: 86), kavramı örgüt ve işgören arasında oluşan psikolojik bir sözleşme olarak açıklamaktadırlar. Bayram (2005: 128), işgörenin örgüt kazançları için çaba harcaması, örgütte devamlı olarak güçlü kalma isteği, örgütsel amaç, ilke ve değerleri benimseme ölçüsü şeklinde ifade etmektedir.

Allen ve Meyer (1990) örgütsel bağlılık kavramını normatif bağlılık, devam bağlılık ve duygusal bağlılık olmak üzere üç boyutta ele almışlardır. Normatif bağlılık, işgörenin kültürel ve ahlaki değerler açısından örgüte karşı sorumluluğunu ifade etmektedir. Devam bağlılık, işgörenin örgüt veya işinden ayrılması durumunda katlanabileceği maliyeti açıklamaktadır. İşgörenin örgüt veya işinden ayrılması halinde yüksek maliyetlerle karşılaşacağına dair farkındalığı ile ilgilidir. Duygusal bağlılık ise; işgören ve örgüt arasında bulunan duygusal etkileşime odaklanır. İşgörenin örgüt ile özdeşleşmesi, bağlanması ve katılımını ifade eder. Örgüte duygusal olarak bağlı olan işgörenler örgütsel amaç ve değerlere sahip çıkma noktasında oldukça istekli oldukları görülmektedir. Bu işgörenler örgütün amaçlarına ulaşması için her türlü çaba ve adanmışlık davranışını gösterebilmektedirler. Örgüte karşı olumlu davranışlar geliştiren işgörenler yönetimin beklediği performansla ulaşmak için yoğun emek harcamaktadırlar. Örgütsel bağlılığın en çok istenilen ve beklenen şekli duygusal bağlılıktır (Allen ve Meyer, 1990: 3).

İşgörenlerin örgütsel bağlılıklarını etkileyen faktörler, bireysel, kurumsal ve kurum dışı faktörler olarak belirlenmiştir. Bireysel faktörler; yaş, cinsiyet, aile, eğitim durumu, elde edilen gelir, ikamet yeri, çalışma süresi gibi faktörleri kapsamaktadır. Bireysel faktörlerdeki farklılıklar, işgörenlerin örgütsel bağlılık derecelerinin farklı olmasına yol açabilmektedir. Örgütsel bağlılık düzeyini etkileyen kurumsal faktörler; örgütsel iletişim, örgütsel adalet algısı, yönetim tarzı, ücret politikası, terfi imkânları, iş tatmini, örgütsel kültür, yapılan işin niteliği, iş tanımlaması, görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmesi şeklinde açıklanmaktadır. Kurum dışı faktörler incelendiğinde ise en önemli etken alternatif iş olanaklarının durumudur. İşgörenlerin buldukları iş çevresinde farklı iş imkânlarının bulunması örgütsel bağlılık derecesini düşürebilmektedir. İşgörenler ekonomik ve sosyal haklar açısından daha avantajlı iş fırsatları bulmaları durumunda, bu fırsatları değerlendirip örgütten ayrılmaya karar verebilecektir (İnce ve Gül, 2005: 84).

Örgütsel bağlılık kavramını açıklayan tanımlar ve etkileyen faktörler dikkate alındığında ortaya çıkan ortak özellik; örgütsel bağlılığı güçlü olan işgörenlerin, örgütün amaçlarına ulaşması için her türlü çabayı gösterme konusunda istekli olmaları ve bu yönde davranış gösterebilmeleridir. Bununla birlikte

örgütsel bağlılık düzeyi yüksek olan işgörenlerin performans düzeylerinin de yüksek olacağı fikri kavramın tanımlanmasında ön plana çıkmaktadır (Özler, 2010: 3).

Örgütsel bağlılık davranışının günümüz çalışma hayatında öneminin giderek artmasının nedenleri;

- Örgütsel bağlılık derecesi yüksek olan işgörenlerde işe yönelik davranışların istenilen şekilde geliştirilip yönlendirilebilir olması,
- Örgütsel bağlılığın işten ayrılma niyeti üzerinde olumsuz bir etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılması,
- İşgören performansı üzerinde olumlu etkisinin bulunması,
- Örgütsel etkinliğin sağlanmasında örgütsel bağlılık düzeyinin önemli bir gösterge olarak değerlendirilmesi,
- İşgörenler de dürüstlük ve fedakârlık gibi davranışları da kapsayan örgütsel vatandaşlık kavramını öne çıkarması,
- İşgörenlerin kararlılıkla örgütte devamını sağlayacak tutum ve davranışlara yol açması şeklinde açıklanmaktadır (Bayram, 126-127: 2005).

### Örgüt temelli öz saygı

Öz saygı, bireyin sahip olduğu yeterlilik ve becerileri hakkında kişisel değerlendirmeleri ifade eder. Bireyin kendine yönelik güveni olarak da açıklanan öz saygı, kişinin kendine karşı saygısı, olumlu değerlendirmeleri ve gurur verici duyguları şeklinde açıklanmaktadır (İngólfssdóttir, 2017: 2; Al-Ghafri ve Al-Badi, 2016: 4). Öz saygının oluşumunda çeşitli faktörlerin etkisi bulunmaktadır. Korman (1971), öz saygının şekillenmesinde bireyin bulunduğu koşulların ve önemli gördüğü kişilerden gelen tepkilerin rolü olduğunu belirlemiştir. Bireyin duyuşsal, motivasyonel ve davranışsal özelliklerinin öz saygı üzerinde etkileri olduğu ifade edilmektedir. Öz saygı çocukluğun erken dönemlerinde başlamakta, bireyin tüm yaşamını doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkilemektedir (Çevik Demir, 2013: 18). Yüksek öz saygıya sahip bireyler geçmiş dönemlerde ihtiyaçlarını karşıladıklarından dolayı tatmin düzeyleri yüksektir. Bu bireyler kendilerini yeterli olarak değerlendirmektedirler. Bununla birlikte diğer bireylerle eşit ve kendisinden memnun olduğu hissine sahip olmaktadır (Pierce ve Gardner, 2004: 592).

Örgüt temelli öz saygı; bireyin kendini önemli, becerikli, yetenekli ve aynı zamanda örgütüne layık biri olduğuna dair inanç düzeyidir. Bir başka ifade ile işgörenin örgütsel ortamda kendini ne kadar değerli ve önemli hissettiği, bireysel ihtiyaçlarını örgütsel rollerle karşılama konusundaki inancını ifade eder (Erden, 2011: 29). Örgüt temelli öz saygı düzeyi yüksek olan işgörenler, örgütte saygın ve önemli olduklarını, örgütte bir fark yarattıklarını, yetenek ve becerilerinin istihdam açısından yeterli olduğuna inanmaktadır (Pierce ve Gardner, 2004: 593). Yüksek düzeyde örgüt temelli özsaygıya sahip işgörenler örgüt ün önemli bir parçası oldukları ve karar verme süreçlerinde yönetim tarafından dikkate alındıklarını düşünmektedirler (Gardner ve Pierce, 2011: 683). Örgüt temelli öz saygının öncülleri; yapılan işlerin zorluk derecesi, işgören-yönetici etkileşimi, örgüt yönetiminin tutum ve davranışları, takım çalışanlarının işgören hakkındaki düşünceleri olarak sıralanmaktadır (Keleş, 2015: 7).

### Örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygı

Örgütlerin varoluş nedeni amaçlara ulaşmaktır. İşgörenlerin örgüte karşı tutum ve davranışları söz konusu amaçlara ulaşmada önemli bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. İşgörenler örgütsel amaç ve değerleri, kültürel özellikleri benimsedikleri ölçüde örgüte karşı bağlılık geliştirir ve amaçların gerçekleşmesi için çaba sarf ederler. İşgörenlerin kendine ve örgüte yönelik algısı örgütsel bağlılığın gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. İşgörenin örgütsel kazançlar için çaba harcaması, örgütte devamlı olarak kalma isteği, örgütsel amaç, ilke ve değerleri benimsemesi örgütsel bağlılığı güçlendirebilecektir. Örgütte değer kazanma, sahip olunan rollerle görevin yapılabileceğine olan inancı artırabilecek ve örgüt temelli öz saygı düzeyini etkileyebilecektir. Bu açıdan örgütsel davranış ile ilgili çalışmalarda işgörenlerin örgütsel bağlılıkları ve örgüt temelli öz saygı düzeylerinin dikkate alınması anlamlı ve yol gösterici sonuçlar ortaya koyabilecektir (Yüner, 2018: 778).

İşgörenler, başta kişisel özellikler ve yönetsel uygulamalar olmak üzere farklı değişkenlerden dolayı örgüte karşı farklı tutum ve davranışlar sergileyebilmektedir. Bu davranışların yönü ve şeklini etkilediği düşünülen faktörlerden biride işgörenlerin örgütsel bağlılık düzeyidir. Örgütsel bağlılık ile ilgili alan yazın incelendiğinde, kavramın işgören- örgüt uyumunda önemli role sahip olduğu, birtakım davranışlar üzerinde etkisinin bulunduğu görülmektedir. Erdem (2007: 67), yaptığı çalışma da örgütsel

bağlılık düzeyinin yüksek olduğu örgütlerde, iş gücü devir oranı ve devamsızlığın azaldığı, performans, iş tatmini ve verimliliğin arttığı verisini elde etmiştir. Stup (2006: 1), örgütsel bağlılığın işten ayrılma niyeti üzerine negatif bir etkisinin bulunduğunu, verimlilik, performans ve iş tatmini düzeyini artırdığını tespit etmiştir. Örgütsel bağlılığın güçlü olduğu örgütlerde, işe gecikme, devamsızlık ve iş devir oranlarında azalma, verimlilikte ise bir artış olduğu belirlenmiştir (Angle ve Perry, 1981: 2). Örgütsel bağlılık düzeyi düşük olan işgörenler işlerinden zevk almadıklarından örgütlerine katkıları oldukça az, verimlilikleri düşüktür. Bu işgörenler takım arkadaşları ile uyumda problemler yaşayabilmektedirler. Bu durum iş gücü devri, maliyet ve devamsızlıkların artmasına, örgütsel iklimin bozulmasına, üretim süreçlerinde aksamalara, yol açmaktadır. (Belli, 2014: 63; Atay, 2006: 89). Örgütsel bağlılığın zayıfladığı durumlarda itiraz, söylenti ve şikâyetlerin arttığı, örgüte olan güvenin azaldığı, koordinasyonun sağlanmasında zorluklar yaşandığı, örgütün gelir kaybına uğrayabileceği ifade edilmektedir (Bayram, 2005: 135).

Örgütsel bağlılık kavramının örgütsel davranış kavramları ile de ilişkili olduğu yapılan çalışmalarla belirlenmiştir. Yetim Dayı (2018), örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik arasında ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada; örgütsel bağlılığın örgüt içi iletişimi güçlü kıldığını, örgütte sağlıklı bir iletişim ağı kurduğundan örgütsel sinizm üzerinde negati bir etkisinin olduğunu açıklamıştır. Bal (2020), havaalanında çalışan işgörelere yönelik olarak yaptığı çalışmada; işten ayrılma niyeti ile örgütsel bağlılık arasında anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Koç (2009: 208), örgütsel bağlılık ile örgütsel sadakat arasında güçlü, anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Erdoğan ve Sökmen (2019: 253), 764 kamu çalışanına yönelik anket tekniği kullanarak yaptıkları çalışmada, örgütsel bağlılığın iş tatmini ve örgütsel vatandaşlık üzerine anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi olduğu sonucunu elde etmiştir. Gedik ve Üstüner (2017: 49), eğitim sektörü çalışanlarına yönelik olarak yaptıkları çalışmada, örgütsel bağlılığın iş doyumunu arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkisi olduğunu belirlemiştir.

Örgüt temelli öz saygı kavramının birtakım olumlu işgören davranışları ile ilişkili olduğu ifade edilebilir. Örgütsel ortamda öz saygı düzeyi yüksek işgörenler, ihtiyaçlarını sahip oldukları rollerle giderebileceklerini düşündüklerinden işlerine daha fazla bağlılık gösterebilecek ve kendini işine adayabilecektir. Örgüt temelli öz saygının, değişime uyum, motivasyon, işten ayrılma niyeti, örgütsel vatandaşlık, işte kalma niyeti, etik davranışlar, işe yönelik tutumlar, iş tatmini ve performans üzerinde etkili olduğu sonucu elde edilmiştir (Pierce ve Gardner, 2004: 591-609). Alan yazın incelendiğinde elde edilen bu bulguları destekleyecek çalışmalar bulunmaktadır. Hollenbeck ve Brief (1987), yaptıkları çalışmada, yüksek düzeyde örgüt temelli öz saygıya sahip işgörenlerin performans açısından başarılı olduklarını tespit etmişlerdir. Öz saygı düzeyi yüksek işgörenlerde iş doyumunun yüksek olduğu, örgüte karşı olumlu davranış ve tutum sergiledikleri, daha üretken oldukları bulgusunu elde etmişlerdir. Örgüt-üye ilişkisi ve uyumunun ele alındığı çalışmada (Farok ve Zainal: 2017), örgüt temelli öz saygının işe adanmışlık ile pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Yıldırım (2003: 381), örgüt temelli öz saygının örgüt iklimi ve iş gücü devir hızı ile ilişkili olduğu bulgusunu elde etmiştir. Kore de banka çalışanlarına yönelik yapılan araştırma da örgüt temelli öz saygının duygusal bağlılık ve algılanan örgütsel destek arasında aracı rol oynadığı sonucu elde edilmiştir (Lee ve Peccei 2007: 661). Hui ve Lee (2000: 215), örgütsel belirsizlik algısı ve sonuçları arasındaki ilişkide örgüt temelli öz saygının düzenleyici rolünü araştırmışlardır. Yüksek düzeyde örgüt temelli öz saygıya sahip işgörenlerin örgütsel belirsizlik algılarının düşük düzeyde olduğu verisini elde etmişlerdir. Oltuoğlu (2015: 221), İstanbul'da özel sektörde çalışan 184 işgörelere yönelik yaptığı çalışmada, örgüt temelli öz saygının görev performansını pozitif yönde etkilediği sonucunu elde etmiştir. Pierce vd. (2015), örgüt temelli öz saygısı yüksek işgörenlerin örgütsel bağlarının güçlü olduğunu, kendilerine güvendikleri ve önemli oldukları hissine sahip olduklarından örgütte başarılı olmak için daha fazla çaba harcadıklarını belirlemiştir. Kavram ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde örgüt temelli öz saygının işgörenlerin örgütlerine karşı geliştirmiş oldukları davranış ve tutumlarda etkili olduğu görülmektedir.

Örgüte bağlı olan, örgütsel başarı için yoğun emek harcayan ve örgütte kalmak için ısrarcı davranan işgörenlerin, örgütsel ortamda değerli ve önemli olabileceği, yeterlilikleri hakkında olumlu görüşe sahip olacakları ifade edilebilir. İşgören davranış ve tutumları üzerinde etkisi ve ilişkisi olan örgütsel bağlılığın alt boyutları olan, normatif bağlılık, devam bağlılık ve duygusal bağlılık ile örgüt temelli öz saygı arasında bir ilişki bulunabileceği değerlendirilmektedir. Bu bakış açısı ile aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

**H<sub>1</sub>:** Örgütsel bağlılığın duygusal bağlılık boyutu ile örgüt temelli öz saygı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

**H<sub>2</sub>:** Örgütsel bağlılığın normatif bağlılık boyutu ile örgüt temelli öz saygı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

**H<sub>3</sub>:** Örgütsel bağlılığın devam bağlılık boyutu ile örgüt temelli öz saygı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

### İş tatmini

İş tatmini ile ilgili alan yazın incelendiğinde kavramın açıklanmasında en çok kullanılan tanımın Locke tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu tanıma göre iş tatmini, işgörenin yaptığı işle ilgili tecrübe ve yeterliliklerini değerlendirmesi sonucu oluşan, işgöreni mutlu eden pozitif duygular şeklinde açıklanmaktadır (Locke, 1976: 1304). İş tatmini işgörenlerin yaptıkları işle ilgili kendilerini olumlu ya da olumsuz hissetme düzeyini açıklar. Bununla birlikte örgütün işgörelere sunduğu fiziksel ve sosyal imkanlara karşı gösterilen duygusal tepki veya tutumu ifade eder (Schermerhorn vd. 2000: 118-119).

Örgütsel ortamda işgörenin iş tatmin derecesini etkileyen faktörler, örgüt-işgören, yönetici- işgören ve iş arkadaşı-işgören ilişkileri olmak üzere üç açıdan değerlendirilmektedir. İşgören-örgüt ilişkileri, işgörenin örgütsel amaç ve stratejiler ile uyum sağlaması, özdeşleşmesi ile ilgili faktörleri kapsamaktadır. İş tatmininde önemli rol oynayan işgören-yönetici ilişkileri, özerklik, yetki devri ve kararlara katılım hususlarından etkilenmektedir. İşgörenin takım arkadaşları ile olan ilişkileri, aralarındaki iletişim ve dayanışma iş tatmin düzeyinin artmasına veya azalmasına yol açmaktadır (Alegre vd. 2016: 1390-1391).

İş tatmini işgören açısından içsel ve dışsal tatmin olarak iki sınıfa ayrılmaktadır. Herzberg'in belirlediği güdüleyici faktörler (başarma duygusu, tanınma, işin yapısı ve kişisel gelişim) içsel tatmini, hijyen faktörler (firma politikaları, iş güvenliği, maaş, çalışma şartları, denetim) ise dışsal tatmini temsil etmektedir. İçsel iş tatmini, işgörenlerin yaptıkları iş ve işin iç niteliği hakkında neler hissettikleri ile ilgili duyguları ifade etmektedir. Takdir edilme, başarı, tanınma, yükselme ve işin sorumluluğu gibi içsel faktörlerden etkilenebilmektedir. Dışsal iş tatmin ise; işgörenlerin örgüt ile ilgili hangi duyguları hissettikleri ilgilidir. Ücret, örgütsel politikalar, çalışma koşulları, denetim, astlar, yöneticiler arasındaki iletişim ve ilişkilerin şekli dışsal tatmini etkileyebilmektedir (Kaya, 2013: 77). Bir başka ifade ile ekonomik ödüller ve ücret gibi işgörenin çalışması sonucu ulaşılan tatmin dışsal tatmini ifade ederken, çalışma süresince hissedilen doyum içsel tatmini ifade etmektedir (Deniz, 2005: 311).

### Örgütsel bağlılık, örgüt temelli öz saygı ve iş tatmini

Kaygısız ve Çakır (2020: 2475), Gaziantep'te Mili Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan 352 öğretmene yönelik anket tekniği kullanarak yapmış oldukları araştırmada, öz saygı ile iş tatmini arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Güler ve Ocak (2019: 510), yaptıkları çalışma da olumlu benlik ile iş tatmini arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Meydan (2011: 1), 172 alt ve orta kademe yöneticilerine anket tekniği kullanarak yaptığı araştırmada, öz yeterlilik, iş tatmini ve iç girişimcilik davranışları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Bankacılık sektöründe insan kaynakları uygulamalarının iş tatmini üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada; insan kaynakları yönetimi tarafından oluşturulan çalışma koşullarının iş tatminini etkilediği ve işgücü devir oranını azaltan stratejilerin iş tatmini düzeyini artırdığı tespit edilmiştir (Osibanjo vd. 2012: 28). 420 öğretmenin katılım sağladığı araştırmada, mesleki benlik ile içsel doyum arasında anlamlı bir ilişki olduğu verisi elde edilmiştir (Baloğlu vd. 2006: 354-355). Bowling vd. (2010), öz saygı ile iş tatmini, performans, örgütsel vatandaşlık ve örgütsel bağlılık davranışı arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Piercer ve Gardner (2004), 10 yıldan fazla süren çalışmaları sonucunda, öz saygının iş tatmini, motivasyon, örgütsel bağlılık gibi işgören tutum ve davranışları ile ilişkili olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Çalışma hayatında 1930'lu yıllardan itibaren yer bulan ve farklı disiplinler tarafından araştırılan, işgören başarı ve performansında etkisi olan iş tatmini farklı davranış ve tutumlardan etkilenebilmektedir. Örgüt kültürü, örgütsel vatandaşlık, örgütsel adalet, işin niteliği, ücret, terfi imkânları, çalışma koşulları iş tatmini ile ilişkili ve kavram üzerinde etkili olan değişkenlerden birkaçıdır (Arcak ve Kasimoğlu, 2006: 24). Farklı değişkenlerden etkilenen ve ilişkili olan iş tatmini işgörenlerin örgüte karşı geliştirmiş olduğu olumlu davranışlar üzerinde etkisi olduğu belirlenen örgütsel bağlılık ile ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir. Bununla birlikte iş tatmini yüksek işgörenlerin, örgüt temelli öz saygı düzeyine katkı sunacağı ve ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Yapılan değerlendirmeler ve literatür taraması sonucunda örgütsel bağlılık ile örgüt temelli öz saygı arasındaki ilişkinin iş tatmini değişkeni aracılığı ile farklılaşabileceği düşünülmektedir. Bu düşünce ile iki değişken arasındaki etkileşimde iş tatmininin aracı rol üstlenip üstlenmediğinin belirlenmesi amacı ile aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

**H<sub>4</sub>:** İş görenlerin örgütsel bağlılıkları ile örgüt temelli öz saygısı ilişkisinde iş tatmininin aracı rolü bulunmaktadır.



## Araştırmanın amacı ve yöntemi

Türkiye de uygulanan milli eğitim politika ve stratejilerinin hedefleri arasında; güçlü, demokratik ve hür bir toplumsal düzeni sağlama, tarım ve sanayide modern dünyayla rekabette önde olma, sosyal, iktisadi ve kültürel alanda kalkınma hedeflerine paralel mesleki eğitimi genç nüfusa aktarma bulunmaktadır (MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 2021). Söz konusu amaçların gerçekleştirilmesinde öğretmenler kritik öneme sahip bulunmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygı düzeylerini belirleme, kavramlar arasındaki ilişkileri tespit etmenin önemli olduğu değerlendirilmektedir. Bu araştırmanın amacı; örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygı arasındaki ilişkiyi belirlemek, iş tatmininin bu ilişkide aracı rol üstlenip üstlenmediğini tespit etmek, ilgili literatüre katkı sağlamak, konu ile ilgili yeni verileri araştırmacıların hizmetine sunmak, elde edilen veriler ışığında birtakım öneriler geliştirmektir

Çalışmanın diğer çalışmalardan farkı, örgütsel bağlılık, örgüt temelli öz saygı ve iş tatmini arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışması ve eğitim sektöründe öğretmenlere yönelik olarak kapsamlı bir araştırma olmasıdır. Özellikle eğitim sektöründe çalışan işgörenlerin örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemek ve kavramın örgüt temelli öz saygı ve iş tatmini ile olan ilişkisini tespit etmek faydalı sonuçlar yaratabileceği değerlendirilmektedir. Bu nedenle çalışmada; 1- Örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygı arasında bir ilişki var mıdır? 2- Örgütsel bağlılık ile örgüt temelli öz saygı arasındaki ilişkide iş tatmininin aracı rolü var mıdır? Sorularına cevap aranacaktır. Çalışmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş, veri toplama işlemi anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan anket dört bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik ifadeler yer verilmiştir. İkinci bölümde işgörenlerin örgüt temelli özsaygı değerlendirmelerini belirlemek amacı ile Pierce vd. (1989) tarafından geliştirilen ve on ifadeden oluşan ölçek bulunmaktadır. Ölçek Keriman (2019: 81) tarafından yapılan çalışmadan alınmıştır. Anket 'in üçüncü bölümün de işgörenlerin örgütsel bağlılıklarını belirlemek amacı ile Meyer ve Allen tarafından (1997) geliştirilen örgütsel bağlılık ölçeği yer almaktadır. Söz konusu ölçek Önal (2021: 77) tarafından yapılan çalışmadan alınmış olup, üç boyut (duygusal bağlılık, normatif bağlılık ve devam bağlılığı) ve 18 ifadeden oluşmaktadır. Anketin son bölümünde işgörenlerin iş tatmin düzeylerini ölçmeye yönelik Weiss vd. tarafından 1967 yılında geliştirilen, 20 madde ve iki boyuttan oluşan Minnesota iş tatmini ölçeği yer almaktadır. Bu boyutlar içsel ve dışsal tatmin boyutlarıdır. Söz konusu anket Karataş ve Güleş (2010: 80) tarafından yapılan çalışmadan alınmıştır.

Anket çalışması elektronik ortamda katılımcılara gönderilmiş ve bilgilendirme yapılmıştır. Verilerin analizi konusunda; tanımlayıcı istatistikler, frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Ölçeklerin güvenilirlik analizleri için Cronbach Alpha ve Faktör analizi testi yapılmıştır. Boyut ve alt boyutlar arasındaki ilişkilerin incelenmesi için yapısal eşitlik modellemesi yapılmıştır. Uyum parametreleri ve regresyon yolları hesaplanmıştır. Çalışmada 0,05'den küçük olan p değerleri anlamlı kabul edilmiştir. Analizler SPSS 25.0 paket programı ve AMOS 2.00 programı ile yapılmıştır.

Bu çalışma için etik kurul onayı, Şırnak Üniversitesi, Etik Kurulundan/Komitesinden 15/12/2021 tarihli 2021/133 sayılı karar ile alınmıştır.

## Araştırmanın evreni

Araştırmanın evrenini Türkiye genelinde MEB'na bağlı örgün eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. MEB. Verilerine göre ülke genelinde örgün eğitim kurumlarında görev yapan öğretmen sayısının 1.112.305 olduğu tespit edilmiştir (MEB Personel Genel Müdürlüğü, 2021) Türkiye'nin yedi coğrafi bölgeye ayrıldığı dikkate alınarak her bölgeden katılımcının olmasına dikkat edilmiştir. Söz konusu evrenden tesadüfi örnekleme yöntemi ile 470 Katılımcıya anket formu ulaştırılmış, 449 katılımcıdan geri dönüş sağlanmıştır. Anketlerden 20 tanesi eksik doldurulduğundan elemeye tabi tutulmuş, araştırmaya 429 form dahil edilmiştir. Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004: 50), evren 1.000.000 olduğunda 384 örneklem sayısının temsil için yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. Buna göre 429 katılımcının oluşturduğu örneklem sayısı araştırma evrenini temsil edebilecek yeterliliktedir.

## Araştırmanın bulguları

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

		N	%
Cinsiyet	Erkek	220	51,3%
	Kadın	209	48,7%
Medeni Durum	Evli	223	52,0%
	Bekâr	206	48,0%
Öğrenim Durumu	Lisans	368	85,8%
	Lisansüstü	61	14,3%
MEB'de Hizmet Yılıınız	1-3 yıl	197	45,9%
	4-6 yıl	111	25,9%
	7-10 yıl	50	11,7%
	11 yıl ve üzeri	71	16,6%
Yaş	20-25	66	15,4%
	26-30	151	35,2%
	31-35	115	26,8%
	36-40	52	12,1%
	41 ve üzeri	45	10,5%

Çalışmada katılımcıların %51,3'ünün erkek ve % 48,7'sinin kadın, % 52'sinin evli ve % 48'inin bekâr, % 85,5'inin lisans ve %14,3'ünün lisansüstü düzeyde eğitime sahip olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların % 45,9' u 1-3 yıl, % 25,9'u 4-6 yıl, % 11,7'si 7-10 yıl, % 16,6'sı 11 yıl ve üzerinde hizmet süreleri bulunduğu belirlenmiştir. Yaş değişkeni açısından değerlendirildiğinde katılımcıların 15,4'ünün 20-25 yaş, % 35,2'sinin 26-30 yaş, % 26,8'inin 31-35 yaş, % 12,1'inin 36-40 yaş ve % 10,5'inin 41 yaş ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2:** Ölçekler ile İlgili Değerlendirmeler Özellikleri

Boyutlar	Güvenilirlik	Açıklanan Varyans	KMO	X±s.s.
Örgüt Temelli Öz Saygı	0,92	63%	0,91	4,15±0,60
Duygusal Bağlılık	0,78	24%		4,01±0,73
Devam Bağlılık	0,79	21%	0,88	3,62±0,68
Normatif Bağlılık	0,77	20%		2,73±0,79
İçsel tatmin	0,79	36%	0,89	3,93±0,58
Dışsal tatmin	0,81	37%		3,78±0,6

Örgüt temelli öz saygı güvenilirlik düzeyinin 0,92 olduğu, ölçeğin tek boyuttan oluştuğu, boyut toplam varyansın yaklaşık olarak %63'ünü oluşturmaktadır. Açıklanan varyansın tek boyutlu ölçeklerde %40 ve üzerinde olması beklenir. Boyut incelendiği zaman örgüt temelli öz saygı iç tutarlılığı 0,92 olarak tespit edilmiştir. KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı 0,91 ve yapının anlamlı olup olmadığını tespit etmek adına yapılan Barlet's testi sonucunun yeterli olduğu görülmüştür (Barlet's  $X^2=14523$ ,  $p=0,01$ ).

Örgütsel bağlılık güvenilirlik düzeylerinin 0,90 olduğu ve ölçeğin üç alt boyuttan oluştuğu, boyut toplam varyansın yaklaşık olarak %65'ni oluşturmaktadır. Açıklanan varyansın bu tip çalışmalarda %60 ve üzerinde olması beklenir. Boyutlar incelendiği zaman duygusal bağlılık boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %24, iç tutarlılığı 0,78, devam bağlılık boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %21, iç tutarlılığı 0,79, normatif bağlılık düzeyinin açıklanan varyans yüzdesi %20, iç tutarlılığı 0,77 olarak tespit edilmiştir. KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı 0,88 ve yapının anlamlı olup olmadığını tespit etmek adına yapılan Barlet's testi sonucunun yeterli olduğu görülmüştür (Barlet's  $X^2=1374,87$ ,  $p=0,01$ ).

İş tatmini güvenilirlik düzeyinin 0,90 ve ölçeğin 2 alt boyuttan oluştuğu, boyut toplam varyansın yaklaşık olarak %73'nü oluşturmaktadır. Açıklanan varyansın bu tip çalışmalarda %60 ve üzerinde olması beklenir. Boyutlar incelendiği zaman içsel tatmin boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %36, iç tutarlılığı 0,79, dışsal tatmin boyutunun açıklanan varyans yüzdesi %37, iç tutarlılığı 0,81 olarak tespit

edilmiştir. KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı 0,89 ve yapının anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan Barlet's testi sonucunun yeterli olduğu görülmüştür (Barlet's  $X^2=1325,62$ ,  $p=0,01$ ).

Örgüt temelli öz saygı düzeyinin  $4,15\pm 0,60$ , duygusal bağlılık düzeyinin  $4,01\pm 0,73$ , devam bağlılık düzeyinin  $3,62\pm 0,68$  ve normatif bağlılık düzeyinin  $2,73\pm 0,79$  olduğu görülmüştür. İçsel tatmin düzeyi  $3,93\pm 0,58$ , dışsal tatmin düzeyi  $3,78\pm 0,6$  olduğu belirlenmiştir. Genel olarak katılımcıların örgüt temelli öz saygı, duygusal bağlılık ve devam bağlılık düzeylerinin yüksek, normatif bağlılık düzeylerinin ise orta düzeyde ve diğer boyutlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. İçsel ve dışsal tatmin düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3:** Boyutlar Arasındaki İlişkilerin İncelemesi

Boyutlar		Örgüt Temelli Öz Saygı	Duygusal Bağlılık	Devam Bağlılık	Normatif Bağlılık
Duygusal Bağlılık	R	0,78*	1		
	P	0,01			
Devam Bağlılık	R	0,70*	0,78*	1	
	P	0,01	0,01		
Normatif Bağlılık	R	-0,10*	-0,13*	-0,14*	1
	P	0,02	0,01	0,01	

Yapılan analiz sonucunda elde edilen verilere göre;

Duygusal bağlılık ile örgüt temelli öz saygı arasında pozitif yönde ve güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r=0,78$ ,  $p=0,01$ ).

Devam bağlılık ile örgüt temelli öz saygı arasında pozitif yönde ve güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r=0,70$ ,  $p=0,01$ ).

Normatif bağlılık ile örgüt temelli öz saygı arasında negatif yönde ve çok zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r=-0,10$ ,  $p=0,01$ ).

Çalışmada örgüt temelli öz saygının duygusal bağlılık ve devam bağlılık boyutları ile pozitif yönde güçlü seviyede ilişkili olduğu, normatif bağlılık boyutu ile negatif yönde ve düşük düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir.

Çalışmada örgütsel bağlılık düzeylerinin örgüt temelli öz saygı düzeyleri ile ilişkili olduğu görülmüştür. Devam ve duygusal bağlılık düzeylerinin örgüt temelli öz saygı düzeylerini arttırdığı, normatif bağlılık düzeyinin ise düşürdüğü tespit edilmiştir. Elde edilen bu verilere göre;

**H<sub>1</sub>:** Örgütsel bağlılığın duygusal bağlılık boyutu ile örgüt temelli öz saygı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

**H<sub>2</sub>:** Örgütsel bağlılığın normatif bağlılık boyutu ile örgüt temelli öz saygı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

**H<sub>3</sub>:** Örgütsel bağlılığın devam bağlılık boyutu ile örgüt temelli öz saygı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Hipotezleri destek görmüştür.

Örgüt temelli öz saygı düzeyinin iş tatmini ve örgütsel bağlılık düzeylerinden etkilenme durumunu incelemek için yapısal eşitlik modeli kurulmuştur. Modelde örgüt temelli öz saygı düzeyi bağımlı, örgütsel bağlılık alt boyutları bağımsız ve iş tatmini düzeyleri ise aracı değişken olarak atanmıştır. Çalışmada sd  $\chi$  AGFI uyum parametreleri incelendiğinde elde edilen boyutların mükemmel düzeyde uyuma sahip olduğu görülebilir. GFI, CFI, IFI, RMSEA, SRMR, PNFI ve PGFI uyum parametreleri incelendiğinde çalışmada kabul edilebilir düzeyde uyumun olduğu görülmektedir.

Uyum indekslerinin kuramsal model ile gerçek veriler arasındaki uyum değerlendirmelerinde birbirlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olması nedeniyle model uyumunun ortaya konulması için birçok uyum indeksi değerinin kullanılması önerilir. Bunlardan en sık kullanılanları Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), iyilik uyum indeksi (GFI), düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (AGFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), normalleştirilmiş uyum indeksi (NFI), ortalama hataların karekökü (RMR veya RMS) ve yaklaşık hataların ortalama kareköküdür (RMSEA) (Büyüköztürk vd. 2004: 217).

**Tablo 4:** Model Uyum İndeksleri

Uyum İndeksleri	Değer	Uyum Durumu	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri
$\chi^2/sd$	1.921	Kabul Edilebilir Uyum	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$
$\chi^2/AGFI$	0.971	Kabul Edilebilir Uyum	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .90$
$\chi^2/GFI$	0.901	Kabul Edilebilir Uyum	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$
$\chi^2/CFI$	0.91	Kabul Edilebilir Uyum	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$
$\chi^2/IFI$	0.912	Kabul Edilebilir Uyum	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$
$\chi^2/RMSEA$	0.065	Kabul Edilebilir Uyum	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$
$\chi^2/SRMR$	0.062	Kabul Edilebilir Uyum	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$
$\chi^2/PNFI$	0.729	Kabul Edilebilir Uyum	$.95 \leq PNFI \leq 1.00$	$.50 \leq PNFI \leq .95$
$\chi^2/PGFI$	0.691	Kabul Edilebilir Uyum	$.95 \leq PGFI \leq 1.00$	$.50 \leq PGFI \leq .95$

**Kaynak:** Baumgartner ve Homburg, 1996; Bentler ve Bonett, 1980; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2011; Meyers, Gamst ve Guarino, 2006, Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003.

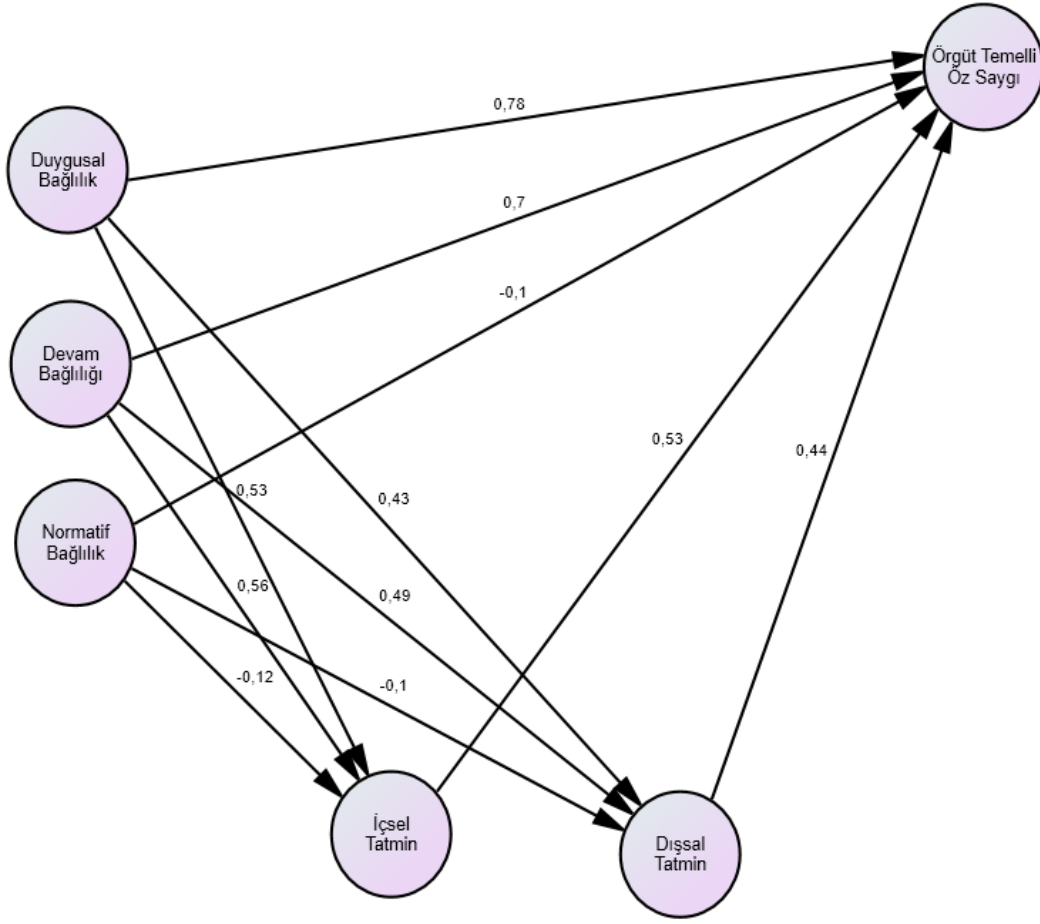
Çalışmada alt boyutlar bazında kurulan modelin anlamlı ve uyumlu olduğu görülmüştür. Araştırmada örgütsel bağlılık düzeylerinin örgüt temelli öz saygı düzeyleri ile olan ilişkisinde iş tatmini düzeylerinin aracılık etkisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada katılımcıların duygusal bağlılık ve devam bağlılık düzeylerinin yüksek olmasının örgüt temelli öz saygı düzeylerini artırdığı, içsel ve dışsal tatmin düzeylerinin ise bu ilişkide mediatör (ilişkiyi güçlendirici) etkisi olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5:** Aracı Değişken Modellerinin Karşılaştırması

	$\chi^2$	$\Delta\chi^2$	CFI	TLI	PNFI	GFI	RMSEA
Model 1	302.69		.91	.94	.729	.901	.065
Aracılı Model	290.03	12.66*	.95	.93	.93	.91	.080

Aracı değişkenlerin eklendiği modelin uyum parametreleri bakımından daha kuvvetli olduğu ve açıklama yeteneğinin artış gösterdiği tespit edilmiş ( $\Delta\chi^2 (2) = 12.66, p < .01$ ) ve anlamlı seviyede daha yüksek ki-kare uyum endeksi göstermiştir. Elde edilen yapıya ait diyagram alt tarafta verilmiştir.





**Şekil 1:** Elde Edilen Yapıya Ait Diyagram

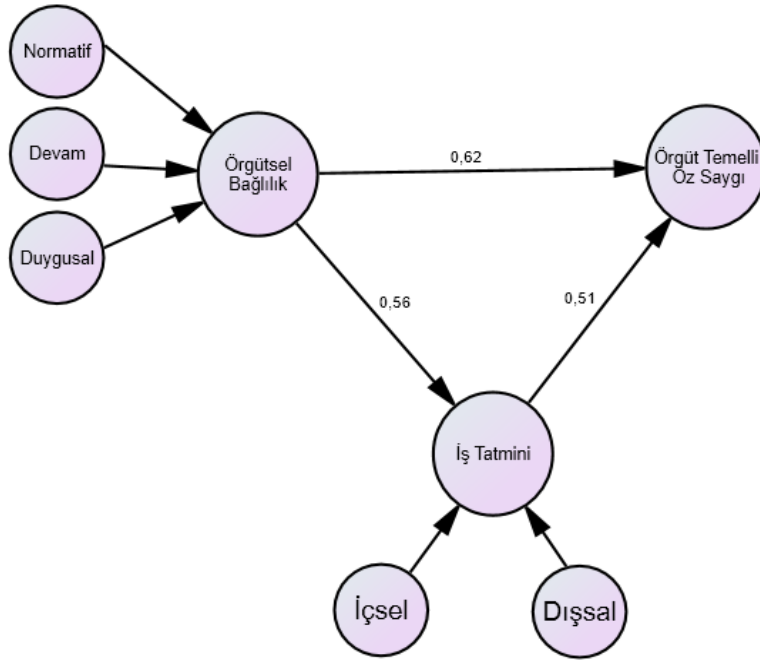
Çalışmada ana boyutlar bazında kurulan modelin anlamlı ve uyumlu olduğu görülmüştür. Araştırmada örgüt temelli öz saygı düzeylerinin örgütsel bağlılık düzeyleriyle olan ilişkisinde iş tatmininin aracılık etkisi olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 6:** Aracı Değişken Modellerin Karşılaştırılması

	$\chi^2$	$\Delta\chi^2$	CFI	TLI	PNFI	GFI	RMSEA
Model 1	304,52		0,92	0,95	0,76	0,93	0,068
Aracılı Model	281,12	23,4*	0,97	0,96	0,83	0,96	0,083

Aracı değişkenlerin eklendiği modelin uyum parametreleri bakımından daha kuvvetli olduğu, açıklama yeteneğinin artış gösterdiği tespit edilmiş ( $\Delta\chi^2 (2) = 23.4. p < ,01$ ) ve anlamlı seviyede daha yüksek ki-kare uyum endeksi göstermiştir. Elde edilen yapıya ait diyagram alt tarafta verilmiştir.

İşgörenlerin örgüt temelli öz saygı düzeylerinin artması duygusal ve devam bağlılık düzeylerinin artması ile mümkün olacaktır. Fakat dolaylı olarak işgörenlerin içsel ve dışsal tatmin düzeylerinin artması, öz saygı düzeyini dolaylı olarak artırıcı etkisinin olacağı ifade edilebilir. Bu ilişki düzeyi hem alt boyutlar hem de temel boyutlar düzeyinde sağlanmıştır.



**Şekil 2:** Örgütsel Bağlılık ile Örgüt Temelli Öz Saygı Arasındaki İlişkide İş Tatmininin Aracılık Rolü

Elde edilen bu verilere göre;

“H4: İşgörenlerin örgütsel bağlılıklarının örgüt temelli öz saygı ile olan ilişkisinde iş tatmininin aracı rolü bulunmaktadır.” Hipotezi destek görmüştür. Örgütsel bağlılığın örgüt temelli öz saygı ile ilişkili olduğu ve iş tatminin de bu ilişkiyi arttırıcı (mediator) şekilde aracı olduğu tespit edilmiştir.

## Sonuç ve tartışma

Araştırmada; katılımcıların devam bağlılık ve duygusal bağlılık düzeylerinin yüksek derecede olduğu verisi elde edilmiştir (Tablo: 2). Devam bağlılık işgörenin örgüt veya işinden ayrılması durumunda katlanabileceği maliyete dayanır. İşgörenin örgüt veya işinden ayrılmasına karşılık yüksek maliyetlerle karşılaşacağına farkına varması ile ilgili bir süreci ifade etmektedir. Çalışmanın hedef kitlesini oluşturan öğretmenlerin çalıştıkları eğitim kurumlarından ayrılmaları durumunda, özellikle maddi anlam da birtakım zorluklarla karşılaşabilecekleri, yeni iş bulma hususunda fazla alternatiflerinin bulunmaması bu verinin elde edilmesinde etkin olduğu değerlendirilebilir. Ülke genelinde öğretmen atamaları az sayıda olmasına karşılık atanamayan öğretmen sayısı yaklaşık 500.000 olarak belirlenmiştir ([uzmanlar.gen.tr](http://uzmanlar.gen.tr), 2022). Bununla birlikte özel sektörde çalışan öğretmenlerin ücret seviyelerinin düşük ve çalışma şartlarının ağır olması devam bağlılık düzeyinin yüksek olmasında etkili olduğu ifade edilebilir. İlgili alan yazın incelendiğinde bu veriyi destekleyecek araştırmalar bulunmaktadır. Sarıdede (2004), öğretmenlerin devam bağlılık düzeyinin yüksek derecede olduğu sonucunu elde etmiştir.

Duygusal bağlılık; iş gören ve örgüt arasında bulunan duygusal etkileşime odaklanır. İş görenin örgüt ile özdeşleşmesi, örgüte bağlanması ve katılımını ifade eder. Örgüte duygusal olarak bağlı olan iş görenlerin örgütsel amaç ve değerlere sahip çıkma noktasında oldukça istekli oldukları görülmektedir. Bu iş görenler örgütün amaçlarına ulaşması için her türlü çaba ve adanmışlık davranışını gösterebilmektedirler. Öğretmenlik mesleğinin sadece maddi getirilerle değil aynı zamanda duygusal ve manevi değerlerle de icra edilen bir boyutunun olması, öğretmenlerin kurumları, öğrencileri ve çevreleri ile duygusal anlamda bir bağlantılarının bulunması, örgüt içinde alınan kararların bir kısmına katılımı bu verinin elde edilmesinde etkili olduğu ifade edilebilir. Bu sonuç Kurşunoğlu vd. (2010: 107) tarafından yapılan çalışma ile örtüşmektedir. Söz konusu çalışmada öğretmenlerin duygusal bağlılık düzeylerinin oldukça yüksek düzeyde olduğu sonucu elde edilmiştir.

Araştırmada elde edilen bir diğer veri; katılımcıların örgüt temelli öz saygı düzeylerinin yüksek olduğu verisidir (Tablo: 2). Bu verinin elde edilmesinde öğretmenlerin sahip oldukları rollerle maddi ve manevi ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri, çalıştıkları kurumlarda fark yaratabildiklerine dair algıları olduğu ifade edilebilir. Öğretmenlerin gerek formal ortamlarda gerekse sosyal alanda değerli ve önemli görülmekte, elde ettikleri gelirleri ile ihtiyaçlarını giderebilecekleri düşüncesine sahip olabilmektedirler. Bununla birlikte yetenek ve becerilerin icra ettikleri meslekleri için yeterli olduğu algısı örgüt temelli öz saygı düzeylerinin yüksek seviyede olmasına yol açtığı ifade edilebilir. Alan yazında bu verileri destekleyecek sonuçlar bulunmaktadır. Pierce ve Gardner (2004: 593), örgüt temelli öz saygı düzeyi yüksek olan iş görenlerin; örgütte saygın ve önemli olduklarını, örgütte bir fark yarattıklarını, yetenek ve becerilerinin istihdam açısından oldukça yeterli olduğuna inandıklarını belirlemişlerdir. Bir diğer çalışmada örgüt temelli öz saygısı yüksek işgörenlerin, örgütsel ortamda kendilerini değerli ve önemli hissettikleri, bireysel ihtiyaçlarını örgütsel rollerle karşılayabilecekleri konusunda güçlü bir inanca sahip oldukları ifade edilmektedir (Erden, 2011: 29).

Araştırma sonuçlarından biri de devam bağlılık boyutu ile örgüt temelli öz saygı arasında pozitif yönde ve güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile işgörenlerin devam bağlılık düzeyleri arttıkça, örgüt temelli öz saygı düzeylerinin de artabileceği veya devam bağımlılık düzeyleri azaldıkça örgüt temelli öz saygı düzeyinin de azalacağı ifade edilebilir.

Devam bağlılık, işgörenin örgüt veya işinden ayrılması durumunda katlanabileceği maliyeti ifade etmektedir. Eğitim sektöründe çalışan öğretmenlerin işlerinden ayrılmaları halinde çok fazla alternatifleri bulunmadığı dikkate alındığında, örgütten ayrılmaları durumunda katlanılacak maliyetin yüksek olacağı ifade edilebilir. Bu nedenle işgörenlerin örgütte kalma, işine devam etme ve örgüt yöneticileri nezdinde kabul görmek, değerli ve önemli bir işgören olmak için çaba sarf edebileceği sonucuna varılabilir. İş görenin bu çabaları sonucunda ücret ve sosyal haklar açısından memnun olabileceği, işine ve örgütüne karşı olumlu tepkiler verebileceği, örgüt temelli öz saygı düzeyinin de artacağı ifade edilebilir. Ulaşılan bu veri konu ile ilgili yapılan araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Garner ve Crowley (2015), örgütsel bağları güçlü olan işgörenlerin örgüt temelli öz saygı düzeylerinin yüksek olduğunu, kendilerine güvenildiğini ve önemli oldukları hissine sahip olduklarından örgütte başarılı olmak için daha fazla çaba harcadıkları sonucunu elde etmişlerdir. Söz konusu işgörenlerin kendilerine duyulan güveni boşa çıkarmamaya dikkat ettiklerini ve örgütte kalma konusunda ısrarcı olduklarını belirlemişlerdir. Pierce ve Gardner (2004), 10 yıldan fazla süren çalışmaları sonucunda, özsaygının, motivasyon, örgütsel bağlılık gibi işgören tutum ve davranışları ile ilişkili olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Araştırma sonucunda elde edilen verilerden biri de duygusal bağlılık ile örgüt temelli öz saygı arasında pozitif yönde ve güçlü bir ilişki olduğu verisidir. İşgörenlerin duygusal bağlılık düzeyleri arttıkça öz saygı düzeyi artacağı veya duygusal bağlılık düzeyi azaldıkça öz saygı düzeylerinin de azalabileceği ifade edilebilir.

Duygusal bağlılık; işgören ve örgüt arasında bulunan duygusal etkileşime odaklanır. İşgörenin örgüt ile özdeşleşmesi, örgüte bağlanması ve katılımını ifade eder. Örgüt ile duygusal etkileşime sahip olan, katılım sağlayan ve özdeşleşen işgörenin amaçlara ulaşma noktasında etkin bir rol üstleneceği ifade edilebilir. Bununla birlikte kendini örgütüne layık ve liyakatli biri olarak algılayan işgörenin, yetenek ve rolleri ile ihtiyaçlarını karşılama konusunda inancının artacağı ve sonuç olarak örgüt temelli öz saygı düzeyinin de yükselebileceği sonucuna varılabilir. Pierce, Garner ve Crowley (2015), örgütleri ile özdeşleşen iş görenlerin örgüt temelli öz saygı düzeylerinin yüksek olduğu verisini elde etmişlerdir. Bu veri Bowling vd. (2010), Erden (2011) ve Güney vd. (2007) tarafından yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. Lee ve peccci (2007: 661), banka çalışanlarına yönelik yaptıkları araştırma da örgüt temelli öz saygının duygusal bağlılık ve algılanan örgütsel destek arasında aracı rol oynadığı sonucu elde etmişlerdir.

Araştırmada elde edilen bir diğer veri normatif bağlılık boyutu ile örgüt temelli öz saygı arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ilişki bulunduğuudur. Normatif bağlılık, işgörenin örgütsel kültüre uyumu ile yakından ilgili olduğu ifade edilebilir. Ülkenin farklı bölgelerinde eğitim hizmeti veren örgün eğitim kurumları, farklı örgütsel ve kültürel değerlere sahip bulunmaktadır. Ülkenin farklı bölgelerinde yaşayan ve farklı kültürel değerlere sahip öğretmenlerin özellikle ilk defa gittikleri söz konusu eğitim kurumlarında kültürel uyum konusunda birtakım zorluklar yaşadıkları, bu süreçte normatif bağlılık düzeylerinin düşük olabileceği sonucuna ulaşılabilir. Ancak uyum konusunda yaşanan bu zorluklara rağmen öğretmenlerin bu sürecin geçici olduğuna yönelik algıları, zaman içinde uyum sağlanacağına yönelik inançları öz saygı düzeyini artıran faktörler olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte eğitim hizmetinin toplum nezdinde önemli ve zorunlu görülmesi, öğretmenlerin eğitim sürecinin odağında olmaları, kendilerini değerli ve önemli algılamalarına yol açmaktadır. Bu algı

örgüt temelli öz saygı düzeyini artıran bir diğer unsur olarak değerlendirilmektedir (Meyer ve Allen: 1991 ve Allen vd. 1990).

Araştırma sonucunda elde edilen son veri; örgütsel bağlılık ile örgüt temelli öz saygı ilişkisinde iş tatmininin aracılık rolünün bulunduğudur. İş tatmini işgörenin işine yönelik yapmış olduğu değerlendirmeler sonucunda duyduğu memnuniyet derecesini ifade etmektedir. İşgörenlerin örgüte yönelik hangi duyguları hissettikleri ile ilgilidir. Kavram ücret, çalışma koşulları, örgütsel politikalar denetim, aslar, yöneticiler arasındaki iletişim ve ilişkilerin şekli gibi faktörlerden etkilenebilmektedir (Kaya, 2013: 79).

Örgütsel bağlılık düzeyi yüksek olan işgörenler örgütsel değer ve amaçlara güçlü bir şekilde inanmakta, amaçların gerçekleşmesi için yoğun çaba harcamaktadır. Örgüte bağlı, amaçlar için bağlılık gösteren işgörenlerin örgüte karşı olumlu tepkilerde bulunacağı, yaptığı işten tatmin olacağı, sonuç olarak örgütsel bağlılık düzeyinin artması iş tatmininin de artmasına yol açabilecektir. Alan yazında yapılan çalışmalar bu sonucu destekler niteliktedir. Örcü vd. (2010: 5), örgütsel bağlılık düzeyinde oluşan artışların duygusal tepki olarak iş tatmini düzeyinde de bir artışa yol açtığını belirlemişlerdir. Örgütsel bağlılık ve iş tatmininin benzer değişkenlerden etkilendiği ifade edilmektedir. İş tatmini bireysel ve örgütsel faktörlerden etkilenmekte, örgütsel bağlılığında aynı değişkenlerden etkilendiği belirlenmiştir (Vandenberg ve Scarpello, 1994: 536). Testa (2001: 228), örgütsel bağlılık ve iş tatmini, devamsızlık, işin niteliği, amaçlar ve performans gibi örgütsel çıktılar üzerinde etkileri olan birbirleri ile ilişkili iki değişken oldukları verisini elde etmiştir. Poyraz ve Kama (2008), iş tatmininin örgütsel bağlılık düzeyini artırdığı verisini elde etmişlerdir. Bir başka ifade ile iş tatmini yüksek düzeyde olan işgörenlerin örgütlerine daha fazla bağlılık eğilimi gösterdikleri; düşük düzeyde olan işgörenlerin ise örgüte karşı olumsuz davranış ve tutum sergilediklerini tespit etmişlerdir. Sharma ve Bajpai (2010), iş tatmininin öncülü ve belirleyici özelliklerinden birinin örgütsel bağlılık olduğunu ifade etmişlerdir.

Örgüt temelli öz saygı işgörenlerin kendilerini önemli, değerli ve yeterli hissetmelerine, örgüt' ün bir parçası olarak görmelerine yol açmaktadır. İş tatmini yüksek, işinden memnun, beklentileri karşılanan işgörenler, örgütsel ortamda kendilerin yeterli ve önemli gördüklerinden örgüt temelli öz saygı düzeyleri artabilecektir. Örgütsel politikalarından, sosyal ilişkilerden, yönetim tarzından memnun ve işinden tatmin olan işgörenin örgüt temelli öz saygı düzeyinin de artabileceği sonucuna varılabilmektedir. Elde edilen bu veri alan yazında yapılan çalışmalar ile örtüşmektedir. Keleş (2015: 6-7), iş tatmini ile örgüt temelli öz saygı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu verisini elde etmiştir. Kaygısız ve Çakır (2020: 2475), Gaziantep'te Mili Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan 352 öğretmene yönelik anket tekniği kullanarak yapmış oldukları araştırmada, iş tatmini ile öz saygı arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Güler ve Ocağ (2019: 510), olumlu benlik ile iş tatmini arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Piercer ve Gardner vd. (2004) 10 yıldan fazla süren çalışmaları sonucunda, öz saygının iş tatmini, motivasyon gibi işgören tutum ve davranışları ile ilişkili olduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Ekonomik ve sosyal hayatta meydana gelen dönüşüm sürecinde bireyler kendilerini yeniden değerlendirmektedirler. Bu yeni süreçte bireyler bilgi, beceri ve yeterliliklerini gözden geçirerek rollerini ve sosyal statülerini yeniden belirlemektedirler. Diğer taraftan örgütsel çatı altında çalışan işgörenler de yapılan iş ve örgütsel göstergeler açısından bir değerlendirme yapmakta, örgütüne ne kadar bağlı olduğu, örgütsel ortamda ne kadar değerli, yeterli olduğu konusunda bir bakış açısı ve yargıya sahip olmaktadır. Bu bakış açısı ve yargı işgörenin örgütsel bağlılığı ile örgüt temelli öz saygısını oluşturmada, işgörenin örgüte karşı geliştirmiş olduğu birtakım davranışları, tutumları etkileyebilmektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre örgütsel ortamda işgörenlerin iş tatmini, örgütsel bağlılık ve örgüt temelli öz saygılarını artırmak için yöneticilere aşağıdaki öneriler sunulabilir.

\* Örgütsel bağlılık, örgüt temelli öz saygı ve iş tatmini değişkenleri örgütsel çıktılar üzerinde olumlu etkilere sahip bulunmaktadır. Bu nedenle söz konusu kavramlar hakkında okul yöneticilerine eğitimler verilmelidir.

\* İşgörelere verilen yetki ve sorumluluk arttıkça örgütsel bağlılıkları artacağı göz önünde bulundurularak, işgörenlerin görev alanları ile ilgili yetki ve sorumlulukları artırılmalıdır. İnce ve Gül (2005), yetki ve sorumluluk düzeyi arttıkça, örgütsel bağlılığının da artacağı verisini elde etmişlerdir.

\* Sıkı kontrol anlayışının örgütsel bağlılık düzeyini düşürdüğü dikkate alınarak, örgüt ortamında işgörelere sorumluluk alanları ile ilgili belirli ölçülerde serbestlik tanınmalıdır.

\* Güçlü bir iletişim ağı, kararlara katılım ve destekleyici örgüt iklimi işgörenlerin örgütsel bağlılıklarını artıracaktır.

**Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

**Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The author has no conflict of interest to declare.*

**Finansal Destek / Grant Support:**

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The author declared that this study has received no financial support.*

**Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:**

Bu çalışma için etik kurul onayı, Şırnak Üniversitesi, Etik Kurulu/Komitesinden 15/12/2021 tarihli 2021/133 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Şırnak University, Ethics Committee on 15/12/2021 and 2021/133 document number.*

**Kaynakça / References**

- Aktaş, H. ve Şimşek, E. (2015). Bireylerin örgütsel sessizlik tutumlarında iş doyumu ve duygusal tükenmişlik algılarının rolü, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(24), 205-230.
- Alegre, I. Mas-Machuca, M. Ve Berbegal, M.J. (2016). Antecedents of employee job satisfaction: do they matter?" *Journal of Business Research*, 69(4), 1390-1395
- Al-Ghafri, R. K. Al-Badi, A. H. (2016). Users' activities on social media as Indicators of self-esteem: a case study in Oman, *Journal of Internet Social Networking and virtual Communities*,
- Allen, N. J. Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization, *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.
- Angle, H. D. P. Perry, J. L. (1981) An empirical assessment of organizational commitment and organizational effectiveness, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 26, No. 1
- Arcak R. Kasımoğlu E. (2006) Diyarbakır merkezdeki hastane ve sağlık ocaklarında çalışan hemşirelerin sağlık hizmetlerindeki rolü ve iş memnuniyetleri. *Dicle Tıp Dergisi*, 33(1): 23- 30.
- Atay, Ş. (2006). *Kariyer yönetiminin örgütsel bağlılığa etkisi*, Yayınlanmamış yüksek lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
- Bal, S. (2020). *Örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyetinin öncülleri, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkilerin analizi: havacılık çalışanları üzerine bir uygulama*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gebze Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Balay, R. (2002) *Yönetici ve öğretmenlerde örgütsel bağlılık*, Ankara, Nobel Yayıncılık.
- Baloğlu, N. E. Karadağ, N. Çalışkan, T. Korkmaz, (2006) İlköğretim öğretmenlerinin mesleki benlik saygısı ve iş doyumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) Cilt 7, Sayı 2, 345-358*
- Başaran, İ. E. (2004). *Yönetimde insan ilişkileri*. Ankara, Nobel Yayınları
- Baumgartner, H, Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: a review." *International journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161.
- Bayram, L. (2005). Yönetimde yeni bir paradigma: örgütsel bağlılık, *Sayıstay Dergisi*, Sayı 59.

- Belli, E. (2014). *Gençlik hizmetleri ve spor il müdürlüklerinde çalışan personelin mobbing düzeylerinin araştırılması ve örgütsel bağlılık yönünden değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bentler, P. M. ve Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88(3), 588.
- Bourgeois, L. J.(1980) Performance and consensus, *Strategic Management Journal*, pp. 227-248.
- Bowling, N. A., Eschleman, K. J. Wang, Q. Kirkendall, C. ve Alorcon, G. (2010). A metaanalysis of the predictors and consequences of organization-based self esteem. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 601-626.
- Çevik- Demir, Ş. (2013). *Ergenlerde benlik saygısı ve dini başa çıkma*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Bursa, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Deniz, M. (2005) *Bir tutum çeşidi olarak iş doyumunu*, Örgütsel Davranış Boyutlarından Seçmeler, Ankara, Nobel.
- Doğru, N. ve Peker, R. (2004). Özsaygı geliştirme programının lise dokuzuncu sınıf öğrencilerinin özsaygı düzeylerine etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 315-328.
- Gardner, D.G. Linn Van Dyne, Jon L. Pierce, (2004) The effects of pay level on organization-based self-esteem and performance: a field study, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol.77, s.310.
- Erdem, R. (2007). Örgüt kültürü tipleri ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: elâzığ il merkezindeki hastaneler üzerinde bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 63-79.
- Erden, N. S. (2011). *Örgüte bağlılık ile örgütsel adalet arasındaki ilişkide örgüt temelli özsaygının rolü*. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*, İstanbul, Marmara Üniversitesi.
- Erdoğan, F.C. ve Sökmen, A. (2019) Örgütsel bağlılık ile iş tatmini ve işten ayrılma niyeti ilişkisinde örgütsel vatandaşlık davranışının aracılık rolü, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* 7/1 (2019), 244-264.
- Farok, A.F.A, Zainal, S.R.M. (2017) Talent management at service sector: linking organizational based self-esteem to servant leadership, interactional justice and job dedication, *Asian Journal of Scientific Research*, 363-371
- Frederick, T. (1911). *The principles of scientific management*. New York: Harper Bros.
- Gardner G D, Pierce L J (2011). A question of false self-esteem organizationbased self-esteem and narcissism in organizational contexts. *Journal of Managerial Psychology* 26(8): 682- 699.
- Gedik, A. ve Üstüner, M. (2017). Eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumunu ilişkisi: bir meta analiz çalışması, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, 41-57
- George, J.M. ve Jones, G. (2012) *Understanding and managing organizational behaviour*, New Jersey Prentice Hall,
- Gouldner, H. P. (1960). Dimensions of organizational commitment, the relationship between organizational silence and organizational commitment: a study. *Administrative Science Quarterly* 468-490.
- Güler, M. ve Ocak, M. (2019) Olumlu benlik ve iş tatmini ilişkisinde doğal duygusal emeğin ve yenilikçiliğin düzenleyici-aracılık rolü, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 15, Sayı 2,
- Güney S, Akalın Ç, İlsev A (2007) Duygusal örgütsel bağlılık gelişiminde algılanan örgütsel destek ve örgüt temelli öz-saygı. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 25(2)
- Hollenbeck, J. R. ve Brief, A. P. (1987). The effects of individual differences and goal origin on the goal setting process. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 40,
- Hu, L.T. ve Bentler, P.M (1999). Kovaryans yapısı analizinde uyum indeksleri için kesme kriterleri: yeni alternatiflere karşı geleneksel kriterler, yapısal eşitlik modellemesi. *Çok Disiplinli Bir Dergi*, 6 (1).
- Hui C. ve Lee, C. (2000) Moderating effects of organization-based self-esteem on organizational uncertainty: employee response relationships. *Journal of Management* 26(2).
- İnce, M. ve Gül, H. (2005). *Yönetimde yeni bir paradigma: örgütsel bağlılık*, Ankara: Çizgi Kitabevi.

- İngólfssdóttir, H. R. (2017). The relationship between social media use and self-esteem: gender difference and the effects of parental support. *BSc in Psychology*, 1-25
- Jon L. Pierce vd. (1989) Organizational based self-esteem: construct definition, measurement, and validation, *The Academy of Management Journal*, Vol.32.
- Jon L. Pierce ve Donald G. G., (2012) Focus of attention at work and organizational based self-esteem, *Journal of Managerial Psychology*.
- Karaca, E. ve Özmen, A. (2018) Örgütsel adaletin örgütsel vatandaşlık davranışına etkisi: kamu ve özel sektörde karşılaştırmalı bir araştırma, *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*
- Karataş, S. ve Güleş, H. (2010) İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş tatmini ile örgütsel bağlılığı, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2).
- Kaya, N. (2013). *İş tatmini ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: bir uygulama, yayınlanmamış yüksek lisans tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaygısız, E. G. Çakar, Ç. (2020). Siber zorbalık ve siber mağduriyet ekseninde özsaygı ve iş tatmini ilişkisi. *Turkish Studies*, 15(5), 2463-2479.
- Keleş, E. (2015). *Yaşam doyumunu yordayan örgütsel değişkenler: örgüt temelli özsaygının düzenleyici rolü. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*, Mersin Üniversitesi.
- Keriman, G. (2019) *İş güvencesizliği ve iş erteleme arasındaki ilişkide örgüt temelli özsaygının düzenleyici rolü, yayınlanmamış y.l.tezi*, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı,
- Kline, R. B. (2011). *Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling*. Sage Publications Ltd,
- Koç, H. (2009) Örgütsel bağlılık ve sadakat ilişkisi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, c.8 s.
- Korman, A. K. (1971) Organizational achievement, aggression and creativity: some suggestions toward an integrated theory, *Organizational Behaviour and Human Performance*, 6, 593-613.
- Kurşunoğlu, A. Bakay, E. Ve Tanrıoğen, A. (2010) İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel bağlılık düzeyleri, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 28 (Temmuz 2010/II), ss. 101-115
- Lee J, Peccei R. (2007) Perceived organizational support and affective commitment: the mediating role of organization-based self-esteem in the context of job insecurity. *Journal of Organizational Behaviour* 28(6): 661-685.
- Locke, E. A. (1976) *The nature and causes of job satisfaction*. In M.D. Dunnette (Ed), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago. Rand McNally.
- Mcdonald, D. ve P. Makin (2000), *The psychological contract, organisational commitment and job satisfaction of temporary staff*, *Leadership & Organization Development Journal*, 21(2), ss.84-91.
- Meydan, C.M. (2011) İş tatmini ve öz yeterliliğin örgüt içi girişimciliğe etkisi: kamu sektöründe bir araştırma, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 20, Sayı 1, Sayfa 25-40
- Meyer, J. and Allen, N. (1997). *Commitment in The Workplace*, Thousand Oaks SAGE Publications, CA.
- Meyer, J. P., and N. J. Allen. (1991) A three component conceptualization of organizational commitment, *Human Resource Management Review*, 1, 61-89.
- Meyers, L. S., Gamst, G., Guarino, A. J. (2006). Data screening. *Applied Multivariate Research-Design and Interpretation*, 43-73.
- Allen, N.J., Meyer, J.P., ve John P., (1990) The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization, *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Oktay, M.(1996). *İletişimciler için davranış bilimlerine giriş*. Der Yayınları, İstanbul.
- Oltuoğlu, Ç. Ö. K. (2015) Örgütsel nedenlerle yaşanan olumsuz şokların iş performansına etkisi: örgüt temelli özsaygının biçimlendirici değişken rolü. *ODTÜ Gelişme Dergisi* 42: 221-246.
- Osibanjo, O. A. Kehinde, O. J. Abiodun, A. J. (2012). Human resource management and employee job satisfaction: evidence from the nigerian banking industry. *Journal of Economics and Business Research*, 18(1), 17-32.



- Önal, S. (2021) *İş tatmininin örgütsel bağlılık üzerine etkisi: bankacılık sektöründe bilgi teknolojileri bölümünde çalışanlar üzerine bir araştırma*, Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Yüksek Lisans Programı, Yayınlanmamış Y. Lisan tezi.
- Örücü, E. Kılıç, R. ve Şimşir, S. (2010). Organizasyonlarda iş tatmini uygulamaları ve örgütsel bağlılığa etkisi üzerine bir araştırma. *Balıkesir Üniversitesi, Bandırma İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Sayı 13*,
- Özler, D. E. (2010) *Örgütsel davranışta güncel konular*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Pierce L J, Gardne G D, Cummings L L, Dunham B R (1989) Organizationbased self-esteem: construct definition, measurement, and validation. *Academy of Management Journal* 32(3) : 622-648.
- Pierce, J. L. ve Gardner, D. G. (2004) Self-esteem within the work and organizational context: a review of the organization-based self-esteem literature. *Journal of Management*, 30(5), 591-622.
- Pierce, J. L. Gardner, D. G., ve Crowley, C. (2015). Organization-based self-esteem and well being: empirical examination of a spillover effect. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 25(2) 18
- Pierce, J. Gardner, D. (2004). Self esteem with in the work and organizational context: a review of organization based self esteem literature. *Journal of Management*, 30(5): 591-622.
- Poyraz, K. ve Kama, B. (2008). Algılanan iş güvencesinin, iş tatmini, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 143-164.
- Robbins, S. P, Coulter, M. (2012). *Management*.11th Edition. New Jersey, Pearson Education Inc.
- Sarıdede, U. (2004) *Eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılığın işten ayrılma niyetine etkisi*, Yayınlanmamış yüksek Lisan Tezi, Kocaeli Üniversitesi,
- Schermelleh-Engel, K. Moosbrugger, H., Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., Osborn, R. N., (2000), *Organizational behaviour*, John Wiley, Soyns, Inc, 7th Edition, New York.
- Sharma, Jai Prakash ve Bajpai, Naval (2010). Organizational commitment and its impact on job satisfaction of employees: a comparative study in public and private sector in india. *International Bulletin of Business Administration*, 9, 7-19.
- Stup, R. E. (2006). Special research report: human resource management and dairy employee organizational commitment. *The Pennsylvania State University*, 1-4.
- Taylor, F.W. (1911) *The principles of scientific management*, e-book.
- Testa, M.R. (2001) Organizational commitment, job satisfaction, and effort in the service environment, *The Journal of Psychology*, 135(2), ss. 226-236.
- Ulutaş, M. (2011). Birey-örgüt uyumunun iş stresi ve verimlilik üzerine etkisi: dalaman havalimanı çalışanları üzerine bir alan araştırması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 14(1-2), 13-30.
- Vandenberg, R. J., ve Scarpello, V. (1994) A longitudinal asswssment of the determinant relationship between employee commitments to the occupation and the organization, *Journal of Organizational Behaviour*, Vol:15 s.535-547.
- Yazıcıoğlu, Y. Erdoğan, S. (2004), *SPSS uygulama bilimsel araştırma yöntemleri*, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yetim Dayı, M. (2018) *Örgütsel sessizlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki; bir uygulama*. Y. lisans tezi İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bilim Dalı.
- Yıldırım, F. (2003) Çalışma yaşamında örgüte bağlılık ile örgütsel adalet, örgüt temelli öz saygı ve bazı kişisel ve örgütsel değişkenlerin ilişkisi. *Mülkiye Dergisi* 27(239): 371- 402.
- Yiing, L. H. and Ahmad, K. Z. B. (2009). The moderating effects of organizational culture on the relationships between leadership behaviour and organizational commitment and between organizational commitment and job satisfaction and performance. *Leadership and Organization. Development Journal*, 30(1), 53-86.

Yüner, B. (2018) Örgüt Temelli öz saygı ve örgütsel duygusal bağlılığa ilişkin öğretmen görüşleri, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* Yıl: 2018, Cilt: 19, Sayı: 4, Sayfa No: 777-799.

Türk Dil Kurumu Sözlükleri (1932). Erişim adresi <https://sozluk.gov.tr/>. Erişim tarihi 12.09.2021.


MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Erişim adresi <https://oygm.meb.gov.tr/>. Erişim tarihi 13.04.2021.

Uzmanlar Gen.tr. Erişim adresi <https://uzmanlar.gen.tr/atanamayan-%C3%B6%C4%9Fretmen-say%C4%B1s%C4%B1>. Erişim tarihi 01.01.2022.

MEB Personel Genel Müdürlüğü. Erişim adresi <https://personel.meb.gov.tr/>. Erişim tarihi 07.03.2021.

## Is it sustainability or fashion? Young educated consumers' motivations for buying second-hand clothing

### Sürdürülebilirlik mi moda mı? Genç eğitilmiş tüketicilerin ikinci el kıyafet satın almaya yönelik motivasyonları

İlkin Yaran Ögel<sup>1</sup> 

#### Abstract

<sup>1</sup> Research Assistant, PhD, Afyon Kocatepe University, Afyonkarahisar, Turkey, [ilkinvaran@aku.edu.tr](mailto:ilkinvaran@aku.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-3414-753X

Drawing upon the Theory of Planned Behaviour, this study explores young educated consumers' motivations for buying second-hand clothing, including four additional constructs; novelty-seeking, frugality, being environmentally friendly, and treasure hunting in the original model. The additional constructs are derived from the Theory of Basic Values. Data were gathered from 344 participants through the judgmental sampling technique. In addition, hypothesised associations between the variables were tested with structural equation modelling. The study's findings indicated that attitudes towards second-hand clothing, subjective norms and perceived behavioural control are the predictors of intention to buy second-hand clothing. Additionally, intention to buy second-hand clothing and perceived behavioural control predict second-hand clothing buying behaviour. Moreover, the direct effects of novelty-seeking, frugality, being environmentally friendly, and treasure hunting on the intention to buy second-hand clothing and second-hand clothing buying behaviour are significant and positive. However, when the intention to buy second-hand clothing is included in the model as a mediator, the effect of these variables on second-hand clothing buying behaviour is either partially reduced or finished. So, the study's findings reported the mediating role of intention to buy second-hand clothing in the extended model. Also, this study ensures applicable insights to young consumers and practitioners of the fashion industry.

**Keywords:** Theory of Planned Behaviour, Theory of Basic Values, Second-hand Clothing, Young Consumers

**Jel Codes:** M30, M31, M39

Submitted: 19/05/2022

Revised: 31/07/2022

Accepted: 8/08/2022

Online Published: 25/09/2022

#### Öz

Planlı Davranış Teorisinden yola çıkan bu çalışma, genç eğitilmiş tüketicilerin ikinci el giysi satın alma motivasyonlarını yenilik arayışı, tutumluluk, çevre dostu olma ve hazine avcılığı olmak üzere dört ek değişkeni orijinal modele ekleyerek incelemektedir. Modele eklenen ek değişkenler Temel Değerler Teorisinden yola çıkarak oluşturulmuştur. Çalışmanın verileri yargısal örnekleme tekniği ile 344 katılımcıdan toplanmıştır. Değişkenler arasındaki varsayımsal ilişkiler yapısal eşitlik modellemesi ile test edilmiştir. Çalışmanın bulguları, ikinci el giysilere yönelik tutumların, öznel normların ve algılanan davranışsal kontrolün, ikinci el giysi satın alma niyetinin yordayıcıları olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bulgular ikinci el kıyafet satın alma niyeti ve algılanan davranışsal kontrolün, ikinci el kıyafet satın alma davranışını yordadığını göstermiştir. Yenilik arama, tutumluluk, çevre dostu olma ve hazine avcılığının ikinci el kıyafet satın alma niyeti ve ikinci el kıyafet satın alma davranışı üzerindeki doğrudan etkisi anlamlı ve olumlu bulunurken, çalışmanın bulguları ikinci el kıyafet satın alma niyetinin genişletilmiş modelde aracılık rolü olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma genç tüketicilere ve moda sektörünün uygulayıcılarına da önemli katkılar sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Planlı Davranış Teorisi, Temel Değerler Teorisi, İkinci El Kıyafet, Genç Tüketiciler

**JEL Kodları:** M30, M31, M39

**Citation:** Ögel, İ.Y., Is it sustainability or fashion? Young educated consumers' motivations for buying second-hand clothing, *bmij* (2022) 10 (3): 817-834, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2064>

## **Introduction**

The fashion industry is one of the socially and environmentally detrimental industries in terms of its contribution to waste production (Stanescu, 2021). While fashion clothing is being produced, water and other valuable resources are wasted, and many textile pieces are thrown. Besides, fast fashion bolsters variety, affordability and mass production, negatively influencing consumers' consumption patterns and leading to waste (Bukhari, Carrasco-Gallego and Ponce-Cueto, 2018). Today, a considerable amount of clothing is wasted through consumption because consumers frequently purchase new clothes and discard the old ones that are still in perfectly usable condition (Wrap, 2019). On the other hand, there has been a considerable increase in consumer awareness of adverse environmental effects produced by fashion clothing consumption, which leads to seeking sustainable solutions to mitigate waste in clothing (Peña-Vinces, Solakis and Guillen, 2020). Herein, buying second-hand clothing (SHC), which is described as buying already used clothing (Medalla et al., 2020), is widely accepted as one of the sustainable actions toward the environment because it may lessen avoidable clothing waste.

For sustainability, SHC shopping has received much attention for decades to understand what motivates consumers to buy SHC. In the relevant literature, SHC shopping has already been examined by several studies in terms of attitudes, perception and the buying motives towards, intention to buy, and purchase behaviours of SHC (e.g., Guiot and Roux, 2010; Hur, 2020; Kim and Kim, 2020; Kristia, 2021; Lee and DeLong, 2021; Medalla et al., 2020; Roux and Guiot, 2008; Seo and Kim, 2019). These previous studies of them have mainly concentrated on drivers of purchase of SHC in terms of utilitarian (e.g., Ferraro, Sands and Brace-Govan, 2016; Guiot and Roux, 2010; Isla, 2013; Liang and Xu, 2018; Yan, Bae and Xu, 2015), hedonic (e.g., Liang and Xu, 2018; Roux and Guiot, 2008; Yan et al., 2015), and ethical and ecological values (e.g., Liang and Xu, 2018; Seo and Kim, 2019; Yan et al., 2015). Though previous studies presented that a set of motives behind buying SHC includes economic and hedonic reasons (Roux and Guiot, 2008), buying SHC is a very complex behaviour in nature, as well as all buying behaviours. Herein, to comprehensively explain this complex behaviour, it is also crucial to examine the personal motives behind buying SHC. Nevertheless, the role of personal motives from personal values and traits in buying SHC has been neglected in the relevant literature. Little has been known about the personal motives that drive consumers to buy SHC due to the lack of adequate research on this specific issue. In addition, understanding next-generation values are essential to elicit sustainable actions because young consumers comprise a considerable percentage of global consumers (Burman, Chen and Xu, 2013), and their consumption patterns will shape the world. However, though there is little effort in extant literature to understand young consumers' shopping motivation for SHC (e.g., Burman et al., 2013), the role of young consumers' values in sustainable consumption has also been neglected (Kumar, Saha, Sekar and Dahiya, 2019). Finally, little is known about buying SHC, explained by adopting the Theory of Planned Behaviour (TPB) (Borusiak, Szymkowiak, Horska, Raszka and Żelichowska, 2020). Besides, to the best of our knowledge, there has been no study to establish and test the integrative model that incorporates both TPB and Theory of Basic Values (TBV) simultaneously to predict intention to buy SHC and SHC buying behaviour.

Drawing upon the abovementioned discussion, to address these gaps, this study attempts to figure out what would make young educated consumers buy SHC from the perspective of personal values depending on TBV Schwartz (1992). Since studies employing a single-theory approach have some drawbacks in explaining the psychological motivation of behaviours (Hagger, 2009), TBV is synthesized with the Theory of Planned Behaviour (TPB) to ensure a more comprehensive understanding of the different factors affecting SHC buying behaviour. Thence, an extended version of Ajzen's (1991) TPB was adopted as a conceptual framework for this research to predict the SHC buying behaviour of young consumers.

The remaining sections of the research are arranged as follows. Initially, the theoretical background of the research is offered, and hypotheses of the research are developed. After that, the research methodology consisting of instrument design, sampling procedure and data collection process is precisely given. In the following section, the research findings are demonstrated and discussed. Then, the conclusion, theoretical contribution and managerial implications are presented. Finally, research limitations and suggestions for further research are highlighted.

## **Theoretical background and hypotheses development**

### **SHC buying behaviour**

Once its negative social, economic and environmental consequences are considered, overconsumption stimulated by demand for new products is not an environmentally sustainable practice. Thus, sustainable consumption, which leads to less production and more use of existing products, is essential

to mitigate the adverse effects of overconsumption. Also, as emphasized in the sustainable development goals (SDGs) of the United Nations (UN), the way we consume has to change with responsible and sustainable consumption to achieve economic growth, social welfare, and sustainable development (UNSDGs, 2021). As an outcome of this concern, today's "recycling-reusing-repairing" economy has received more attention than the "extracting-producing-discarding" economy (Jones et al., 2012). Accordingly, instead of buying something new, consumers eagerly use existing, recycled or renovated products.

There has been an increase in SHC shopping as a sustainable consumption practice in recent years. Roux and Guiot (2008) express second-hand (SH) shopping as acquiring and buying SH objects using places and methods generally outside those for acquiring or buying a new product. Through SH shopping, something, which is used and has an owner before, is bought from donations, garage sales, auctions or thrift stores (Bardhi, 2003). Herein, SH markets keep consumers' demand for new products, significantly reducing the negative influence of production on the environment (Thomas, 2003). Additionally, instead of buying expensive, eco-friendly, green products, consumers can support sustainability cost-efficiently by buying SH products (Reiley and DeLong, 2011).

Besides environmental values, utilitarian values related to having a limited budget and the desire to save money or spend less may motivate customers to buy SH products (Williams and Paddock, 2003). Thence, economic or utilitarian values are still welcome as a primary reason for buying SH products (Xu, Chen, Burman and Zhao, 2014). On the other hand, buying SH products has become a popular trend among increasing customers worldwide. Accordingly, financial and ecological matters and hedonic motivations stimulate consumers to buy SH products (Guiot and Roux, 2010). Notably, to find a unique piece (Morgan and Birtwistle, 2009), to get a nostalgic pleasure (Medalla et al., 2020); to socialize with other people (Bardhi, 2003), and due to other recreational reasons (Roux and Guiot, 2010), consumers would prefer to buy SHC.

Once the social, economic and environmental benefits of using SHC are considered, it is crucial to understand the motives guiding consumers to buy SHC. In the relevant literature, the purchase of SHC has been relatively well-documented in terms of utilitarian, hedonic and environmental values (e.g., Ferraro et al., 2016; Guiot and Roux, 2010; Isla, 2013; Liang and Xu, 2018; Roux and Guiot, 2008; Seo and Kim, 2019; Williams and Paddock, 2003; Yan et al., 2015; Zaman, Park, Kim and Park, 2019). Notwithstanding, particularly SHC buying behaviour of young consumers concurrently presents promising research areas to gain deeper insight into what motivates young consumers to buy SHC. Herein, this study attempts to understand the influence of personal values on young educated consumers' SHC buying behaviour by employing an extended version of TPB with TBV.

### **Theory of planned behaviour (TPB)**

As the extension of the Theory of Reasoned Action (TRA) by Fishbein and Ajzen (1975), TPB by Ajzen (1991) is considered one of the most well-known and rigorous theoretical models to anticipate individuals' behaviour. The central tenet underlying TPB is the intention (INT) of the individual to act in a particular behaviour (BHV) which is guided by three constructs, including attitudes (ATT), subjective norm (SN) and perceived behavioural control (PBC). In this model, INT is the critical antecedent of BHV. As per the constructs governing the intention towards behaviour, ATT refers to individuals favoured or unfavoured state to behave in a certain way. SN refers to the social pressure individuals perceive when behaving in a certain way. Finally, PBC refers to the extent to ease or difficulty of control perceived by individuals over performing a specific behaviour (Ajzen, 1991). ATT and SN in TPB predict the behaviour that an individual is willing to perform or not, while PBC explains the behaviour which is outside the voluntary control of an individual.

TPB (Ajzen, 1991) proposes an excellent theoretical framework to explore SHC buying behaviour (e.g., Iran, Geiger and Schrader, 2019; Seo and Kim, 2019). To explain consumers' intention to buy SHC, ATT articulates a favourable or unfavourable evaluation of buying SHC. In this regard, when consumers have a favourable evaluation regarding SHC, their intention to buy SHC increases (Seo and Kim, 2019). SN expresses the perceived social pressure that customers feel when buying SHC. When customers perceive social pressure while buying SHC, they have a greater intention to buy SHC (Iran et al., 2019; Seo and Kim, 2019). PBC represents the ease or difficulty of control customers perceive over buying SHC. In this regard, if consumers feel that buying SHC is under their control, their intention to buy SHC increases, and they are more likely to perform SHC buying behaviour (Seo and Kim, 2019). Finally, consumers to buy SHC frequently buy SHC (Iran et al., 2019). Drawing upon the previous studies in extant SHC literature, we proposed that;

*H<sub>1</sub>: Attitudes towards SHC significantly positively influence intention to buy SHC.*

*H<sub>2</sub>: Subjective norms have a significant positive influence on the intention to buy SHC.*

*H<sub>3</sub>: Perceived behavioural control over buying SHC significantly positively influences intention to buy SHC.*

*H<sub>4</sub>: Perceived behavioural control over buying SHC significantly positively influences SHC buying behaviour.*

*H<sub>5</sub>: Intention to buy SHC significantly positively influences SHC buying behaviour.*

#### **Extension of TPB with the inclusion of new variables**

Though TPB successfully explains behavioural intentions and behaviours, TPB is a flexible model in which additional predictors can be added (Ajzen, 1991). Additional predictors may enhance the model's predictability (Yuriev, Dahmen, Paillé, Boiral and Guillaumie, 2020). Extant research on SHC buying behaviour has already applied and extended the TPB (e.g., Iran et al., 2019; Seo and Kim, 2019). Since SHC buying behaviour is complex, all buying behaviours, including new factors, could also provide more insights to predict SHC buying behaviour. Herein, additional constructs to be included in the original TPB model were derived from TBV by Schwartz (1992).

According to Schwartz (1992), values are essential to understand the motivational reasons for attitudes and behaviour. However, as guiding principles in our life, values differ in importance, and the relative importance of diversified values leads to action such as buying SHC (Schwartz, 2012). Herein, novelty seeking, delineated as an individual's curiosity to look for difference (Hawkins et al., 1980), could be one of these values. For personal level TBV, as per ten values, novelty seeking can be related to stimulation values derived from the need for variety in life (Schwartz, 2012). Novelty seekers tend to seek variety and differences when purchasing marketing offerings (Phau and Teah, 2009). In this regard, their desire to try something different may drive them either to have an intention to buy it or to buy it. Indeed, no previous study presents the significant impact of novelty seeking on intention to buy SHC and SHC buying behaviour in the relevant literature. However, previous research has revealed that novelty-seeking is one of the antecedents of consumers' intention to buy and buying behaviours of different types of products such as counterfeit products (e.g., Wee, Ta and Cheok, 1995) and pirated products (e.g., Cheng, Sims and Teegen, 1997; Wang, Zhang, Zang and Ouyang, 2005). Herein, though novelty seeking is a novel construct to explain the SHC buying behaviour in the extant literature, this study hypothesized that;

*H<sub>6</sub>: Novelty seeking has a significant positive influence on the intention to buy SHC*

*H<sub>7</sub>: Novelty seeking has a significant positive influence on SHC buying behaviour.*

For TBV, frugality, which can be regarded as either a value or a personality trait (Todd and Lawson, 2003), could also be one of the personal values influencing the purchase of SHC. Herein, frugality can be related to conformity values derived from restraining actions (Schwartz, 2012). Borrowed from TBV, frugality can also be considered a lifestyle pattern described by the extent to which individuals are restrained in buying and utilizing economic offerings for long-term purposes (Lastovicka, Bettencourt, Hughner and Kuntze, 1999). As it is mainly associated with the limited purchasing power of consumers (Xu et al., 2014), frugality is more likely to affect customers' intention toward SH shopping (Cervellon, Carey and Harms, 2012). Consumers who purchase SHC by paying less than the market price display frugal behaviour because they can use the money they saved in their other activities (Machado, de Almeida, Bollick and Bragagnolo, 2019). In the relevant literature, as a personal value, frugality is directly related to economic motivations for the intention to buy and buy SHC (Guiot and Roux, 2010). So, this study hypothesized that;

*H<sub>8</sub>: Frugality has a significant positive influence on the intention to buy SHC*

*H<sub>9</sub>: Frugality has a significant positive influence on SHC buying behaviour.*

Being environmentally friendly is another personal value which may influence buying SHC. For TBV, being environmentally friendly can be associated with universalism value that emphasizes concern for nature within the context of unity with nature and protecting the environment (Schwartz, 2012). In this regard, consumers with environmental concerns develop strong attitudes toward protecting the environment (Edbring, Lehner and Mont, 2016), influencing their consumption patterns (Yan et al., 2015). Consumers have been flourishing and concerned about the negative influence of clothes production on their health and environment (Cervellon et al., 2012). Accordingly, environmentally friendly consumers, aware of their obligations to protect the environment by intentionally practising sustainable consumption, would prefer to buy SHC for pro-environment consumption (Joung and Park-Poaps, 2013). Previous research in relevant literature has also revealed that consumers concerned with nature are more likely to buy SHC (e.g., Hur, 2020; Liang and Xu, 2018). Hence, this study hypothesized that;

**H<sub>10</sub>:** Being environmentally friendly has a significant positive influence on the intention to buy SHC

**H<sub>11</sub>:** Being environmentally friendly has a significant positive influence on SHC buying behaviour.

Finally, treasure-hunting can also be treated as a personal value, leading to a motivation to buy SHC. Treasure hunting is mainly related to uniqueness and looking for pleasure (DeLong, Heinemann and Reiley, 2005). Accordingly, treasure-hunting can be associated with hedonistic values derived from organismic needs and the pleasure of satisfying them (Schwartz, 2012). Initiated by pleasure and enjoying life, treasure hunters, called adventurous buyers (Medalla et al., 2020), frequently feel the thrill of finding unexpected and unique pieces (Liang and Xu, 2018). Herein, notably, SHC provides a wide variety of hidden choices for treasure hunters to find stylish treasures without paying much (Yan et al., 2015). In the relevant literature, some studies have presented that hunting for unique pieces at affordable prices motivates treasure-hunters to buy SHC within the context of adventure shopping (e.g., Cervellon et al., 2012; Ferraro et al., 2006; Guiot and Roux, 2020). Thence, this study hypothesized that;

**H<sub>12</sub>:** Treasure-hunting has a significant positive influence on intention to buy SHC

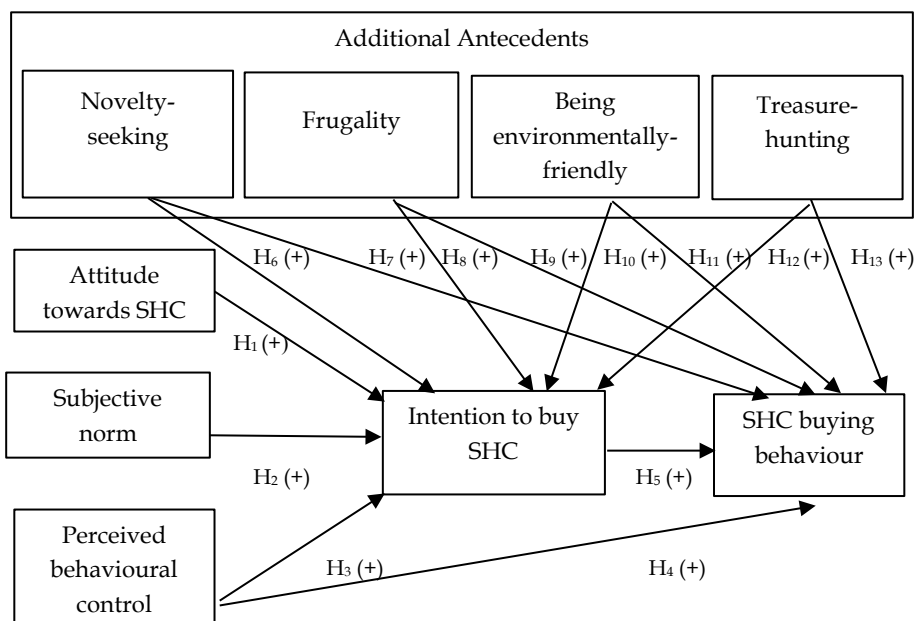
**H<sub>13</sub>:** Treasure-hunting has a significant positive influence on SHC buying behaviour.

**The mediating role of intention to buy SHC**

Intention to buy is frequently treated as a mediating variable in the TPB model to explain sustainable behaviour in different contexts (e.g., Coşkun and Özbük, 2020; Kamalanon, Chen and Le, 2022). Drawing upon the previous research on mediating role of intention to buy in the TPB model, this study hypothesized that when the intention to buy SHC enters into the model as a mediator variable, the effect of perceived behavioural control, novelty seeking, frugality, being environmentally friendly and treasure-hunting on SHC buying behaviour could be partially reduced or finished. Thence, this study hypothesized that;

**H<sub>14</sub>:** Intention to buy SHC mediates the relationship between (a) perceived behavioural control and SHC buying behaviour, (b) novelty seeking and SHC buying behaviour, (c) frugality and SHC buying behaviour, (d) being environmentally friendly and SHC buying behaviour, and (e) treasure hunting and SHC buying behaviour.

Based on the discussion mentioned above, the conceptual framework of the research is displayed in Figure 1.



**Figure 1:** Conceptual Model of the Research

**Methodology**

**Instrument design**

In an attempt to figure out the antecedents of buying SHC, a self-administrated online questionnaire was executed. In the questionnaire, participants were initially asked: “whether they have ever bought second-hand clothing before in their life” as a filtering question to drop others from the final data set. Responses to this question were indicated on a dichotomous scale ranging from “(1) Yes” to “(2) No”. In the following section, nine research constructs were measured with multi-item scales borrowed from



existing literature but modified for the research to fit with the context of SHC (See Appendix A). Herein, as validated in previous studies adopting the TPB model as a theoretical framework, SN regarding buying SHC and ATT towards buying SHC were measured with four items recommended by Ajzen (2013) and Fishbein and Ajzen (2010). Similarly, PBC over buying SHC and intention to buy SHC was measured with three items recommended by Ajzen (2013) and Fishbein and Ajzen (2010). Besides, BHV was measured with four items developed by (Lee, 2009). Furthermore, novelty seeking (NS) was measured with five items developed by Bakhshian, Lee and Cao (2019). Frugality (FR) was measured with five items developed by Roux and Guiot (2008). Being environmentally friendly (EF) was measured with six items that Haws, Winterich and Naylor (2014) developed. Finally, treasure-hunting (TH) was measured with four items developed by Guiot and Roux (2010).

The final section included socio-demographics questions including gender, age and income. All items were initially translated and then translated from English to Turkish with the assistance of a scholar who is an expert in consumer behaviour discipline. A five-point Likert scale anchored from “1 = strongly disagree” to “5 = strongly agree” was utilized to measure these items.

**Sampling procedure and data collection process**

Before data collection, items were initially checked concerning content validity with the assistance of two academicians working on consumer behaviour. Then, face validity was checked regarding the understandability of the items with the assistance of four master's students. Finally, after making minor revisions regarding the items' wording, the questionnaire was pretested with 35 undergraduate students to ensure that all items in the questionnaire were clear. Then, a final version of the questionnaire was prepared to collect data.

To reach young educated consumers, data were gathered from undergraduate students using a final form of the questionnaire on March 2022 in Afyonkarahisar, Turkey. A judgmental sampling method was preferred because participants must have some criteria consisting of undergraduate students who bought SHC. Completing the questionnaire took approximately 10 minutes for each participant. All participants were informed about the purpose of the questionnaire and the protection of their anonymity before completing the questionnaire.

A total of 347 participants completed the questionnaire. The dichotomous scale was also employed as a filtering question that enabled us to exclude the participants who had never bought SHC (n = 3) from the final data set. Overall, a total of 344 responses were deemed usable for data analysis. According to Kline (2011), the sample size in SEM studies should be about 200. Besides, Hair, Black, Babin, and Anderson (2013) proposed that the sample size should be five to ten times the number of questionnaire items. Since there were 38 items in the questionnaire, a sample size between 190 and 380 is enough for data analysis of this study. Thence, a total of 344 responses were accepted enough for data analysis.

Of the 344 participants, 52.03 per cent were female, and 47.97 per cent were male. Most of them (75.87 per cent) were between the ages of 19 and 24. 18.60 per cent of the sample had income levels varying between 4501 TL and 6000 TL, and 18.31 per cent of them had income levels varying between 3001 TL and 4500 TL. 16.28 per cent of the sample had income levels ranging between 1500 TL and less, and 15.99 per cent had income levels ranging between 1501 TL and 3000 TL. Finally, 9.01 per cent of them had income levels ranging between 7501 TL and 9000 TL, and 6.11 per cent of them had income levels ranging between 9001 TL and more. The details of the demographic profile are reported in Table 1.

**Table 1:** Sample’s Demographics Profile

Demographics	Frequency	Per centage
<b>Gender</b>		
Female	179	52.03
Male	165	47.97
<b>Age</b>		
18 years old and below	42	12.21
19-24 years old	261	75.87
25 years old and above	41	11.92
<b>Average monthly income</b>		
1500 TL and less	56	16.28
1501 TL- 3000 TL	55	15.99
3001 TL- 4500 TL	63	18.31
4501 TL- 6000 TL	64	18.60
6001 TL- 7500 TL	54	15.70
7501 TL- 9000 TL	31	9.01
9001 TL and more	21	6.11

**Data analysis**

The two-step approach proposed by Anderson and Gerbing (1988) was used for data analysis. Herein, the measurement model was initially assessed by employing confirmatory factor analysis (CFA) to provide validity and construct reliability. Then, structural equation modelling (SEM) was performed to test the associated relationships.

**Results**

**Measurement model**

**Validity check of the items**

Before confirmatory factor analysis (CFA), the construct validity was checked through exploratory factor analysis (EFA), adopting principal component analysis as the extraction method. Since there was a high level of correlation between variables employed in the study, the Promax rotation method was preferred (Hair et al., 2013). To test the sampling adequacy, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett’s tests were performed for each construct (See Table 2).

**Table 2:** Factor Analysis Profile

Constructs	Factor Loadings	KMO Measure of Sampling Adequacy	Bartlett’s Test of Sphericity	Total Variance Explained	% of variance Explained
<b>Novelty-seeking</b>		0.885	$\chi^2 = 970.400$ df:10 p: 0.000	3.55	70.97
• NS1	0.868				
• NS2	0.857				
• NS3	0.748				
• NS4	0.779				
• NS5	0.864				
<b>Frugality</b>		0.898	$\chi^2 = 1322.360$ df:10 p: 0.000	3.91	78.09
• FR1	0.860				
• FR2	0.908				
• FR3	0.799				
• FR4	0.907				
• FR5	0.782				
<b>Environmentally-friendly</b>		0.922	$\chi^2 = 1498.718$ df:15 p: 0.000	4.42	73.63
• EF1	0.908				
• EF2	0.800				
• EF3	0.796				
• EF4	0.884				
• EF5	0.784				
• EF6	0.887				
<b>Treasure-hunting</b>		0.838	$\chi^2 = 760.767$ df:6 p: 0.000	3.00	75.13
• TH1	0.715				
• TH2	0.878				
• TH3	0.865				
• TH4	0.843				
<b>Attitudes towards SHC</b>		0.849	$\chi^2 = 900.624$ df:6 p: 0.000	3.15	78.65
• ATT1	0.880				
• ATT2	0.751				
• ATT3	0.925				
• ATT4	0.774				
<b>Subjective norms</b>		0.855	$\chi^2 = 973.560$ df:6 p: 0.000	3.21	80.30
• SN1	0.847				
• SN2	0.889				
• SN3	0.766				
• SN4	0.787				
<b>Perceived behavioural control</b>		0.747	$\chi^2 = 603.998$ df:3 p: 0.000	2.47	82.39
• PBC1	0.874				
• PBC2	0.782				
• PBC3	0.878				
<b>Intention to buy SHC</b>		0.723	$\chi^2 = 394.636$ df:3 p: 0.000	2.25	74.99
• INT1	0.902				
• INT2	0.787				
• INT3	0.775				
<b>SHC buying behaviour</b>		0.831	$\chi^2 = 1000.367$ df:6 p: 0.000	3.22	80.40
• BHV1	0.829				
• BHV2	0.784				
• BHV3	0.904				
• BHV4	0.940				
<b>Promax Rotation Principal Component Factor Analysis</b>					
KMO: 0.962 Bartlett: 10776.639 df: 703					
Total Variance Explained (%): 77.89 p < 0.05					

The results for KMO measures were over 0.70, and Bartlett’s test of sphericity values was significant ( $p < 0.05$ ), indicating the fit of the data set for factor analysis (Field, 2007). Besides, since all factor loadings were higher than 0.50, all items were included in the data analysis (Costa-Font and Gil, 2009). Overall, the data analysis used nine factors and 38 items with an eigenvalue above 1, which explained 77.89 per cent of the total variance.

**Common method variance**

Since a self-administrated questionnaire was employed, the data was initially checked utilizing Harman’s single factor test to control whether it was inclined to common bias (Podsakoff and Organ, 1986). To check it, all items were loaded on a single factor without using any rotation method, and exploratory factor analysis was performed (Podsakoff, Scott, MacKenzie and Podsakoff, 2003). The findings regarding the exploratory factor analysis presented that a single factor only explained nearly 26 per cent of the total variance, which is below the threshold value of 50 per cent. In contrast, nine factors explained 77.89 per cent of the total variance. This result indicated that common method bias was not leading to a problem for the data set.

**Confirmatory factor analysis**

Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to check the measurement model (See Table 4). Herein, the goodness of fit indices signifying the fit between factor structure and data were initially checked (Hair et al., 2013). The values regarding the goodness of fit indices are shown in Table 3. The results of CFA presented that the fit of the measurement model was good enough for the sample ( $n = 344$ ) ( $\chi^2(629_{df}) = 951.29$ ;  $\chi^2/df = 1.512$ ;  $p=0.000$ ; GFI = 0.90; AGFI = 0.85; NFI = 0.98; NNFI = 0.99; IFI = 0.99; CFI = 0.99; RFI= 0.98; RMSEA = 0.039; RMR = 0.021; SRMR = 0.035).

**Table 3:** Goodness of Fit Indices

Fit Indices	Perfect Fit Indices Criteria	Acceptable Fit Indices Criteria	Findings	Results
<sup>a</sup> $\chi^2/df$	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$	1.512	Perfect Fit
<sup>b</sup> AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$	0.85	Acceptable Fit
<sup>c</sup> GFI (Goodness of Fit Index)	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	0.90	Acceptable Fit
<sup>d</sup> CFI (Comparative Fit Index)	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$	0.99	Perfect Fit
<sup>e</sup> NFI (Normed Fit Index)	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0.98	Perfect Fit
<sup>f</sup> NNFI (Non-normed Fit Index)	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NNFI \leq 0.95$	0.99	Perfect Fit
<sup>g</sup> RFI (Relative Fit Index)	$0.95 \leq RFI \leq 1.00$	$0.90 \leq RFI \leq 0.95$	0.98	Perfect Fit
<sup>h</sup> IFI (Incremental Fit Index)	$0.95 \leq IFI \leq 1.00$	$0.90 \leq IFI \leq 0.95$	0.99	Perfect Fit
<sup>i</sup> RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	$0.00 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.039	Perfect Fit
<sup>j</sup> SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	$0.00 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.08$	0.035	Perfect Fit
<sup>k</sup> RMR (Root Mean Square Residual)	$0 \leq RMR \leq 0.05$	$0 \leq RMR \leq 0.08$	0.021	Perfect Fit

<sup>a</sup>Kline (2011).

<sup>b</sup>Schermelleh-Engel and Moosbrugger (2003).

<sup>c</sup>Baumgartner and Homburg (1996), Marsh, Hau, Artelt, Baumert and Peschar (2006).

<sup>d</sup>Browne and Cudeck (1993).

<sup>e</sup>Golob (2003).

Besides, in Table 4, standardized factor loadings ranged from 0.76 to 0.88, confirming that all observed items were over 0.50, and all t-values varied between 16.27 and 20.25, indicating that all links between latent and observed variables were statistically significant at 0.05 level ( $t > 1.96$ ). Herein, convergent validity was ensured since all t-value was more significant than 3.0 and all standardized loadings were above 0.50 (Hair et al., 2013).

All Cronbach alphas ranging from 0.833 to 0.930 outstripped the threshold value of 0.70, indicating that all constructs have good reliability (Nunnally, 1978). Once composite reliability (CR) was assessed, it was seen that CR values ranged from 0.86 to 0.94, ensuring good construct reliability (Fornell and Larcker 1981). Furthermore, all average variance extracted (AVE) values varying between 0.68 and 0.75 were higher than 0.50, as Hair et al. (2013) proposed. Since all AVE values were above 0.50, and all CR values were higher than AVE values, convergent validity was also met (Fornell and Larcker, 1981).

To check the validity of the scales used in the study, divergent validity was assessed by calculating the square root of the AVE values for the latent variables and then comparing them with the correlations between latent variables. For example, in Table 5, the square root of the AVE values for all latent variables was more significant than the correlation coefficients between the relevant latent variable and other latent variables (Fornell and Larcker, 1981). Thence, divergent validity was also ensured.

**Table 4:** Measurement Model Profile

Constructs	Scale Items	Standardized Loadings	t-value	$\alpha$	CR	AVE	Mean score	Item mean score	Item SD
Novelty-Seeking (NS)	NS1	0.76	*	0.897	0.91	0.68	3.89	3.77	0.75
	NS2	0.81	17.57					3.95	0.80
	NS3	0.79	16.86					3.79	0.73
	NS4	0.79	16.87					3.79	0.74
	NS5	0.86	19.26					4.17	0.77
Frugality (FR)	FR1	0.82	*	0.930	0.93	0.73	3.86	3.84	0.80
	FR2	0.85	19.35					3.85	0.79
	FR3	0.87	20.16					3.86	0.84
	FR4	0.85	19.41					3.92	0.82
	FR5	0.86	19.78					3.85	0.81
Being Environmentally-friendly (EF)	EF1	0.82	*	0.928	0.94	0.71	4.03	4.00	0.81
	EF2	0.82	18.19					3.95	0.80
	EF3	0.82	18.11					3.95	0.80
	EF4	0.87	20.15					4.22	0.79
	EF5	0.77	16.48					3.94	0.77
	EF6	0.87	20.03					4.14	0.81
Treasure Hunting (TH)	TH1	0.81	*	0.889	0.90	0.69	3.80	3.70	0.70
	TH2	0.82	18.11					3.89	0.82
	TH3	0.81	17.53					3.82	0.79
	TH4	0.83	18.45					3.79	0.78
Attitude towards buying SHC (ATT)	ATT1	0.83	*	0.909	0.90	0.70	3.74	3.69	0.77
	ATT2	0.85	19.17					3.80	0.81
	ATT3	0.83	18.43					3.70	0.77
	ATT4	0.87	20.10					3.77	0.80
Subjective Norms (SN)	SN1	0.86	*	0.918	0.89	0.68	3.68	3.68	0.76
	SN2	0.85	19.39					3.64	0.72
	SN3	0.86	19.69					3.71	0.74
	SN4	0.86	19.66					3.68	0.76
Perceived Behaviour Control (PBC)	PBC1	0.86	*	0.892	0.88	0.72	4.06	4.24	0.82
	PBC2	0.84	18.70					3.88	0.77
	PBC3	0.88	19.95					4.06	0.87
Intention to Buy SHC (INT)	IN1	0.79	*	0.833	0.86	0.68	3.74	3.74	0.77
	IN2	0.80	17.00					3.73	0.78
	IN3	0.78	16.27					3.74	0.79
Behaviour (BHV)	BHV1	0.86	*	0.919	0.92	0.75	3.81	3.84	0.78
	BHV2	0.88	20.25					3.83	0.82
	BHV3	0.88	20.22					3.80	0.79
	BHV4	0.82	18.31					3.75	0.79

\*Item fixed to set the scale

Fit statistics:  $\chi^2(629_{df}) = 951.29$  ( $p=0.000$ ),  $GFI = 0.90$ ,  $AGFI = 0.85$ ,  $NFI = 0.98$ ,  $NNFI = 0.99$ ,  $IFI = 0.99$ ,  $CFI = 0.99$ ,  $RFI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.039$ ,  $RMR = 0.021$ ,  $SRMR = 0.035$

CR = composite reliability, AVE = average variance extracted, SD = standard deviation

**Table 5:** Divergent Validity Profile

Latent Variables	NS	EF	FR	TH	ATT	SN	PBC	INT	BHV
NS	<b>*0.825</b>								
EF	0.534	<b>*0.843</b>							
FR	0.538	0.534	<b>0.854</b>						
TH	0.475	0.538	0.416	<b>*0.843</b>					
ATT	0.556	0.475	0.415	0.548	<b>*0.834</b>				
SN	0.487	0.556	0.420	0.550	0.620	<b>*0.825</b>			
PBC	0.468	0.487	0.395	0.611	0.573	0.638	<b>*0.849</b>		
INT	0.524	0.468	0.434	0.495	0.570	0.527	0.539	<b>*0.825</b>	
BHV	0.488	0.524	0.359	0.482	0.647	0.557	0.560	0.557	<b>*0.866</b>

\* The values given in the diagonal part of the table were the square root values of AVE

**Structural model**

Once the original TPB model was assessed, the overall fit of the original model seemed acceptable for the sample ( $\chi^2/df = 1.687$ ,  $GFI = 0.85$ ;  $AGFI = 0.85$ ;  $NFI = 0.95$ ;  $NNFI = 0.95$ ;  $IFI = 0.95$ ;  $CFI = 0.95$ ;  $RFI =$

0.95; RMSEA = 0.045, RMR = 0.023, SRMR = 0.037,  $p < 0.05$ ). However, when four additional constructs (novelty seeking, frugality, environmentally friendly and treasure hunting) were included into the model, the overall fit of the extended model became more acceptable for the sample ( $\chi^2/df = 1.524$ , GFI = 0.90; AGFI = 0.85; NFI = 0.98; NNFI = 0.99; IFI = 0.99; CFI = 0.99; RFI = 0.98; RMSEA = 0.039, RMR = 0.021, SRMR = 0.035,  $p < 0.05$ ). Besides, the variance in SHC buying behaviour was improved (from  $R^2 = 0.53$  to  $R^2 = 0.60$ ) when the original TPB model was extended with additional variables.

Table 6 and Figure 2 summarize the SEM results regarding the hypothesized relationships in the extended TPB model. In line with  $H_1$ ,  $H_2$ , and  $H_3$ , the hypothesized relationships between attitudes towards SHC ( $\beta = 0.22$ ,  $t = 2.72$ ,  $p < 0.05$ ); subjective norms ( $\beta = 0.33$ ,  $t = 4.28$ ,  $p < 0.05$ ); perceived behavioural control ( $\beta = 0.36$ ,  $t = 5.25$ ,  $p < 0.05$ ) and intention to buy SHC was found as statistically significant in a positive way, and so  $H_1$ ,  $H_2$ , and  $H_3$  were substantiated on the basis of significance values ( $p < 0.05$ ) and  $t$ -values ( $t \pm > 1.96$ ). As hypothesized in  $H_4$  and  $H_5$ , perceived behavioural control ( $\beta = 0.68$ ,  $t = 12.05$ ,  $p < 0.05$ ) and intention to buy SHC ( $\beta = 0.52$ ,  $t = 7.01$ ,  $p < 0.05$ ) has a significant and positive effect on SHC buying behaviour. Thence,  $H_4$  and  $H_5$  were also substantiated. Consistent with  $H_6$ ,  $H_8$ ,  $H_{10}$ , and  $H_{12}$ , being novelty seeker ( $\beta = 0.46$ ,  $t = 7.48$ ,  $p < 0.05$ ), being frugal ( $\beta = 0.59$ ,  $t = 9.70$ ,  $p < 0.05$ ), being environmentally friendly ( $\beta = 0.56$ ,  $t = 9.38$ ,  $p < 0.05$ ), and being treasure hunter ( $\beta = 0.57$ ,  $t = 9.43$ ,  $p < 0.05$ ) has a significant and positive impact on intention to buy SHC, respectively. Hence,  $H_6$ ,  $H_8$ ,  $H_{10}$ , and  $H_{12}$  were also substantiated. Finally, as predicted in  $H_7$ ,  $H_9$ ,  $H_{11}$ , and  $H_{13}$ , being novelty seeker ( $\beta = 0.47$ ,  $t = 8.18$ ,  $p < 0.05$ ), being frugal ( $\beta = 0.64$ ,  $t = 11.43$ ,  $p < 0.05$ ), being environmentally friendly ( $\beta = 0.61$ ,  $t = 11.03$ ,  $p < 0.05$ ), and being treasure hunter ( $\beta = 0.64$ ,  $t = 11.40$ ,  $p < 0.05$ ) has a significant and positive impact on SHC buying behaviour, respectively. Hence,  $H_7$ ,  $H_9$ ,  $H_{11}$ , and  $H_{13}$  were also substantiated.

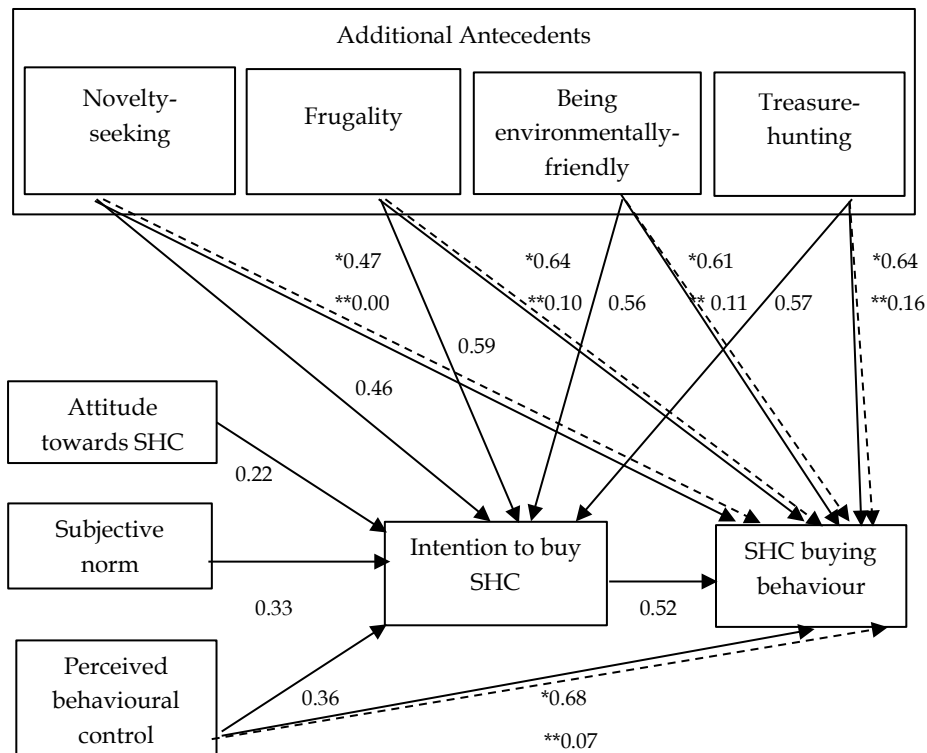
**Testing the mediating role of intention to buy SHC**

The results revealed that when testing the mediating impact of intention to buy SHC, the significant relationship between perceived behavioural control ( $\beta = 0.68$ ,  $p < 0.05$ ); novelty seeking ( $\beta = 0.47$ ,  $p < 0.05$ ); frugality ( $\beta = 0.64$ ,  $p < 0.05$ ); environmentally friendly ( $\beta = 0.61$ ,  $p < 0.05$ ) and SHC buying behaviour as observed in the first condition has been considerably decreased and became statistically insignificant (See Figure 2). Since the effect of perceived behavioural control ( $\beta = 0.07$ ,  $t = 1.05$ ,  $p > 0.05$ ); novelty seeking ( $\beta = 0.00$ ,  $t = 0.02$ ,  $p > 0.05$ ); frugality ( $\beta = 0.10$ ,  $t = 1.53$ ,  $p > 0.05$ ); and environmentally friendly ( $\beta = 0.11$ ,  $t = 1.79$ ,  $p > 0.05$ ) on SHC buying behaviour is insignificant when intention to buy SHC entered in the extended model, this outcome indicated a full mediation impact of intention to buy SHC on the relationship between perceived behavioural control; novelty seeking; frugality; environmentally friendly and SHC buying behaviour, respectively. Thence,  $H_{14a}$ ,  $H_{14b}$ ,  $H_{14c}$ , and  $H_{14d}$  were substantiated (See Table 6). However, the effect of treasure hunting on SHC buying behaviour was partially reduced ( $\beta = 0.16$ ,  $t = 2.33$ ,  $p < 0.05$ ) from the first condition ( $\beta = 0.64$ ,  $p < 0.05$ ) when the intention to buy SHC was added into the model as a mediator variable. This outcome indicated a partial mediation impact of intention to buy SHC on the relationship between treasure hunting and SHC buying behaviour. Overall,  $H_{14e}$  was partially substantiated.

**Table 6:** SEM Results

Hypotheses	Standardized parameter estimates	t-value	p-value	Hypothesis status
$H_1$ : ATT $\rightarrow$ INT	0.22	2.72	<0.05	Supported
$H_2$ : SN $\rightarrow$ INT	0.33	4.28	<0.05	Supported
$H_3$ : PBC $\rightarrow$ INT	0.36	5.25	<0.05	Supported
$H_4$ : PBC $\rightarrow$ BHV	0.68	12.05	<0.05	Supported
$H_5$ : INT $\rightarrow$ BHV	0.52	7.01	<0.05	Supported
$H_6$ : NS $\rightarrow$ INT	0.46	7.48	<0.05	Supported
$H_7$ : NS $\rightarrow$ BHV	0.47	8.18	<0.05	Supported
$H_8$ : FR $\rightarrow$ INT	0.59	9.70	<0.05	Supported
$H_9$ : FR $\rightarrow$ BHV	0.64	11.43	<0.05	Supported
$H_{10}$ : EF $\rightarrow$ INT	0.56	9.38	<0.05	Supported
$H_{11}$ : EF $\rightarrow$ BHV	0.61	11.03	<0.05	Supported
$H_{12}$ : TH $\rightarrow$ INT	0.57	9.43	<0.05	Supported
$H_{13}$ : TH $\rightarrow$ BHV	0.64	11.40	<0.05	Supported
$H_{14a}$ : PBC $\rightarrow$ INT $\rightarrow$ BHV	0.07	1.05	>0.05	Supported
$H_{14b}$ : NS $\rightarrow$ INT $\rightarrow$ BHV	0.00	0.02	>0.05	Supported
$H_{14c}$ : FR $\rightarrow$ INT $\rightarrow$ BHV	0.10	1.53	>0.05	Supported
$H_{14d}$ : EF $\rightarrow$ INT $\rightarrow$ BHV	0.11	1.79	>0.05	Supported
$H_{14e}$ : TH $\rightarrow$ INT $\rightarrow$ BHV	0.16	2.33	<0.05	Partially supported

Fit statistics: ( $\chi^2(631_{df}) = 961.86$  ( $p=0.000$ ), GFI = 0.90, AGFI = 0.85, NFI = 0.98, NNFI = 0.99, IFI = 0.99, CFI = 0.99, RMSEA = 0.039, RMR = 0.021, SRMR = 0.035).



\* Direct effect  
 \*\*Indirect effect

Figure 2: SEM Results for the Conceptual Model

**Discussion**

This study attempts to analyse the extended TBP model, including four personal values, novelty-seeking, frugality, being environmentally friendly and treasure hunting, to gain deeper insight into what motivates young consumers to buy SHC. It was hypothesized that attitudes towards SHC, subjective norms and perceived behavioural control would predict intention to buy SHC. Furthermore, intention to buy SHC and perceived behavioural control predict SHC buying behaviour. Besides, it was also hypothesized that being a novelty seeker, frugal, environmentally friendly, and treasure hunter would be significant antecedents of intention to buy SHC and SHC buying behaviour of young educated consumers.

In line with the findings of the previous studies, the results of the study revealed that the effects of attitudes towards SHC (H<sub>1</sub>), subjective norms (H<sub>2</sub>), and perceived behaviour control (H<sub>3</sub>) on the intention to buy SHC were significant and positive, respectively. Herein, the extent to which young consumers positively evaluate SHC would increase their intention to buy SHC. Besides, drawing upon the TPB by Ajzen (1991), if young consumers’ perception of what others think about SHC and their perception of their ability to buy SHC increase, their intention to buy SHC would also increase.

Consistent with previous research, this study also found that the direct effect of perceived behaviour control on SHC buying behaviour (H<sub>4</sub>) was significant and positive (Iran et al., 2019). However, contrary to the findings of previous research (Iran et al., 2019; Seo and Kim, 2019), perceived behaviour control is determined as the most important predictor of intention to buy SHC among the other constructs in the original TPB model. Thence, if the more the young consumers consider that they have control over their SHC buying behaviour, the more their intention to buy SHC would enhance. Furthermore, referring to the results of direct effects, perceived behaviour control could also be considered the most significant driver of SHC buying behaviour in the extended model. Finally, the effect of intention to buy SHC on SHC buying behaviour (H<sub>5</sub>) was found as significant and positive, confirming the findings of previous research (e.g., Borusiak et al., 2020; Iran et al., 2019).

This present study also included four additional constructs to shed light on SHC buying behaviour from the standpoint of personal values. Regarding these additional antecedents, the results confirmed that novelty seekers would intend to buy SHC (H<sub>6</sub>) and perform SHC buying behaviour (H<sub>7</sub>). Indeed, novelty-seeking has not been previously used to predict intention to buy SHC and SHC buying

behaviour in the relevant literature. However, the findings presented that the younger consumers seek variety and differences while buying clothes, the more likely they would prefer and buy SHC. Herein, whereas this outcome is opposed to the findings of Bakhshian et al. (2019) on counterfeit products, it was in line with the findings of previous studies regarding the significant and positive effect of novelty seeking on buying counterfeit products (Wee et al., 1995) and pirated products (Cheng et al., 1997; Wang et al., 2005).

Regarding frugality, this study reported that the direct effect of frugality on intention to buy SHC ( $H_8$ ) and SHC buying behaviour ( $H_9$ ) was significant and positive, respectively. Besides, the study's results also found that frugality was the most significant driver of intention to buy SHC, among other personal value constructs in the extended model. These outcomes broadly supported the findings of other studies which previously stated that frugality as a personal value is related to SHC buying behaviour (e.g., Guiot and Roux, 2010; Roux and Guiot, 2008).

The findings of the study also reported that, contrary to the findings of Burman et al. (2013), environmentally-friendly young consumers had an intention to buy SHC ( $H_{10}$ ) and performed SHC buying behaviour ( $H_{11}$ ). Accordingly, when young consumers are concerned about protecting the environment, they prefer to adopt sustainable consumption practices like buying SHC (Kristia, 2021). Thence, the study's findings broadly confirmed the previous findings regarding sustainable consumption patterns of environmentally friendly consumers (e.g., Paço, Leal Filho, Ávila and Dennis, 2021).

Confirming findings of other studies (e.g., Burman et al., 2013), this study revealed that the direct effect of treasure hunters on intention to buy SHC ( $H_{12}$ ) and SHC buying behaviour ( $H_{13}$ ) was significant and positive, respectively. As is linked to hedonic and recreational values (Guiot and Roux, 2010), treasure hunters would be more likely to have a thrill of finding something valuable while buying SHC, and this motivates them to buy SHC (Yan et al., 2015). Regarding a direct effect on SHC buying behaviour, being a frugal and treasure hunter was the most critical driver of SHC buying behaviour. This outcome emphasized that finding a hidden treasure among SHC at a cheaper cost would lead to an essential motivation for young customers to buy SHC (Weil, 1999). Herein, we could infer that concerning TBV, conformity and hedonism values provide more motivational bases for SHC buying behaviour of young consumers. Besides, we could conclude that as well as it is a sustainability issue, buying SHC is more seen as a fashion and economic issue by young educated consumers.

Finally, in the extended model, perceived behavioural control failed to significantly influence SHC buying behaviour, similar to the previous findings (Seo and Kim, 2019). Besides, the effect of novelty seeking, frugality and being environmentally friendly on SHC buying behaviour in the extended model was also insignificant. This outcome indicated that intention to buy SHC would have a full mediation impact on the relationship between perceived behavioural control and SHC buying behaviour ( $H_{14a}$ ); novelty seeking and SHC buying behaviour ( $H_{14b}$ ); frugality and SHC buying behaviour ( $H_{14c}$ ); and being environmentally-friendly and SHC buying behaviour ( $H_{14d}$ ); while it has a partial mediation impact on the relationship between treasure hunting and SHC buying behaviour ( $H_{14e}$ ). Overall, this present study extended the original TBP model integrating constructs in the original model with the four new constructs to explain the SHC buying behaviour from the standpoint of personal values derived from TBV.

### **Theoretical implications**

TPB is one of the well-established theoretical models to explain consumers' behaviours in different contexts. TPB has also been notably adopted to understand SH buying behaviour in the relevant literature (e.g., Borusiak et al., 2020; Iran et al., 2019; Seo and Kim, 2019). In this regard, one of the significant theoretical contributions of this research is to confirm that TPB could be a fruitful model to explain consumers' SHC buying behaviour. Second, this research would provide an integrative theoretical framework by incorporating TPB and TBV simultaneously. Accordingly, a theoretical synthesis was provided to comprehensively understand the different personal motives influencing young educated consumers' intention to buy SHC and SHC buying behaviour. Third, adding additional variables drawing upon TBV to the original TPB model enhanced the explanatory power of the extended model, increasing significant variance for SHC buying behaviour. This outcome strengthens the idea that additional predictors may enhance the model's predictability (Yuriev et al., 2020). Thence, the extended model would improve the understanding of how novelty-seeking, frugality, being environmentally friendly, and treasure hunting could enhance predictions of constructs in the original TPB model in explaining SHC buying behaviour.

The research revealed that perceived behavioural control is the most critical driver of SHC buying behaviour. However, novelty seeking, frugality, being environmentally friendly and treasure hunting would be considered reliable drivers of intention to buy SHC and buying SHC behaviour once their direct effects are considered. Finally, the results indicated that the intention to buy SHC would act as a mediator in the extended TPB model. In this context, the research findings integrated and extended the TBV and TPB within a promising special issue in marketing literature. Overall, the study's findings contribute to a growing body of relevant literature and motivate other researchers to extend the TPB model with new constructs to gain a deeper understanding of SHC buying behaviour in different contexts by adopting different consumer behaviour theories.

### **Practical implications**

Once the growth in spending on clothing and its negative environmental impacts are considered, textile waste gives a sense of challenge for economic growth and sustainable development. So, as overconsumption and mass production make companies dramatically emit more carbon leading to global warming, textile waste has also become one of the sustainability concerns for the next generations (Ionescu, 2020). Therefore, to ensure sustainable consumption and production patterns as suggested by the SDGs of the UN, consumers and practitioners of the fashion industry should dedicate themselves to changing their current consumption and production practices with responsible ones. Herein, the research results would also suggest several practical implications to them as follows.

First, young consumers would adopt the recycling-reusing-repairing philosophy for sustainability instead of discarding old clothes and buying new ones. In terms of recycling, young consumers would give their usable SHC to charity shops, textile banks and schools, and corporate and community schemes or at least they would leave them curbsides for the use of others. Since frugality is one of the motivations to buy SHCs (Guiot and Roux, 2010), frugal consumers would be more likely to buy these SHCs from charity shops, donations, garage sales or auctions, paying less. Furthermore, consumers would give their SHC to waste and recycling centres to reduce the water footprint in growing and producing fibres for new clothes. This could also be one of the actions of frugal consumers who are restrained in using economic offerings for long-term purposes (Lastovicka et al., 1999). Finally, for reusing and repairing, young consumers would look for do-it-yourself projects to upcycle SHC clothes, converting them into new items with higher value (Yu and Lee, 2019). Herein, mainly treasure hunter and novelty-seeker customers would buy SHC to find hidden treasures which have the potential to turn into something more novel and valuable pieces at affordable prices (Cervellon et al., 2012).

To mitigate the negative impact of clothing on the environment, fashion industry practitioners should also motivate young customers to buy SHC. Designing awareness companies for the negative impacts of textiles on the environment and economy, fashion producers and retailers would inform and enable young customers to improve care, repair and reuse of SHC. Thence, they could also enhance their image as the outcome of socially responsible marketing (Sirgy and Lee, 1996). Additionally, by developing exchange scheme campaigns, fashion producers and retailers could offer an exchange of old clothes for new cloth at a price lower than the original price of the new cloth. In doing so, they would collect SHCs and recycle them to produce new clothes. Accordingly, they would reduce the water footprint in the growing and production of the fibres and the production of new clothing. Finally, fashion producers and retailers would open their thrift stores for novelty seekers, treasure hunters, and environmentally friendly and frugal young consumers who intend to buy SHC with less perceived risks.

### **Conclusion**

This paper explores the effects of original TPB constructs and four additional constructs derived from TBV on intention to buy SHC and SHC buying behaviour to shed light on personal motives guiding young educated customers to buy SHC. Including novelty seeking, frugality, being environmentally friendly, and treasure hunting in the original TPB model, it was more likely to enhance the explanatory power of the extended TPB model. Furthermore, all the hypothesized relationships in the extended model were significant in explaining SHC buying behaviour, indicating that the data confirmed the role of constructs in the original and extended TPB model. Herein, though the research results would provide fruitful contributions to both literature and practice, it is also essential to consider the limitations of the research.

### **Limitations and further research**

There are several limitations of the research that should be acknowledged. First, buying SHC could be considered a sensitive subject for many people. Herein, since a self-administered questionnaire was used for data collection, participants might not have felt comfortable enough to answer the items



regarding SHC. To address this limitation, further research could use qualitative data collection techniques like in-depth interviews to gain better insight into what motivates consumers to buy SHC. Second, the research sample was derived using judgmental sampling as a non-probability method. Thence, the findings of this present study could not be generalized. To overcome the generalization problem, further research would use probabilistic sampling methods if there is a sampling frame. Third, the motivations of consumers behind buying SHC have already been explored within the context of utilitarian, hedonic, ethical and ecological aspects (e.g., Guiot and Roux, 2010; Liang and Xu, 2018; Machado et al., 2019; Roux and Guiot, 2008) in the relevant literature. So, the personality values used in the extended model were related to these aspects. For further research, new personal traits such as openness, conscientiousness and extraversion could be included in the original TPB model to explain other personal motives guiding customers to buy SHC. Overall, the study's findings have confirmed the TPB model's applicability with the inclusion of new predictors that explain SHC buying behaviour. So, this study would present a promising research area to the researchers to comprehend SHC buying behaviour by including additional variables into the original TPB model.

#### **Peer-review:**

Externally peer-reviewed.

#### **Conflict of interests:**

The author has no conflict of interest to declare.

#### **Grant Support:**

The author declared that this study had received no financial support.

#### **Ethics Committee Approval:**

Ethics committee approval was received for this study from Afyon Kocatepe University, Ethics Committee on 11/04/2022 and 91897 document number.

#### **References**

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2013). Theory of Planned Behaviour Questionnaire, Available Online: [https://www.midss.org/sites/default/files/tpb.questionnaire\\_sample.pdf](https://www.midss.org/sites/default/files/tpb.questionnaire_sample.pdf) [Accessed 01 March 2022].
- Anderson, J. & Gerbing, D. (1988), Structural equation modelling in practice: A review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Bakhshian, S., Lee, Y. A., & Cao, W. (2019). Psycho-Demographic Determinants of Young Consumers' Purchase Intention toward Counterfeit Apparel in a US Counterfeit Capital. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 47(4), 324-341.
- Bardhi, F. (2003). Thrill of the hunt: Thrift shopping for pleasure. *ACR North American Advances*, 30, 375-376.
- Baumgartner, H. & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modelling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161.
- Borusiak, B., Szymkowiak, A., Horska, E., Raszka, N., & Żelichowska, E. (2020). Towards building sustainable consumption: A study of second-hand buying intentions. *Sustainability*, 12(3), 875.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In Bollen K. A. and J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*, Beverly Hills, CA: Sage, 136-162.
- Bukhari, M. A., Carrasco-Gallego, R., & Ponce-Cueto, E. (2018). Developing a national programme for textiles and clothing recovery. *Waste Management & Research*, 36(4), 321-331.

- Burman, R., Chen, Y., & Xu, Y. (2013, January). Exploring College Students' Shopping Motivation for Second-hand Clothing. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings* (Vol. 70, No. 1). Iowa State University Digital Press.
- Cervellon, M. C., Carey, L., & Harms, T. (2012). Something old, something used: Determinants of women's purchase of vintage fashion vs second-hand fashion. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 40, 956-974.
- Cheng, H. K., Sims, R. R., & Teegen, H. (1997). To purchase or to pirate software: An empirical study. *Journal of Management Information Systems*, 13(4), 49-60.
- Costa-Font, M. & Gil, J. M. (2009), Structural equation modelling of consumer acceptance of genetically modified (GM) food in the Mediterranean Europe: A cross country study, *Food Quality and Preference*, 20(6), 399-409.
- Coşkun, A., & Özbük, R. M. Y. (2020). What influences consumer food waste behaviour in restaurants? An application of the extended theory of planned behaviour. *Waste Management*, 117, 170-178.
- DeLong, M., Heinemann, B., & Reiley, K. (2005). Hooked on vintage!. *Fashion Theory*, 9(1), 23-42.
- Edbring, E. G., Lehner, M., & Mont, O. (2016). Exploring consumer attitudes to alternative models of consumption: motivations and barriers. *Journal of Cleaner Production*, 123, 5-15.
- Ferraro, C., Sands, S., & Brace-Govan, J. (2016). The role of fashionability in second-hand shopping motivations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 32, 262-268.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behaviour: The reasoned action approach*, New York, NY: Psychology Press.
- Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(2), 39-50.
- Golob, T. F. (2003). Structural equation modelling for travel behaviour research. *Transportation Research Part B*, 37(1), 1-25.
- Guiot, D., & Roux, D. (2010). A second-hand shoppers' motivation scale: Antecedents, consequences, and implications for retailers. *Journal of retailing*, 86(4), 355-371.
- Hagger, M. S. (2009). Theoretical integration in health psychology: Unifying ideas and complementary explanations. *Health Psychology*, 14(2), 189-194.
- Hair, J. H., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2013), *Multivariate Data Analysis*. United States of America: Pearson.
- Hawkins, D.I., Coney, K.A. & Best, R.J. (1980). *Consumer Behaviour: Implications for Marketing Strategy*, Business Publications, Dallas, TX.
- Haws, K. L., Winterich, K. P., & Naylor, R. W. (2014). Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products. *Journal of Consumer Psychology*, 24(3), 336-354.
- Hur, E. (2020). Rebirth fashion: Second-hand clothing consumption values and perceived risks. *Journal of Cleaner Production*, 273, 122951.
- Jones, G., van Leeuwen, M. H., & Broadberry, S. (2012). The future of economic, business, and social history. *Scandinavian Economic History Review*, 60(3), 225-253.
- Joung, H. M., & Park-Poaps, H. (2013). Factors motivating and influencing clothing disposal behaviours. *International Journal of consumer studies*, 37(1), 105-111.
- Ionescu, L. (2020). The economics of the carbon tax: Environmental performance, sustainable energy, and green financial behaviour. *Geopolitics, History, and International Relations*, 12(1), 101-107.
- Iran, S., Geiger, S. M., & Schrader, U. (2019). Collaborative fashion consumption—A cross-cultural study between Tehran and Berlin. *Journal of Cleaner Production*, 212, 313-323.
- Isla, V. L. (2013). Investigating second-hand fashion trade and consumption in the Philippines: Expanding existing discourses. *Journal of Consumer Culture*, 13(3), 221-240.
- Kamalanon, P., Chen, J. S., & Le, T. T. Y. (2022). "Why Do We Buy Green Products?" An Extended Theory of the Planned Behaviour Model for Green Product Purchase Behaviour. *Sustainability*, 14(2), 689.

- Kim, H., & Kim, Y. (2020). Role of fashion leadership influencing the effect of the environmental benefits of second-hand clothing on continuance usage intention. *Fashion & Textile Research Journal*, 22(5), 584-594.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, The Guilford Press, New York.
- Kristia, K. (2021). Mediating Effect of Customer Engagement on the Relations between eWOM, Environmental Concern, and Intention to Purchase Second-hand Clothing among College Students in Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 12(2), 162-175.
- Kumar, R., Saha, R., Sekar, P. C., & Dahiya, R. (2019). Examining the role of external factors in influencing green behaviour among young Indian consumers. *Young consumers*, 20(4), 380-398.
- Lastovicka, J. L., Bettencourt, L. A., Hughner, R. S., & Kuntze, R. J. (1999). Lifestyle of the tight and frugal: Theory and measurement. *Journal of consumer research*, 26(1), 85-98.
- Lee, K. (2009), "Gender differences in Hong Kong adolescent consumers' green purchasing behaviour", *Journal of consumer marketing*, Vol.26 No.2, pp.87-96.
- Lee, Y. K., & DeLong, M. (2021). Promoting Sustainable Clothing Behaviour in South Korea with Focus on Users of Second-hand Clothing. *Fashion Practice*, 1-26.
- Liang, J., & Xu, Y. (2018). Second-hand clothing consumption: A generational cohort analysis of the Chinese market. *International Journal of Consumer Studies*, 42(1), 120-130.
- Machado, M. A. D., de Almeida, S. O., Bollick, L. C., & Bragagnolo, G. (2019). Second-hand fashion market: consumer role in circular economy. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*. 23(3),382-395.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Artelt, C., Baumert, J. & Peschar, J. L. (2006). OECD's brief self-report measure of educational psychology's most useful affective constructs: Cross-cultural, psychometric comparisons across 25 countries. *International Journal of Testing*, 6(4), 311-360.
- Medalla, M. E., Yamagishi, K., Tiu, A. M., Tanaid, R. A., Abellana, D. P. M., Caballes, S. A., ... & Ocampo, L. (2020). Modeling the hierarchical structure of second-hand clothing buying behaviour antecedents of millennials. *Journal of Modelling in Management*. 15(4), 1679-1708.
- Morgan, L. R., & Birtwistle, G. (2009). An investigation of young fashion consumers' disposal habits. *International journal of consumer studies*, 33(2), 190-198.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. Newyork: McGraw-Hill.
- Paço, A., Leal Filho, W., Ávila, L. V., & Dennis, K. (2021). Fostering sustainable consumer behaviour regarding clothing: Assessing trends on purchases, recycling and disposal. *Textile Research Journal*, 91(3-4), 373-384.
- Peña-Vinces, J., Solakis, K., & Guillen, J. (2020). Environmental knowledge, the collaborative economy and responsible consumption in the context of second-hand perinatal and infant clothes in Spain. *Resources, Conservation and Recycling*, 159, 104840.
- Phau, I., Sequeira, M., & Dix, S. (2009). To buy or not to buy a 'counterfeit' Ralph Lauren polo shirt: The role of lawfulness and legality toward purchasing counterfeits. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 1(1), 68-80.
- Podsakoff, P.M. & Organ, D.W. (1986) Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12(4): 531-44.
- Podsakoff, P.M., Scott, B., MacKenzie, J.Y.L. & Podsakoff, N.P. (2003) Common Method biases in behavioural research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5): 879-903.
- Reiley, K., & DeLong, M. (2011). A consumer vision for sustainable fashion practice. *Fashion Practice*, 3(1), 63-83.
- Roux, D., & Guiot, D. (2008). Measuring second-hand shopping motives, antecedents and consequences. *Recherche et Applications En Marketing (English Edition)*, 23(4), 63-91.
- Schermelleh-Engel, K. & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures, *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in


- 20 countries. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 25, pp. 1-65). New York: Academic Press.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online readings in Psychology and Culture*, 2(1), 2307-0919.
- Seo, M. J., & Kim, M. (2019). Understanding the purchasing behaviour of second-hand fashion shoppers in a non-profit thrift store context. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 12(3), 301-312.
- Sirgy, M. J., & Lee, D. J. (1996). Setting socially responsible marketing objectives: A quality-of-life approach. *European Journal of marketing*, 30(5), 20-34.
- Stanescu, M. D. (2021). State of the art of post-consumer textile waste upcycling to reach the zero waste milestone. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(12), 14253-14270.
- Thomas, V. M. (2003). Demand and dematerialization impacts of second-hand markets: Reuse or more use?. *Journal of Industrial Ecology*, 7(2), 65-78.
- Todd, S., & Lawson, R. (2003). Towards an understanding of frugal consumers. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 11(3), 8-18.
- UNSDGs. (2021). *United Nations Sustainable Development Goals*, Accessed 27 February 2022, Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals/goal12>
- Wang, F., Zhang, H., Zang, H., & Ouyang, M. (2005). Purchasing pirated software: An initial examination of Chinese consumers. *Journal of Consumer Marketing*, 22, 340-351.
- Williams, C. C., & Paddock, C. (2003). The meanings of informal and second-hand retail channels: some evidence from Leicester. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 13(3), 317-336.
- Wee, C.-H., Ta, S.-J., & Cheok, K.-H. (1995). Non-price determinants of intention to purchase counterfeit goods: An exploratory study. *International Marketing Review*, 12(6), 19-46.
- Weil, C. (1999). *Second-hand Chic: Finding Fabulous Fashion at Consignment, Vintage, and thrift stores*. New York: Pocket Books.
- Wrap. (2019). *Textiles Market Situation Report*, Accessed 5 March 2022, Retrieved from <https://wrap.org.uk/sites/default/files/2021-03/WRAP-textiles-market-situation-report-2019.pdf>
- Xu, Y., Chen, Y., Burman, R., & Zhao, H. (2014). Second-hand clothing consumption: a cross-cultural comparison between American and Chinese young consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 38(6), 670-677.
- Yan, R. N., Bae, S. Y., & Xu, H. (2015). Second-hand clothing shopping among college students: the role of psychographic characteristics. *Young Consumers*, 16(1), 85-98.
- Yu, S., & Lee, J. (2019). The effects of consumers' perceived values on intention to purchase upcycled products. *Sustainability*, 11(4), 1034.
- Yuriev, A., Dahmen, M., Paillé, P., Boiral, O., & Guillaumie, L. (2020). Pro-environmental behaviours through the lens of the theory of planned behaviour: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104660.
- Zaman, M., Park, H., Kim, Y. K., & Park, S. H. (2019). Consumer orientations of second-hand clothing shoppers. *Journal of Global Fashion Marketing*, 10(2), 163-176.

Appendix A. Survey Items

Constructs	Operationalization	Source
Novelty-seeking	NS1: I am always the first one who try new apparel. NS2: I am excited to purchase some interesting apparel. NS3: I have a lot of popular apparel. NS4: I always keep up with fashion NS5: I like my newest second-hand apparel.	Bakhshian et al. (2019)
Frugality	FR1: I feel I spend less by buying SHC. FR2: I buy SHC because I don't want to spend a lot of money. FR3: With SHC buying, I am happy to buy things less expensively. FR4: By using SHC, I can get something without ruining myself. FR5: I like buying SHC because I feel I'm paying less.	Roux and Guiot (2008)
Being Environmentally Friendly	EF1: It is important to me that the products I use do not harm the environment. EF2: I consider the potential environmental impact of my actions when making many of my decisions EF3: My purchase habits are affected by my concern for our environment. EF4: I am concerned about wasting the resources of our planet. EF5: I would describe myself as environmentally responsible. EF6: I am willing to be inconvenienced in order to take actions that are more environmentally friendly.	Haws et al. (2014)
Treasure Hunting	TH1: While I am buying SHC, I always hope I'll come across a real find. TH2: When I buy SHC, I try to find something. TH3: I'm often on the look-out for a find when I buy SHC. TH4: While buying SHC, I feel rather like a treasure hunter.	Guiot and Roux (2010)
Attitude towards buying SHC	ATT1: For me, buying SHC is interesting. ATT2: For me, buying SHC is good. ATT3: For me, buying SHC is valuable. ATT4: For me, buying SHC is pleasant.	
Subjective Norms	SN1: Most people who are important to me think that I should buy SHC SN2: Most of the people with whom I am acquainted with buy SHC SN3: Most people whose opinions I value would approve of my purchase of SHC SN4: It is expected of me that I buy SHC	Ajzen (2013); Fishbein and Ajzen (2010)
Perceived Behaviour Control	PBC1: Whether or not I buy SHC is completely up to me PBC2: For me, buying SHC is easy. PBC3: I am confident that if I wanted to, I could buy SHC.	
Intention to Buy SHC	INT1: I plan to buy SHC in the future. INT2: I will buy SHC in the future. INT3: I am willing to buy SHC.	
SHC buying behaviour	BHV1: I more frequently deliberately buy a used SHC instead of a new clothing. BHV2: When there is a choice, I prefer to buy SHC instead of a comparable new one. BHV3: I buy SHC whenever it is possible. BHV4: I often buy SHC instead of new clothing.	Lee (2009)

## Reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyeti üzerindeki etkisinde marka sadakati ve marka güvenilirliğinin aracılık etkisi

### Mediation effect of brand loyalty and brand credibility in the effect of perception of celebrity endorsement in advertisements on purchasing intention

Mehmet Ozan Karahan<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., Uşak Üniversitesi, Uşak, Türkiye, [mozan.karahan@usak.edu.tr](mailto:mozan.karahan@usak.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-7287-5904

#### Öz

Araştırmanın amacı, geleneksel olan ve/veya sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirilen reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyeti üzerinde etkisinde marka sadakati ve marka güvenilirliğinin olası aracılık etkilerinin değerlendirilmesidir. Araştırma evrenini Uşak Üniversitesi'nde eğitim ve öğretim hayatını sürdüren ön lisans, lisans ve lisans üstü öğrenciler ve üniversite bünyesinde çalışan akademik ve idari personel oluşturmaktadır. Kolayda örneklem yöntemiyle belirlenen 397 katılımcıdan sağlanan geçerli veri üzerinden yapılan analizler sonucunda, reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyeti üzerinde doğrudan ve marka sadakati ve marka güvenilirliği aracılığıyla da dolaylı yönden anlamlı etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Reklamlarda Ünlü Desteği Algısı, Marka Sadakati, Marka Güvenilirliği

**Jel Kodları:** M31, M37, M39

**Başvuru/Submitted:** 4/06/2022

**1. Revizyon/ 1<sup>th</sup> Revised:** 25/07/2022

**2. Revizyon/ 2<sup>nd</sup> Revised:** 12/08/2022

**3. Revizyon/ 3<sup>th</sup> Revised:** 16/08/2022

**Kabul/Accepted:** 17/08/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

#### Abstract

The research aims to evaluate the possible mediating effects of brand loyalty and brand credibility on the relationships between the perception of celebrity endorsement in traditional and/or social media advertisements and purchase intention. The research population consists of associate, undergraduate and master's degree students who continue their education life at Uşak University and academic and administrative staff working at the university. As a result of analysing the valid data obtained from 397 participants determined by the convenience sampling method, it was observed that celebrity endorsement significantly affected purchase intention. Brand loyalty and credibility partially mediate between the perception of celebrity endorsement and purchase intention.

**Keywords:** Perception of Celebrity Endorsement, Brand Loyalty, Brand Credibility

**Jel Codes:** M31, M37, M39

**Atıf/Citation:** Karahan, M.O., Reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyeti üzerindeki etkisinde marka sadakati ve marka güvenilirliğinin aracılık etkisi, bmij (2022) 10 (3): 835-857, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2073>

**Extended Abstract**

**Mediation effect of brand loyalty and brand credibility in the effect of perception of celebrity endorsement in advertisements on purchasing intention**

**Literature**

Celebrity endorsement can make marketing campaigns successful in reaching the target audience with qualities such as attractiveness, reliability and expertise. These qualities of celebrities can be transferred to the brand and produce positive results such as brand credibility and brand loyalty in terms of reflecting consumers’ approaches. Brand credibility and loyalty can positively affect purchase intention directly or indirectly. This study examined the possible mediating effects of brand loyalty and brand credibility on the relationships between celebrity endorsement in traditional and/or social media advertisements and purchase intention. Since few studies have used multiple mediation factors such as brand loyalty and brand credibility for purchase intention, expressing outcomes is essential. It has been observed that celebrity endorsement significantly affects brand credibility, loyalty, and purchase intention. Brand credibility and brand loyalty both have significant and positive effects on purchase intention directly. They also have partial mediating effects between celebrity endorsement and purchase intention.

**Research subject**

The research determines the mediation effect of brand loyalty and brand credibility in the effect of celebrity endorsement on purchasing intention.

**Research purpose and importance**

The research aims to evaluate the possible mediating effects of brand loyalty and brand credibility on the relationships between the perception of celebrity endorsement in traditional and/or social media advertisements and purchase intention. It’s essential to use multiple mediation factors, such as brand loyalty and credibility, to examine the effect on purchase intention. According to The Source Credibility Model, celebrity endorsement can make businesses successful in reaching the target audience because celebrities have qualities such as attractiveness, reliability and expertise (Deshbhag and Mohan, 2020: 81). Celebrities are seen as cultural symbols that reflect the concepts of a particular culture for the target audience in the campaigns. They are also perceived as successful characters with their lifestyles and actions (Jamil and Rameez, 2014: 2). Consumers can feel more secure and comfortable with celebrities’ role modelling, and they can try to copy celebrities’ behaviours to increase their self-esteem (Carrillat, O’Rourke and Plourde 2019: 1197). For this reason, it is essential to examine the factors affecting the purchase intention, such as brand credibility and brand loyalty, by using the strategy of celebrity endorsement.

**Contribution of the article to the literature**

By investigating the relationship between celebrity endorsement, brand credibility, brand loyalty and purchase intention and adding the multiple mediating effects of brand credibility and brand loyalty between celebrity endorsement and purchase intention, this study contributes to the existing literature.

**Design and method**

**Research type**

As a quantitative study, the structural equation model was used to analyse the data set containing 397 participants. The research population consists of associate, undergraduate and master’s degree students who continue their education life at Uşak University and academic and administrative staff working at the university. The convenience sampling method, one of the non-probabilistic sampling methods, was used to determine the sample.

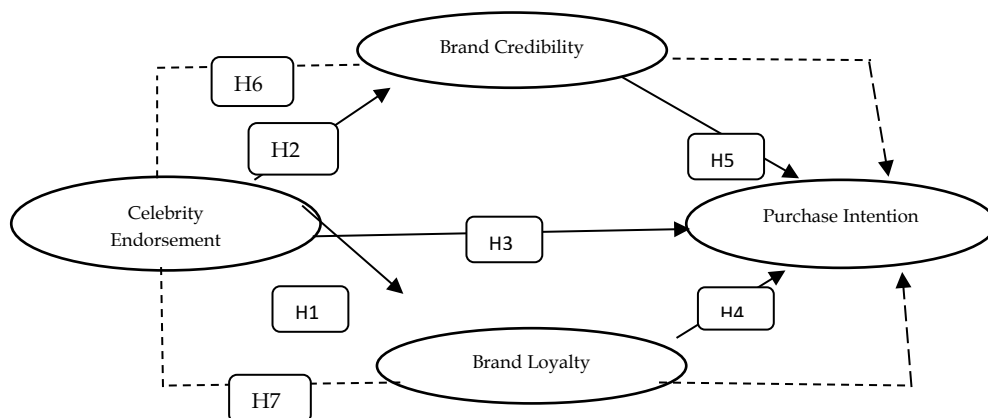
**Data collection method**

Among the variables that make up the research model, seven items related to celebrity endorsement from Parayitam, Kakumani and Muddangala (2020), seven statements about brand reliability from Wang and Scheinbaum (2018), four statements about brand loyalty and six statements about purchase intention from Khan, Memon and Kumar (2019) were adapted to the research.

**Quantitative / Qualitative analysis**

A quantitative research method has been conducted in this research. The reliability of the scales was checked by evaluating Cronbach’s Alpha (C $\alpha$ ), and the validity of the items was checked by evaluating explanatory and confirmatory factor analysis. Finally, the research model and hypothesis were tested using structural equation modelling.

**Research model**



**Figure 1:** Research Model

## Research hypotheses

- H<sub>1</sub>: Celebrity endorsement positively affects brand loyalty.  
 H<sub>2</sub>: Celebrity endorsement positively affects brand credibility.  
 H<sub>3</sub>: Celebrity endorsement positively affects purchase intention.  
 H<sub>4</sub>: Brand loyalty positively affects purchase intention.  
 H<sub>5</sub>: Brand credibility positively affects purchase intention.  
 H<sub>6</sub>: Brand credibility mediates between celebrity endorsement and purchase intention.  
 H<sub>7</sub>: Brand loyalty mediates between celebrity endorsement and purchase intention.

## Findings and discussion

### Findings as a result of the analysis

The KMO value of the variables in the research model is 0.922, and Barlett's Sphericity test value is  $p < 0.001$ . In the analysis, MG2 from brand reliability variables and SN5 from purchase intention variables were excluded from the model because they were less than 0.50. In the EFA performed again after the correction process, it is observed that loads of the factors have values above 0.70. Therefore, it can be said that internal consistency is also provided for the factors included in the research. Furthermore, for each construct, the maximum shared variance (MSV) is observed to be smaller than the AVE values, and the goodness of fit values are also expected. Finally, it is seen that the discriminant validity test is within the expected values since the square root values of the AVE are more significant than the correlation with other constructs.

### Hypothesis test results

According to the research results, celebrity endorsement significantly and positively affects brand loyalty, reliability, and purchase intention. In addition, brand loyalty and reliability have a significant and positive effect on purchase intention, and they both partially mediate celebrity endorsement and purchase intention at  $p < 0.01$  level.

### Discussing the findings with the literature

The relationship between celebrity endorsement and brand loyalty was supported as expressed in similar studies in the literature (Citra and Harahap, 2018; Gupta et al., 2020; Parwati et al., 2021; Pinto and Paramita, 2021). The relationship between celebrity endorsement and brand credibility was supported as expressed in similar studies in the literature too (Spry et al. (2011), Nelson and Deborah, (2017), Vidyanata and Hadiwidjojo, (2018) and Chin et al. (2020). The relationship between celebrity endorsement and purchase intention was also supported, as expressed in similar studies in the literature (Kumar, 2011; Ifeanyi-chukwu, 2016; Herjanto et al., 2020). Kabiraj and Shanmugan (2011), Ahmed and Moosavi (2013), Can and Erdil (2018) and Abitbol and Sternadori (2019) express similar results that brand loyalty affects purchase intention positively. Martin-consuegra et al. (2018), Monoarfa and Tausyanah (2020), and Rai et al. (2021) express similar results that brand credibility affects purchase intention positively too. Finally, both brand credibility (Dwivedi, Nayeem and Murshed, 2018; Herjanto, Adiwijaya, Wijaya and Samuel, 2020) and brand loyalty (Kim, Wang and Ahn, 2013, Ndlala and Chuchu, 2016) are mediators between celebrity endorsement and purchase intention as expressed in similar researches.

## Conclusion, recommendation and limitations

### Results of the article

It has been observed that celebrity endorsement significantly affects brand credibility, loyalty, and purchase intention. Brand credibility and brand loyalty both have significant and positive effects on purchase intention directly. They also have partial mediating effects between celebrity endorsement and purchase intention.

### Suggestions based on results

#### Suggestions for marketers

Marketing communication specialists must choose the right celebrity to represent the brand in advertisements, reflecting that they can create brand loyalty. Also, the celebrity in the advertisement must be liked and trusted by society, as it will increase the credibility of the messages they convey, and the sense of trust towards the brand will also increase. Decision makers and professionals need to establish long-term relationships with consumers, provide them personalized service and pay attention to develop empathy with a customer-oriented approach. Brands that want to increase their sales with celebrity endorsement must focus on campaigns for brand loyalty. When celebrities either use loyalty cards of brands or share individualized campaigns on social media, it also helps consumers to feel more loyal to the brand and affect their purchase intentions.

#### Suggestions for researchers

In future studies, the preparation of questionnaires by taking specific brands and supporting the literature with theories such as Signal Theory and Resource Usage Theory will increase the contribution to the research.

### Limitations of the article

The limited number of samples in the study due to time, cost, and convenience sampling cause limitations in generalizing the result.



## Giriş

İnsanlar, sosyal birer canlı olarak; çevreleriyle bir bağ oluşturmak ve başkalarıyla etkileşim kurmak için temel bir arzuya sahiptir. Günlük yaşamlarında, insanlar diğerleriyle olan ilişkilerinde tatmin edilmemiş psikolojik eksikliklerini gidermenin ve rahatlamamanın bir yolu olarak, sıklıkla kitle iletişim araçlarına veya hayran topluluklarına katılım yoluyla sosyalleşme ihtiyaçlarını gidermeye çalışmaktadırlar (Aw ve Labrecque, 2020: 896). Bireylerin kurgusal veya medya kişilikleriyle hissettikleri karşılıksız bu tür bağlantılar parasosyal etkileşim olarak ifade edilmektedir (Jarzyna, 2021: 413). İnsanlar bu parasosyal etkileşimlerin, belirli bir grupla duygusal bağ kurarak psikolojik istikrarsızlığın üstesinden gelmelerine ve telafi etmelerine yardımcı olmasını beklerken; bu etkileşim çoğu zaman tek taraflı olsa da aidiyet hissettikleri grubun lideri üzüldüğünde üzülmüş; sevindiğinde ise mutlu hissedebilmektedirler (Chung ve Cho, 2017: 483). Ünlüler, çağdaş yaşam içerisinde önemli bir pozisyonda yer alan; gerçekleştirdikleri ile toplum tarafından tanınan, yakından takip edilen ve yaşadıkları toplumun değerlerini yansıtan güçlü bireyler olarak tanımlanmaktadırlar (Kim vd., 2013: 131). Ünlüler, aynı zamanda güvenilir olmaları, çekicilikleri ve beğenilebilir olmaları sayesinde takipçilerini etkileyebilen; güçlü ve etkileyici karaktere sahip tanınmış kişilerdir. Dolayısıyla kendilerine atfedilen özellikleri yer aldıkları reklamlarda markalara ileterek izleyicilerin satın alma niyetlerine ve davranışlarına etki etmeye çalışmaktadırlar (Jamil ve Hassan, 2014: 1). Böylelikle bireyler toplum önünde olan, değer verdikleri tanınmış kişileri reklamlarda görürken ya da sosyal medyada yakından takip ederken; onlardan etkilenerek tüketim davranışlarını değiştirebilmektedirler.

Reklamlarda ünlü desteğinin başarılı örneklerinden birisi, Calvin Klein markasının baharda piyasaya süreceği ürünler için Justin Bieber'ın kampanyada yer almasıdır. Sosyal medya reklamının tüm dünyada kısa sürede viral olması (ilk yayınladığı andan itibaren Youtube'da 10,7 milyon kez izlenme ve Twitter'da 1,6 milyon görüntüleme) ve buna bağlı olarak da ürün satışlarının artması markanın beklediği sonucu ortaya çıkarmıştır (Ahmad, Idris, Mason ve Chow, 2019: 55). Türkiye'de farklı dönemlerde hem televizyonda hem de sosyal medyada yer alan Cem Yılmaz'ın Doritos, Gülse Birsel'in Bonus kart, Sarp Apak'ın Neskafe 3'ü 1 arada, Kıvanç Tatlıtuğ'un Mavi vb. reklamları da ünlü desteğinin başarılı örnekleri arasında sayılabilir.

Markaların, reklamlarda kullandıkları ünlüler aracılığıyla hedef kitleye aktarmak istedikleri iletilerin samimi, dürüst ve gerçekçi olarak kabul edilmeleri; marka güvenilirliğini de olumlu yönde etkilemektedir. Marka güvenilirliği ile sunulan bilginin doğruluğuna ve vaatlerin yerine getirilmesine olan inanç da artmaktadır (Rai vd., 2021: 3). Güvenilir bir marka algısı, insanların satın alma riskini düşürdüğü, ürünün kalite algısını pekiştirdiği için tüketicilerin satın alma niyetini etkileyebilmektedir (Aw ve Labrecque, 2020: 896). Miller (2017)'den aktarılanlara göre reklamlarda, özellikle de çevrim içi ortamda tüketicilerin duygusal ve psikolojik olarak ünlülerle sıcak ve samimi bağ kurabildikleri ölçüde, markalara sadakat gösterebileceklerini ifade edilmiştir. Marka güvenilirliği ve marka sadakati, tüketicilerin satın alma karar sürecinin final adımı olan satın alma davranışından önce sahip oldukları niyete etki etmektedir (Can ve Erdil, 2018; Yaseen ve Mazahir, 2019; Abitbol ve Sternadori, 2019). Çevrim içi ortamda gerçekleştirilen alışveriş işlemlerinde marka güvenilirliğinin sağlanması, fiziksel ortamda gerçekleştirilen alışverişlere göre daha zordur. Dolayısıyla tüketicilerin markayı güvenilir olarak kabul edebilmesi için siparişlerinin tesliminin zamanında yapılması, internet sitelerinde canlı destek hattının bulunması, satın alma sürecinin her bir aşamasında ürünlerle ilgili sorulara cevap verilmesi daha fazla önem taşımaktadır (Vidyanata ve Hadiwidjojo, 2018: 408). Markalar, reklamlarında kullanmak istedikleri sloganları sadece tüketicilerin akıllarında kalacak şekilde yaratıcı ve kolay anlaşılır değil, aynı zamanda da kullandıkları ünlülerin markanın güvenilirliğine de vurgu yapmalarını sağlamaları gerekmektedir (Aw ve Labrecque, 2020: 897). Yüksek marka güvenilirliği, çevrimiçi ortamda tüketiciler tarafından daha fazla marka araması yapılmasına neden olabilecek; elektronik ağızdan ağıza iletişimin etkinliğinin artmasını sağlayarak satın alma niyeti üzerinde de etkili olabilecektir (Gong, 2020: 1440).

Geleneksel ve/veya çevrim içi ortamda reklamlarda ünlü desteği algısı; literatürde genellikle belirlenen tek bir değişkenin aracılık etkisi ile açıklanmaya çalışılmasına karşın; bu araştırma, belirtilen ortamlardaki ünlü desteği algısının satın alma niyetine yönelik muhtemel etkisini, marka sadakati ve marka güvenilirliği değişkenlerinin çoklu aracılık etkisini kullanarak açıklamaya çalışmaktadır. Çalışmanın kavramsal çerçeve kısmında, reklamlarda ünlü desteği algısı, marka sadakati, marka güvenilirliği ve satın alma niyeti değişkenleri ve bu değişkenler arasındaki muhtemel ilişkiler anlatılmaya çalışılmaktadır. Araştırmanın sonuçlarının, hem reklam veren işletmelere, hem de araştırmacılara reklamlarda ünlü desteği algısının marka güvenilirliği ve marka sadakati oluşturmadaki etkisi ve bu iki aracı değişkenin de sonuç olarak satın alma niyetine etkisini açıklamada katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

## Literatür taraması

### Reklamlarda ünlü desteği

Günümüzde, pazarlama iletişim uzmanları tüketicilerle etkili bir şekilde iletişim kurmak ve nihayetinde tüketicilerin belirli bir ürüne yönelik farkındalık oluşturacak şekilde dikkatini çekerek olumlu tutuma sahip olabilmeleri için sosyal medya gibi farklı platformlar üzerinden sanal gerçeklik, ünlü desteği vb. teknikler geliştirmektedirler (Khan, Memon ve Kumar, 2019: 100; Kim, Lee ve Baek, 2020: 1). Bu tekniklerden birisi olan reklamlarda ünlü desteği, çevrim içi ortamda özellikle sosyal medya reklamlarında ya da geleneksel olarak nitelendirilen televizyon, radyo, gazete, dergi gibi araçlarla moda, kozmetik, gıda, spor gibi birbirinden farklı sektörlerde yaygın bir durumu temsil etmektedir (Ahmad vd., 2019: 54).

Ünlülerin reklam kampanyalarında kullanılması; Kaynak Güvenilirlik Modeli'ne (The Source Credibility Model) göre çekicilik, güvenilirlik, uzmanlık gibi nitelikleriyle hedef kitleye ulaşma noktasında işletmeleri başarılı kılabilir (Deshbhadra ve Mohan, 2020: 81). Çekicilik; ünlü bireylerin kampanyada hedeflenen kitleye olan aşinalığını ve hissedilen yakınlık derecesini ifade etmek için kullanılmaktadır. Karizmanın bir unsuru olarak kabul edilen fiziksel çekicilik ve zekâ da hedef kitle tarafından dikkate alınmakta ve markanın satın alınma sürecinden sonra olumlu bir deneyime dönüşebilmektedir (Khan vd., 2019: 102). Güvenilirlik, reklamda iletiyi aktaran ünlünün karakterine, duruşuna bağlı olarak hissedilen samimiyet, doğruluk ve dürüstlük gibi duyguların algılanması olarak ortaya çıkarken; reklamın hedef kitle tarafından inandırıcı bulunabilmesi için kampanyada görev alan ünlüyle güvenilirlik unsuru sayesinde daha kolay şekilde duygusal bağ kurulabilmesi sağlanmaktadır (Yu ve Yu, 2020: 150). Uzmanlık, ünlülerin ilişkilendirildikleri ürün veya konu hakkında ne derece bilgi, yetenek ve deneyime sahip olduklarını gösteren ve hedef kitle tarafından gerçekleştirilen değerlendirmelerin bütünü olarak ifade edilmektedir (Kim vd., 2020: 3).

Ünlülerin sahip oldukları bu nitelikler; tüketiciler açısından markaya aktarılabilir ve markanın taşıdığı değerlerle özdeşleştirilebilir olarak düşünülüp değerlendirilebildiği için; marka açısından olumlu sonuçlar üretebilmektedir (Deshbhadra ve Mohan, 2020: 79). Hedef kitle tarafından bir tür marka elçisi olarak görülen şarkıcılar, aktörler, spor ikonları, YouTuber'lar, realite yıldızları, politikacılar, blogcular ve vloggerlar gibi ünlüler, kendi isimleri ile birlikte markanın taşıdığı unsurları da temsil edebilmektedir. Ünlüler, rol aldıkları kampanyalarda hedef kitle olarak belirlenen birçok kadın ve erkek için belirli bir kültürün ilke ve kavramlarını yansıtan kültürel semboller olarak görülürken; aynı zamanda da yaşam tarzları ve yaptıklarıyla da başarı için önemli bir formül olarak algılanmaktadır (Jamil ve Rameez, 2014: 2). Tüketiciler, öz saygılarını artırmak için rol model olarak benimsedikleri ve davranışlarını denemeye ve kopyalamaya karar verdikleri ünlülerden feyz alarak kendilerini daha güvenli ve rahat hissedebilmektedirler (Carrillat vd., 2019: 1197). Reklam ile birlikte hedef kitleye aktarılmak istenen ileti, çok hızlı ve güvenilir bir şekilde hedef kitleye ulaşırken; hedef kitle de aynı zamanda, kendisini iletişim kampanyasının aktif olarak rol oynayan bir parçası olarak değerlendirebilmektedir (Hani vd., 2018: 191). Diğer taraftan olumsuz eylemler gösteren ünlüler tarafından tanıtılan ürünlerin satışı azalırken; tüketiciler hayal kırıklıklarını tutumlarında ve satın alma niyetlerinde gösterebilmektedirler (Yoo ve Jin, 2015: 669).

Reklamlarda ünlü desteğinde başarılı sonuç alabilmek için tanıtılmak istenen ürün kategorisi ile ünlünün özelliklerinin birbirleriyle uyumlu olması gerekmektedir. Örneğin, teknik/teknolojik ürünlerin reklamı yapılırken ünlünün sahip olması beklenen uzmanlık, fiziksel çekiciliğinden daha uygun nitelik olarak görülmektedir (Schimmelpfennig ve Hunt, 2020: 496). Ünlülerin özellikleri ile reklamda ele alınan ürün uyumu, hedef kitle açısından daha yüksek düzeyde akılda kalıcı, reklamda verilen ileti de hedef kitle açısından daha belirgin ve dikkat çekici olabilmektedir (Park ve Lin, 2020: 2). Reklamlarda ünlü desteği, işletmelere ve markalara sağladığı marka farkındalığı, imaj iyileştirilmesi, yeniden konumlandırma gibi katkılar yanında; markanın ünlünün gölgesinde kalmasına, toplumla çatışmasına, sürdürülebilirliğinin zor ve yüksek maliyetli olabilmesine de neden olabilmektedir (Saritaş, 2018: 66). Dolayısıyla pazarlama iletişim uzmanlarının kampanya stratejileri geliştirirken olumsuz olabilecek noktaları da göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

### Reklamlarda ünlü desteği ve marka sadakati

Günümüzün rekabetçi piyasalarında, yeni müşteri kazanmanın maliyetinin mevcut müşteriyi elde tutmaktan daha yüksek olduğu durumda; sadık müşterilerin iş performansı üzerindeki olumlu etkisi nedeniyle müşteri sadakati kavramı daha fazla önem kazanmaktadır (Bilgin, 2018: 133). Marka sadakati, müşterilerin her koşulda tekrar satın alma davranışı sergilemelerinin göstergesi olarak, bir markaya sahip oldukları bağlılık derecesini ifade etmektedir. Marka sadakatine sahip müşterilerin, markalara

karşı besledikleri güçlü duyguları ve hissettikleri kolay kolay sarsılmayan bir bağ vardır (Citra ve Harahap, 2018: 28). Marka sadakatinin bir seçim olarak tanımlandığı başka bir ifadeye göre ise tüketicilerin bir markayı; duygusal ve psikolojik bir bağlılıkla diğerlerine göre zihinlerinde yeri doldurulamaz şekilde üstün görerek tercih etmeleridir (Pinto ve Paramita, 2021: 107).

Marka sadakati, yeni markaların pazara girişleri için engeller yaratarak pazara girmelerini zorlaştırır da işletmelere birtakım katkılar sağlamaktadır. Marka sadakati, işletmeler için öngörülebilirlik ve talep güvenliği sağlamanın yanı sıra markanın talep fiyat esnekliğinin düşük seviyede olmasına, pazarda artan rekabetle mücadele edilmesine ve özellikle pazarlama iletişim maliyetlerinin düşürülmesine de katkı sağlayan güçlü bir araçtır. Ayrıca marka sadakati, marka değerini yükselterek müşteriler üzerinde olumlu imaj yaratırken; işletmelerin müşterileri elde tutmasına yardımcı olmaktadır. Bu noktada müşterilerin markaya yüksek fiyatlar ödemeye istekliliği, markayı diğerlerine kıyasla ilk tercih haline getirme amacı gütmeleri ve bu amaç doğrultusunda diğer müşterileri de teşvik etmeleri işletmeler açısından son derece önemlidir (Gupta vd., 2020: 7677; Kim, 2016: 7; Oh ve Park, 2020: 158).

İşletmelerin markaları aracılığıyla müşterileri ile kurmaya çalıştıkları duygusal ve psikolojik temelli bağ ile reklamlarda ünlü kullanarak oluşturmak istedikleri marka perspektifi ile marka sadakatini etkileme çabaları benzerlik göstermektedir. Herhangi bir ürün, bir ünlünün yer aldığı ve başarılı şekilde yürütülen bir kampanyada müşterilerle derin bir bağ kurabilecekleri şekilde ünlüyle ilişkilendirilirse; tüketiciler üzerinde sadakat yaratacak etkili güce sahip olabilir. Seçilen kişiliğin/ünlülerin özellikleri, markaya aktarılırken; pazarlama iletişim faaliyetlerinde yer alan ünlünün sadık takipçileri ve hayranları da, onun izinden giderek ürünlerin fiyatlarına bakmadan sadık birer müşteri grubunun parçası olabilmektedirler. Gupta vd. (2020: 7678) gerçekleştirilen araştırma sonuçlarına göre, hayranı oldukları ünlünün kendi kullandıkları markanın dışında, başka bir markanın reklamında yer alması halinde; %59 oranında takipçinin o markayı sürekli olarak kullanabileceklerini ifade etmişlerdir. Tüketiciler açısından ürünle ilgili özellikler (fiyat, yarar, kalite vb.), kültürel etki ve alışkanlıklar, bireylerin demografik özellikleri, marka değeri gibi birçok faktör marka sadakatini etkilerken; reklamlarda ünlü desteğinin de özellikle sosyal medya ortamında etkili olduğu ifade edilebilir. Ayrıca, Wanninayake ve Chovancová (2019: 1224) reklamlarda ünlü desteği stratejisinin, markaya bir kimlik kazandırdığını; ünlü kimliği ile marka kimliği özdeşleştirdiğinde de marka sadakatinde olduğu gibi bu durumun marka için olumlu bir tutuma dönüştüğünü belirtmişlerdir. Parwati vd., (2021: 158) araştırmasında, reklamlarda ünlü desteğinin klasik koşullanma yoluyla tüketicinin bir markaya olan bağlılığını olumlu yönde etkileyebileceğini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla ünlülerin reklamlarda aktardıkları iletiler ve sloganlar, tüketicilerin zihinlerinde olumlu olarak değerlendirilecek; markanın daha sonraki kampanyalarında ya da piyasaya sürülen farklı ürünlerinde zihnindeki olumlu çıkarımları anımsayan tüketici, markaya karşı bağlılık ve sadakat gösterebilecektir. Pazarlama iletişim faaliyetlerinde yer alan ünlü, ne kadar fazla çekici, güvenilir ve uzman görüntüsü çizerse; tüketicinin de sadakati o kadar fazla artacaktır (Kim vd., 2014: 133).

Reklamlarda ünlü desteği algısı ve marka sadakati ilişkisini inceleyen araştırmalara (Kurtbaş ve Barut, 2010; Citra ve Harahap, 2018; Gupta vd., 2020; Parwati vd., 2021; Pinto ve Paramita, 2021) bakıldığında, iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından söz edildiği görülmektedir. Dolayısıyla mevcut araştırmalar doğrultusunda oluşturulan araştırma hipotezi H<sub>1</sub> aşağıda gösterilmektedir.

**H<sub>1</sub>: Reklamlarda ünlü desteği algısı, marka sadakatini pozitif yönde etkilemektedir.**

### **Reklamlarda ünlü desteği ve marka güvenilirliği**

Marka güvenilirliği kavramı, ilk kez Hovland, Janis ve Kelley (1953)'ün, bir kaynağın algılanan yeteneğinin ve motivasyonunun güvenilirliği üzerine gerçekleştirilen çalışması ile literatürde kendisine yer bulmuştur (Dwivedi vd., 2018: 101). Marka güvenilirliği, markanın tüketicilere sunduğu bilgiye, vaat ettiklerini yapabilme becerisine ve konumuna bağlı olarak ortaya çıkan inanılabilirliği olarak tanımlanmıştır (Rai vd., 2021: 3). Benzer bir başka tanıma göre marka güvenilirliği, tüketicilerin geçmiş deneyimlerine, bilgilerine ve izlenimlerine dayalı olarak pazarlama kampanyalarında kendilerine iletilen bilgilerin doğru ve inandırıcı olarak algılanması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla marka güvenilirliği, tüketicinin öznel bakış açısıyla ürünün kalitesine ve markanın konumlandırmasına olan olumlu yaklaşımı işaret etmektedir (Gong, 2020: 1439). Yüksek marka güvenilirliğine sahip markaların; müşterilerinin, algıladıkları ürün kalite derecesi de yüksek olarak nitelendirilirken; ürüne karşı sahip oldukları fiyat duyarlılık dereceleri ise düşük olarak tanımlanmaktadır (Rai vd., 2021: 3).

Bir markanın güvenilirliği, esas olarak geçmişte gerçekleştirmiş olduğu pazarlama faaliyetleri ile ortaya çıkarken; şimdiki zamanda ortaya koyduğu pazarlama stratejileri ile de daha güçlü bir şekilde pekiştirilebilmektedir. Bir ürünü satın alma aşamasında olan tüketiciler, bir markanın performansı ve kalitesi hakkında geçmiş deneyime sahip olmayıp belirsizlikle karşı karşıya kaldıklarında; vaatlerini

yerine getirme eğilimine sahip olduklarına inandıkları işletmeleri ve markaları tercih etmektedirler (Reitsamer ve Brunner-Sperdin, 2021: 292). Dolayısıyla bir markanın performans artırıcı kimlik bilgilerine sadık kalma yeteneği (uzmanlığı) ve arzusu marka güvenilirliğinin unsurları olurken; tüketicilerin de markayı satın almaya karar vermesi için motive edici olabilmektedir (Erdem ve Swait, 2004; 195).

Erdem vd., (2006: 35) marka güvenilirliğinin üç ana yapıdan (marka yatırımları, netlik ve tutarlılık) oluştuğunu ifade etmiştir. Marka yatırımı, işletmelerin hedef kitle üzerinde olumlu bir etki bırakmak ve güvenilirliği pekiştirmek adına gerçekleştirdiği harcamalar iken, netlik, bir markanın içerdiği ürün bilgilerinin gerçekliğini ifade etmek için kullanılan unsurdur. Güvenilirliği oluşturan son yapı olan tutarlılık ise; işletmeler tarafından marka için oluşturulan pazarlama karması unsurlarının, belirli bir zaman dilimi içerisindeki birbirleri ile olan uyumunu ve istikrarını göstermek için kullanıldığı (Vuong ve Khanh, 2020: 52) vurgulanmıştır.

Kaynak Güvenilirlik Modeli ile açıklanmaya çalışılan reklamlarda ünlü desteğinin etkinliği ile marka güvenilirliği ilişkisini inceleyen araştırmalara (Erdogan, 1999; Wang ve Scheinbaum, 2018) bakıldığında yapıların benzer olduğu görülmektedir. Ünlülerin, hedef kitle tarafından algılanan güvenilirliği ve uzmanlığı ile marka güvenilirliğini oluşturan netlik, tutarlılık ve vaatlerini yerine getirme noktasında olumlu algı yaratmak için gerçekleştirdikleri yatırımlar birbirleri ile örtüşmektedir. Dolayısıyla reklamlarda kullanılan ünlünün güvenilirliği (aktardığı mesajların inandırıcılığı, karakteri ile söylediklerinin uyumu vb.) hedef kitle tarafından markaya olan güven şeklinde yansıtacaktır (Vidyanata ve Hadiwidjojo, 2018: 404). Ünlülerin sahip oldukları nitelikler, tüketiciler açısından markanın taşıdığı değerlerle özdeşleştirilebilir olarak değerlendirilebildiği için onlara duyulan güven, marka açısından olumlu sonuçlar üretebilmektedir (Deshbhag ve Mohan, 2020: 79).

Reklamlarda ünlü desteği ile marka güvenilirliği arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara (Spry vd., 2011; Avcılar ve Açar, 2017; Nelson ve Deborah, 2017; Chin vd., 2020) bakıldığında reklamlarda ünlü desteğinin, marka güvenilirliği üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ilgili literatür dikkate alınarak oluşturulan H<sub>2</sub> hipotezi aşağıda gösterilmiştir.

**H<sub>2</sub>:** *Reklamlarda ünlü desteği algısı, marka güvenilirliğini pozitif yönde etkilemektedir.*

### **Reklamlarda ünlü desteği ve satın alma niyeti**

Satın alma niyeti, tüketicilerin satın alma karar süreci içerisindeki karmaşık yapılarına bağlı olarak yakın bir zaman diliminde, belirli bir mal veya hizmeti satın almayı planlamaları ya da istekli olmaları durumunu ifade etmektedir (Wu vd., 2011: 32). Satın alma niyetinin, tüketici davranışları alanında önemli araştırma konularından birisi olmasının nedeni, tüketicilerin satın alma niyetlerinin, satın alma davranışı sergileme şansındaki artışı yansıtmasındandır. Eğer tüketicilerin herhangi bir ürün için sahip oldukları olumlu yönde bir satın alma niyetleri varsa, muhtemeldir ki, başarılı bir şekilde yürütülen pazarlama iletişimi faaliyetleri ile de niyet sonrası satın alma davranışı gerçekleşecektir (Mirabi vd., 2015: 268). Bu doğrultuda, tüketicilerin satın alma niyetleri ve bu niyetlere etki eden faktörler tespit edilebilirse; temel amaçlardan birisi olan müşterileri elde tutabilme dışında; ürünlerin talep miktarı, kalite derecesi, stok kontrolü, dağıtım ağlarının yapısı, fiyatlama düzeyleri gibi birçok konuda da stratejilerin koordineli ve doğru şekilde yürütülmesi sağlanabilecektir.

Armstrong ve Kotler (2010)'un aktardıklarına göre, genel olarak, tüketiciler ihtiyaçlarına cevap verebilecek ürünleri satın almayı düşünürken; tüketici karar verme sürecinin beş adımını (tanıma, bilgi arama, alternatiflerin değerlendirilmesi, satın alma kararı ve satın alma sonrası davranış) takip ederler. Alıcılar genellikle bir sorun ya da ihtiyaç hissettiklerinde içerisinde buldukları gerçek durumu ile istedikleri durum arasındaki farkı kavrayacaklardır. Bu aşamada referans gruplarından, internet sitelerinden, farklı değerlendirmelerden ve yorumlardan bilgi edinerek ürünler ve markalar hakkında belirli algılara sahip olacaklardır (Karimi, 2013: 31). Bu noktada, hedef kitlenin rol model olarak gördüğü ya da çekici (fiziksel özellikler, karakter vb.) özellikleri dolayısıyla kendileriyle özdeşleştirdiği ünlüler, tüketicilerin diğer alternatifler arasında seçim yaparken belirlediği bir dizi kistas içerisinde satın alma niyetini etkileyen faktör olarak yer alabilecektir (Ifeanyichukwu, 2016: 107).

Reklamlarda ünlü desteği ve satın alma niyetini inceleyen araştırmalar incelendiğinde, Herjanto vd., (2020: 209) tüketicilerin psikolojik olarak kimliklerini pekiştirmek, imajlarını geliştirmek ve toplumda statü kazanabilmek için ünlüler tarafından onaylanan markaları benimseyebileceklerini; buna bağlı olarak da kendilerini daha iyi, güvenli ve rahat hissedebilmek için de satın alma niyetinde bulunabileceklerini ifade etmiştir. Aksoy vd. (2021), Y kuşağındaki tüketicilerin sosyal medya reklam algılarının ve tutumlarının, tüketicinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinde ünlü desteğinin aracı etkisini ifade etmişlerdir. Kumar (2011) reklamlarda ünlü desteğinin satın alma niyetine etkinliğini incelediği araştırmasında güvenilirlik ve uzmanlıktan oluşan Kaynak Güvenilirliği; benzerlik, aşinalık

ve beğenilebilirlikten oluşan kaynak çekiciliği; ürün eşleşmesi ve anlamı aktarma gibi niteliklerin birbirleri ile olan karşılaştırmasını gerçekleştirmiştir. İlgili literatür (Deneçli, 2015; Mürütsoy 2019; Tibet, 2019; Doğan ve Erdoğan, 2020) incelemesi sonucunda oluşturulan H<sub>3</sub> hipotezi aşağıda gösterilmiştir.

*H<sub>3</sub>: Reklamlarda ünlü desteği algısı, satın alma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.*

### **Marka sadakati, marka güvenilirliği ve satın alma niyeti**

Tüketicilerin marka sadakatleri ile ilgili teorik araştırmalara bakıldığında; marka sadakatinin satın alma niyeti ile yakından ilişkili olduğunu görülmektedir. Marka sadakatinin bileşenlerinden biri, markaya karşı göreceli olumlu tutumla birlikte tekrarlanan satın alma girişimidir. Bazı akademisyenler, bir markaya karşı sürekli olarak olumlu tutuma sahip olmayı ifade eden tutumsal sadakat ile satın alma ve/veya yeniden satın almayı ifade eden davranışsal (eylem) sadakati birbirinden ayırmaktadırlar (Kabiraj ve Shanmugan, 2011: 290). Bu araştırmacıların ifade ettiklerine göre; tutumsal bağlılık anlamlı düzeyde ve doğrudan davranışsal sadakati etkilerken; davranışsal sadakat de satın alma niyetini etkilemektedir (Yaseen ve Mazahir, 2019: 88). Ahmed ve Moosavi, (2013: 5) marka sadakatini, tüketicileri belirli ürünleri yeniden satın almaya motive eden temel bir unsur olarak ifade ederken; belirli markaya karşı sadakat duyan tüketicileri de fiyata karşı duyarsızlaşarak her türlü bedeli ödemeye hazır kitleler olarak tanımlamıştır.

Can ve Erdil (2018: 19) müşteri sadakati kavramının kısa vadeli ve uzun vadeli olmak üzere iki kategoriye ayrıldığını belirtmekle birlikte; uzun vadeli sadakat gösteren tüketicilerin alternatifleri olan ürünleri değiştirmeye karşı güçlü bir dirence sahip olduklarını, kullandıkları markayı kolay kolay değiştirmediklerini ve bu faktöründe tekrar satın almaya motive ettiğini vurgulamışlardır.

Sadakat ve satın alma niyeti arasındaki ilişki, satın alma yönteminden (fiziksel veya çevrim içi) bağımsız olarak da istikrarlı ve anlamlıdır. Yerel ve ulusal pazarlarda, fiziksel mağazalardan alışveriş yapan sadık tüketicilerin yaklaşık olarak %20'sinin, çevrim içi ortamda da e-satıcılar vasıtasıyla gerçekleştirdikleri alışverişlerde aynı mağazaları tercih ettikleri görülmüştür (Abitbol ve Sternadori, 2019: 27). Ahmedov (2020), reklamlarda rol alan ünlü ve marka arasındaki uyumun tüketicilerin satın alma niyeti ve marka sadakati üzerinde önemli bir etkileme gücüne sahip olduğu tespit ederken, aynı zamanda müşterilerde oluşan bağlılık sonucu ortaya çıkan marka sadakatinin de satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini ifade etmiştir. Eskiler ve Altunışık (2017) rol model alma davranışının satın alma niyeti üzerine etkisinde marka bağlılığının aracılık rolünden bahsetmişlerdir.

İlgili literatürde yer alan araştırmalar (Kabiraj ve Shanmugan, 2011; Ahmed ve Moosavi, 2013; Eskiler ve Altunışık, 2017; Can ve Erdil, 2018; Abitbol ve Sternadori, 2019) doğrultusunda marka sadakati ile satın alma niyeti arasındaki ilişkiyi ortaya koyan H<sub>4</sub> hipotezi aşağıda gösterilmiştir.

*H<sub>4</sub>: Marka Sadakati, satın alma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.*

Martin-Consuegra vd., (2018: 240) marka güvenilirliği ile satın alma niyeti ilişkisini inceleyen araştırmaların geneline bakıldığında, Sinyal Teorisi'nin açıklayıcı etkisinden yararlandığını ifade etmektedir. Teoriye göre, markalar pazarlama iletişiminin birikmiş çabalarını somutlaştırarak daha önceki stratejileriyle uyumlu bir şekilde tüketicileri için bilgi ve olumlu birer deneyim kaynağı olarak hizmet edip marka güvenilirliğini sağlayabilmektedirler. Böyle olunca inandırıcı markalar daha düşük bilgi toplama ve bilgi işleme maliyetlerinden yararlanabilme ve daha düşük algılanan belirsizlik ortamıyla birlikte marka güvenilirliğini artırmaktadırlar (Erdem ve Swait, 2004: 192). Tüketicilerin markaya olan güvenleri arttıkça; sipariş ettikleri ürünün istenilen zaman diliminde hazırlanabileceğini, bunun gerçekleşmesi için işletmenin yeterli kapasiteye sahip olduğunu ve son olarak da işletmenin kendisini bu iş için adanmış olduğunu algıladıkları görülmektedir (Cuong, 2020: 292). Dolayısıyla daha iyi bilinen ya da tavsiye edilen markanın tüketicilerin satın alma niyetini olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir (Widyanata, 2018; Martín-Consuegra, 2018; Yaseen ve Mazahir, 2019).

Srivastava vd., (2020: 851) küresel ve yerel markaların güvenilirliklerinin öncüllerini incelediği araştırmasında, özellikle gelişmekte olan piyasalarda satın alma kararı verecek tüketicilerin, asimetrik ve kusurlu bilgi nedeniyle hem küresel hem de yerel markalar için satın alma niyeti gösterirken, marka güvenilirliğini öncelikli olarak ele aldıklarını ifade etmişlerdir. Rai vd., (2021) hizmet sektöründe marka güvenilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinden bahsederken; algılanan riskin azaltılması, markanın algılanan kalitesinin artırılması, elde edilen değer artırılması ve bilgi elde etmek için harcanacak zamanın azaltılması faktörleri nedeniyle işletmelerin marka güvenilirliklerini artırmak için çok büyük çaba sarf etmeleri gerektiğini belirtmiştir. Martin-Consuegra vd., (2018) moda markalarının güvenilirliğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasında, güvenilir olarak algılanan markaların (vaatlerini yerine getirme ve uzmanlık) satın alma niyeti üzerinde olumlu etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Havayollarında marka güvenilirliğinin marka tatminine ve satın alma niyetine

etkisini araştıran Monoarfa ve Tausyanah (2020) ise, marka güvenilirliğine dayalı olarak yüksek düzeyde hizmet kalitesi algısına sahip olan tüketicilerin, satın alma niyetlerinin ve sonraki kararlarında da muhtemel yeniden satın alma niyetlerinin de olumlu yönde etkileneceğini ifade etmiştir. Oya vd. (2018) YouTuber'ın güvenirliğinin ve YouTuber'ın ilgi çekiciliğinin YouTuber'ın tanıttığı markaya olan güveni ve satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini belirtmişlerdir. İlgili literatüre bağlı kalınarak hazırlanan H<sub>5</sub> hipotezi aşağıda gösterilmiştir.

*H<sub>5</sub>: Marka güvenilirliği, satın alma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.*

### **Marka sadakati ve marka güvenilirliğinin satın alma niyetine aracılık etkisi**

Marka güvenilirliğinin, tüketicilerin içsel özelliklerine ve öznel davranışlarına göre marka ile tekrarlanan etkileşimler yoluyla oluşabileceği belirtilmektedir. Tüketiciler, kendi deneyimlerine ya da gördükleri değerlendirme ve yorumları özümsemelerine göre markayı bir sinyal olarak değerlendirerek satın alma niyetinde bulunabilmektedirler (Dwivedi, 2018: 102). Reklamlarda nl desteğinde de, hedef kitle ünlünün kişsel özelliklerini (çekicilik, beğenilirlik ve uzmanlık) markaya yansıtarak, marka üzerinden transfer edilen değerleri göz önünde bulundurmaktadırlar. Parasosyal etkileşim sonucunda, ünlü ile hayran arasında kurulan bağ ve hayranların hayran oldukları bireylerle markayı zdeşlemeleri satın alma niyetine etki edebilmektedir (Martin-Consuegra vd., 2018: 240). Dolayısıyla marka güvenilirliği, reklamlarda ünlü desteği algısı ile satın alma niyeti arasında aracı etkisine sahip olabilmektedir. Herjanto vd. (2020) marka güvenilirliğinin gücünü en üst düzeye çıkarmak için pazarlamacıların, markaları müşteri güveni sağlayan unsurlarla ilişkilendirmeleri gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, bir ünlünün bilgi düzeyi ve davranışı ile toplumun beklentilerini karşıladığı takdirde; marka güvenilirliğinin tüketicilerin bakış açısıyla sağlanabileceğini ve buna bağlı olarak da satın alma niyetinin de olumlu yönde etkilenebileceğini ifade etmiştir. İlgili literatür incelemesi sonucunda oluşturulan H<sub>6</sub> hipotezi aşağıda gösterilmiştir.

*H<sub>6</sub>: Marka güvenilirliği, reklamlarda ünlü desteği algısı ile satın alma niyeti arasında aracılık etkisine sahiptir.*

Khan vd. (2013:2) marka sadakatının, bireylerin mevcut markalar için sahip oldukları satın alma niyetlerini öğrenme, değerlendirme ve seçim avantajı sağlayarak; marka sadakati ile satın alma niyetleri arasındaki ilişkiyi etkilediğini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda, marka sadakatının piyasaya sürülecek yeni markalar için de mevcut müşterileri daha yüksek satın alma niyetine yönlendirebileceğini belirtmişlerdir. Reklamlarda nl desteğinde de özellikle başarılı olmuş kampanyalarda peşi sıra yer alan ünlülerin hedef kitleyle olan ilişkisi ve onlar üzerindeki etkisi sürdürülebilir olduğundan ve satın alma karar süreci içerisinde beğenilirlik, uzmanlık ve güvenilirlik gibi etkilerle sadakat kavramında olduğu gibi öğrenme ve seçim avantajı sağlamaktadır. Böylelikle mevcut müşterilerin markalara gösterdikleri sadakat, satın alma niyetini daha da olumlu şekilde etkileyebilmektedir (Khan vd., 2019: 103). Dolayısıyla marka sadakati reklamlarda ünlü desteği algısı ile satın alma niyeti arasında aracılık etkisine sahip olabilmektedir. Kim vd. (2013) nl kullanılarak tanıtılan markaların, özellikle ünlülerin güvenilirliğinden etkilenerek marka sadakati oluşturmada etkili olduğunu belirtmişlerdir. Markaya karşı sadakat gösteren tüketicilerin de markayı başkalarına tavsiye etme, daha fazla ödemeye istekli olma, şikyetlerde azalma ve nihayetinde satın alma veya yeniden satın alma niyetlerini etkileme de etkili olacağını ifade etmişlerdir. Ndlela ve Chuchu (2016) Güney Afrika'da 18-24 yaş arasında olan katılımcılar üzerinde yaptığı araştırmasında, marka sadakatının ünlü desteğiyle gerçekleştirilen reklamlarda, satın alma niyetine kısmi düzeyde aracılık ettiğini belirtmiştir. İlgili literatür incelemesi sonucunda oluşturulan H<sub>7</sub> hipotezi aşağıda gösterilmiştir.

*H<sub>7</sub>: Marka sadakati, reklamlarda ünlü desteği algısı ile satın alma niyeti arasında aracılık etkisine sahiptir.*

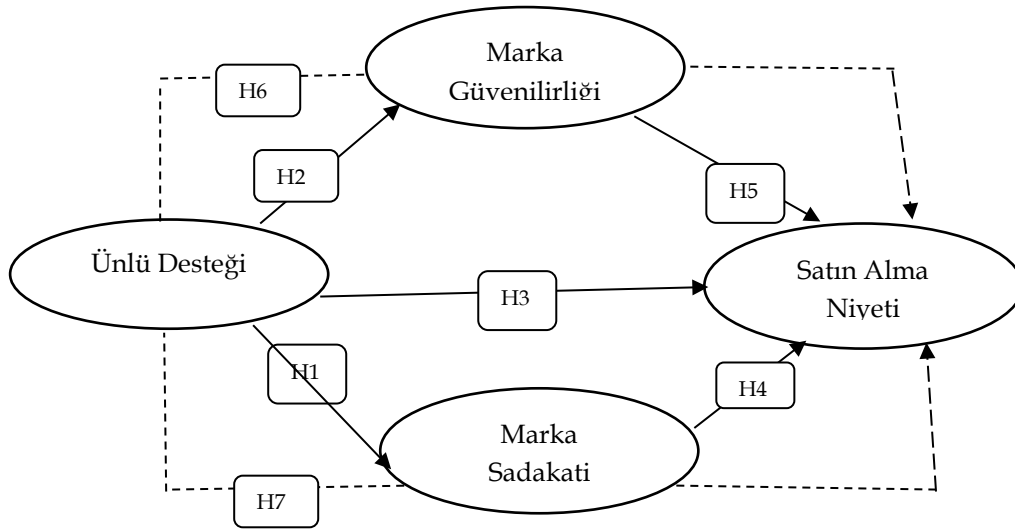
## **Metodoloji**

### **Araştırmanın amacı**

Araştırmanın amacı, geleneksel olan ve/veya sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirilen reklamlarda ünlü desteğinin satın alma niyeti üzerinde etkisinde marka sadakati ve marka güvenilirliğinin olası aracılık etkilerinin değerlendirilmesidir.

### **Araştırmanın modeli**

Araştırma amacı gözetilerek ve ilgili literatüre uygun şekilde oluşturulan modelde reklamlarda ünlü desteği, marka sadakati, marka güvenilirliği, satın alma niyeti değişkenleri yer almaktadır. Araştırma modeli şekil 1'de sunulmuştur. Araştırmanın modeli oluşturulurken Oya vd. (2018), Vidyana vd. (2018), Chin vd. (2020) ve Parayitam vd. (2020) alışmaları temel alınmıştır.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

### Araştırmanın anakütlesi, örneklem ve verilerin toplanması

Araştırmanın anakütlesini Uşak Üniversitesi'nde eğitim ve öğretim hayatını değişik kademelerde (önlisans, lisans ve lisansüstü) sürdüren öğrenciler ve üniversite bünyesinde çalışan akademik ve idari personel oluşturmaktadır. Uşak Üniversitesinde yüz yüze anket yapma olanağına sahip olduğu ve anket formlarının toplanarak uygun veri seti elde etmenin daha hızlı olabileceği düşünüldüğünden Uşak Üniversitesi öğrencileri, idari ve akademik personeli anakütle olarak seçilmiştir. Uşak Üniversitesi bilgi yönetim sistemi verilerine göre toplam öğrenci sayısı 26520, toplam idari personel sayısı 332 ve toplam akademik personel sayısı ise 829'dur. Dolayısıyla yaklaşık olarak 28000 bireyden oluşan ana kütle temsil eden ve tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme ile seçilen 397 kişinin 0,05 anlamlılık düzeyinde veri analizi için yeterli olduğu görülmektedir (Altunışık vd., 2005: 127). Beşli likert (1-Kesinlikle Katılmıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum) kullanılan veri seti, Amos 23.0 ve SPSS 25.0 paket programları kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma modelini oluşturan değişkenlerden reklamlarda ünlü desteğine ilişkin 7 madde Parayitam vd. (2020), marka güvenilirliğine ilişkin 7 ifade Wang ve Scheinbaum (2018), marka sadakatine ilişkin 4 ifade ve satın alma niyetine ilişkin 6 ifade Khan vd. (2019) çalışmalarından uyarlanarak araştırmaya dâhil edilmiştir. Diğer çalışmalarda olduğu gibi (Çam ve Baysan-Arabacı, 2010; Öztürk ve Babacan, 2012) ölçeğin çevirisi sonrasında, ölçekteki ifadelerin anlam karmaşasına uğramaması ve geçerliliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Bunun için yüzey geçerliliğinin/kapsam geçerliliğinin sağlanması amacıyla ölçek örneklem grubuna dağıtılmadan önce araştırmacılar tarafından çeviri yapılmış, daha sonra alanında uzman kişiler tarafından değerlendirilerek ankete son şekli verilmiştir.

### Araştırmanın analizleri ve bulguları

Araştırma modelinde yer alan değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek için ölçekteki tüm ifadelerin çarpıklık ve basıklık katsayıları Tablo 1'de gösterilmektedir. Araştırma verileri kapsamında öncelikle normallik testi yapılmıştır. Sonrasında katılımcıların demografik özelliklerini gösteren tanımlayıcı istatistiksel bilgiler, araştırma modelinin geçerliliğinin test edilmesini sağlayan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ve en sonunda da araştırma hipotezlerinin test edilmesini sağlayan yol analizi sonuçları gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Değişkenlerin Normal Dağılımı

Değişkenler	Ortalama	S. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
MSA1	2,960	0,980	-0,188	-0,893
MSA2	2,840	1,033	0,107	-0,602
MSA3	2,880	0,987	0,135	-0,509
MSA4	3,290	1,063	-0,403	-0,581
SN1	3,210	1,122	0,051	-1,097
SN2	3,070	1,106	0,268	-0,883
SN3	3,030	1,087	0,530	-0,543
SN4	2,860	1,070	0,496	-0,417
SN5	2,180	1,807	0,441	-0,438
SN6	2,790	1,080	0,525	-0,586
UD1	3,050	1,087	0,242	-0,929
UD2	3,230	1,059	-0,427	-0,438
UD3	3,020	1,040	-0,330	-0,448
UD4	3,280	1,018	-0,325	-0,457
UD5	3,350	1,042	-0,449	-0,340
UD6	3,310	1,072	-0,485	-0,455
UD7	3,280	1,044	-0,478	-0,396
MG1	3,030	0,967	-0,211	-0,719
MG2	2,230	1,325	-0,494	-0,331
MG3	3,100	0,941	-0,087	-0,406
MG4	3,170	1,012	-0,248	-0,538
MG5	3,270	0,993	-0,286	-0,684
MG6	3,230	0,979	-0,091	-0,479
MG7	3,190	0,986	-0,179	-0,877

Tabachnick ve Fidell'e (2001) göre, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin  $\pm 1,5$  aralığında olması, verilerin normal dağılım gösterdiğini belirtmektedir. Tablo 1'de MSA (marka sadakati), SN (satın alma niyeti), UD (ünlü desteği) ve MG (marka güvenilirliği) şeklinde yer alan değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım referans değerleri aralığında yer aldığı ve bu doğrultu da normal dağıldığı söylenebilir.

### Tanımlayıcı istatistik bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve gelir duruma yönelik elde edilen bulgular Tablo 1'de sunulmaktadır.

**Tablo 2:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Frekans	%	
Cinsiyet	Kadın	189	47,6
	Erkek	208	52,4
Yaş	18-30	195	49,1
	31-44	107	27,0
	45 ve üzeri	95	23,9
Eğitim Düzeyi	Lise	58	14,4
	Ön lisans	104	26,2
	Lisans	148	37,2
	Lisansüstü	87	22,2
Aylık Gelir Düzeyi	4000 TL ve altı	188	47,4
	4001-6000 TL	34	8,6
	6001-8000 TL	78	19,6
	8001 TL ve üzeri	97	24,4
<b>TOPLAM</b>	<b>397</b>	<b>100</b>	



Tablo 2'ye göre, araştırmaya katılan bireylerin yaklaşık %47,6'sı kadın ve %52,4'ü erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların %49,1'i 18-30 yaş aralığında yer almaktadır. 148 katılımcı ile lisans eğitim düzeyi katılımcılar arasında en fazla rastlanılan düzey olurken; bireylerin gelir düzeylerine bakıldığında %47,4'ünün asgari ücret ve altında, %24,4'ünün ise 8001 TL ve üzerinde gelire sahip olduğu görülmektedir.

### Yorumlayıcı istatistiki bulgular

#### Açımlayıcı faktör analizi (AFA) bulguları

Açımlayıcı faktör analizi, normal dağılım gösteren değişken gruplarının hangi faktör ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu test etmek için kullanılmaktadır (Aytaç ve Öngen, 2012: 16). Bu amaçla, daha önceden normallikleri test edilen ve araştırma modelinde yer alan reklamlarda ünlü desteğine ve marka güvenilirliğine ilişkin 7 ifade, marka sadakatine ilişkin 4 ifade ve satın alma niyetine ilişkin 6 ifade olmak üzere toplam 24 madde için AFA yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir.

**Tablo 3:** Açımlayıcı Faktör Analizi Sonucu

Değişkenler	Faktör Yüğü	Özdeğer	$\alpha$
UD1 Sevdiğim ünlü bir ikon, reklamlarda boy gösterdiğinde hemen dikkat kesilirim.	0,706		
UD2 Yazılı ve görsel medyadaki ünlünün varlığı, tanıtımını yaptığı markanın imajını etkiler.	0,741		
UD3 Markayı tanıtacak ünlünün, fiziksel olarak iyi görünmesi gerektiğine inanmaktayım.	0,708	10,806	0,912
UD4 Ünlü reklamı, bir markanın mevcut imajını düzeltebilir.	0,715		
UD5 Ünlü reklamı, markaya olan ilgiyi kesinlikle artırmaktadır.	0,728		
UD6 Ünlü reklamı, uzun süre insanların hafızalarında yer edinmektedir.	0,705		
UD7 Bir reklamda favori bir ünlünün varlığını gördüğümde, içimden onu desteklemek gelmektedir.	0,736		
MS1 Kullandığım markaya sadık olmaya çalışırım.	0,755		
MS2 Kullandığım marka mevcut değilse sıkıntı yaşarım.	0,763		
MS3 Favori markam mevcut değilse, kesinlikle başka bir markayı satın almam.	0,743	1,917	0,865
MS4 Beğendiğim markayı, çevremdekilere de tavsiye etmeye çalışırım.	0,709		
MG1 Sıklıkla satın aldığım marka, bana işinde uzman ve ne yaptığını bilen birisini hatırlatır.	0,710		
MG2 Sıklıkla satın aldığım marka, vaat ettiklerini yerine getirme yeteneğine sahiptir.	0,808		
MG3 Sıklıkla satın aldığım markanın vaat ettikleri, bana son derece inandırıcı gelmektedir.	0,771		
MG4 Sıklıkla Satın aldığım markayla ilgili deneyimlerim, beklentilerimin tam olarak karşılanacağı umudunu vermektedir.	0,749	1,564	0,915
MG6 Sıklıkla satın aldığım markanın kesinlikle güvenilir bir adı vardır.	0,761		
MG7 Sıklıkla satın aldığım marka, olmadığı bir şeymiş gibi hiçbir zaman davranmaz.	0,703		
<b>Satın Alma Niyeti</b>			
SN1 Ünlülerin tanıttığı markalar, dikkatimi daha fazla çekmektedir.	0,760		
SN2 Ünlülerin tanıttığı markalar, satın alma kararımı etkilemektedir.	0,807		
SN3 En sevdiğim ünlü kişi, bir marka tanıtımında rol alırsa, o markayı kesinlikle satın alırım.	0,813	1,105	0,896
SN4 Marka tanıtımında rol alan ünlü kişinin kişiliğini takdir ettiğim için, o markayı satın alırım.	0,719		
SN6 Ünlü kişinin tanıttığı markayı satın aldığımında, kendimi mutlu hissederim.	0,707		

Tablo 3'te, araştırma modelinde yer alan değişkenlerin KMO değeri 0,922 ve Barlett's Sphericity testi değeri  $p < 0,001$ 'dir. Bu doğrultuda örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu anlaşılmaktadır. Modelde yer alan değişkenlerin  $\alpha$  değerleri sırasıyla ünlü desteğinde 0,912 marka sadakatinde 0,865 marka güvenilirliğinde 0,915 ve satın alma niyetinde de 0,896'dır. Maddelerin iç tutarlılığının bir ölçüsü olan Cronbach alfa katsayısı, ölçekte bulunan maddelerin homojen yapısını açıklamak veya sorgulamak üzere kullanılır. Cronbach alfa katsayısı yüksek olan ölçekteki maddelerin

birbirleriyle tutarlı olduğu ifade edilir. Bu doğrultuda, araştırma modelindeki ifadelerin içsel tutarlılığa sahip olduğu söylenebilir (Hair vd., 1998: 117). Ölçeğin yapı geçerliği için Temel Bileşen Analizi (Principal Component Analysis) ile özdeğeri (Eigenvalues) 1.0'dan büyük yüklemeler faktör olarak kabul edilerek AFA gerçekleştirilmiştir. Ölçek maddelerinin geçerli değeri 0,40'ın üzeri (Tabachnik ve Fidell, 2001) olarak belirlenmiştir. Toplam 22 maddenin toplam varyansın %69,965'ini 4 faktör altında açıkladığı saptanmıştır. Analizde, marka güvenilirliği değişkenlerinden MG2 ve satın alma niyeti değişkenlerinden SN5 0,50 değerinden küçük oldukları için modelden çıkarılmış ve düzeltme işleminden sonra tekrar gerçekleştirilen AFA'da, Tablo 3'te gösterildiği şekliyle faktörlere ait yüklerin 0,70 üzerinde değerlere sahip olduğu gözlenmektedir.

#### Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) bulguları

Doğrulayıcı faktör analizi, verinin temelindeki yapıyı değerlendiren açıklayıcı faktör analizinin (AFA) uzantısıdır. DFA, açımlayıcı faktör analizi ile belirlenen faktörler arasında yeterli düzeyde ilişkinin olup olmadığını, hangi değişkenlerin hangi faktörlerle ilişkili olduğunu ve faktörlerin modeli açıklamakta yeterli olup olmadığını sınamak için kullanılır (Erkorkmaz vd., 2013: 211). Tablo 4'te DFA'ya ait standardize edilmiş faktör yükleri (SEFY), modelin parametreleri için 0'dan (veya düzeltmek istediğimiz diğer herhangi bir değerden) farklı olup olmadıklarını gösteren tahmini parametreler için t değeri, bileşik güvenilirlik (composite reliability; CR) değeri ve son olarak çıkarılan varyansın ortalaması olan (average variance extracted; AVE) gösterilmektedir.

**Tablo 4:** Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

Değişkenler	SEFY	t değeri	CR	AVE
ÜD1	0,818	10,737		
ÜD2	0,765			
ÜD3	0,709	8,786		
ÜD4	0,775	10,066	0,913	0,542
ÜD5	0,823	10,809		
ÜD6	0,765	9,918		
ÜD7	0,776	10,088		
MSA1	0,805	9,943		
MSA2	0,801	9,881	0,831	0,514
MSA3	0,786	9,697		
MSA4	0,756			
MG1	0,817	11,227		
MG3	0,838	11,605		
MG4	0,791		0,879	0,545
MG5	0,835	11,543		
MG6	0,749	10,042		
MG7	0,783	10,635		
<b>Satın Alma Niyeti</b>				
SN1	0,772	11,230		
SN2	0,783	11,471		
SN3	0,852		0,889	0,618
SN4	0,830	12,516		
SN6	0,748	10,706		
CMIN= 349,833 DF= 203 $\chi^2/df = 1,723$ CFI= 0,936 NFI= 0,902 RMSEA= 0,06 GFI= 0,895				

$p < 0,01$

Yakınsama geçerliliği için; standardize faktör yüklerinin 0,70 ve üzeri olması, her bir faktör için yapı güvenilirliğinin (construct reliability) 0,70 ve üzeri olması, yakınsamanın bir diğer göstergesi olan ortalama açıklanan varyansın (average variance extracted) ise 0,50 ve üzeri olması istenmektedir (Bektaş, 2015: 150). Değişkenlere ilişkin t değerlerinin  $p < 0,01$  düzeyinde 2,56 değerinden büyük olduğu görüldüğünden yakınsak geçerlilik çerçevesinde anlamlı oldukları ifade edilebilir (Çokluk vd., 2016: 282). Tabloda ÜK2, MSA4, MG4 ve SN3 analiz sırasında referans değeri olarak 1'e eşitlendiğinden t değeri bulunmamaktadır. DFA sonucunda elde edilen bulgular, faktör analiziyle türetilen faktör

yapısını onaylamıştır. Dolayısıyla yapılan analizler neticesinde kullanılan ölçme aracının güvenilir ve geçerli olduğuna karar verilmiştir.

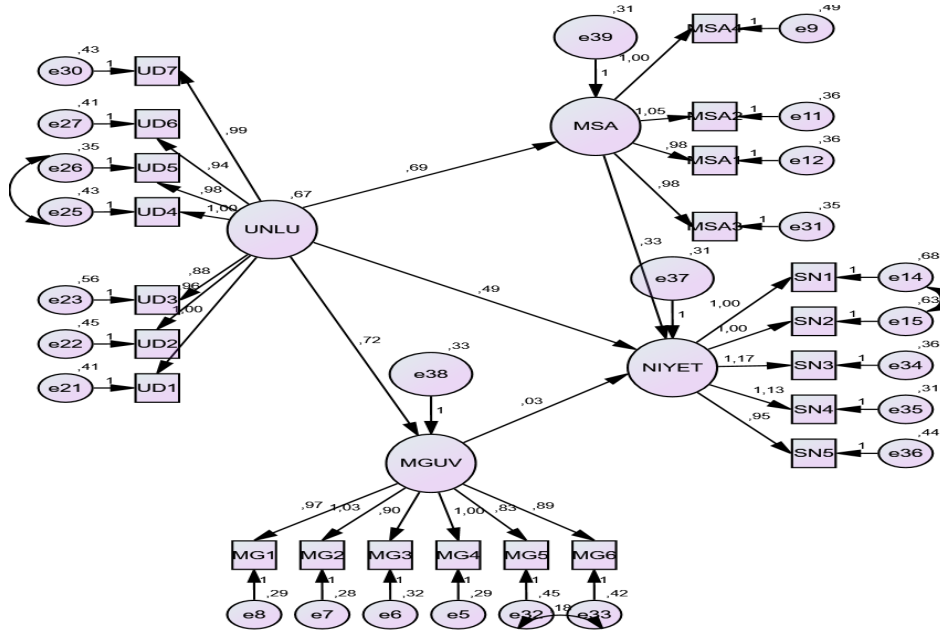
**Tablo 5:** Ayırt Edici Geçerlilik Testi

		1	2	3	4	MSV
1	Marka Güvenilirliği	<b>0,74</b>				0,489
2	Satın Alma Niyeti	0,47	<b>0,79</b>			0,491
3	Marka Sadakati	0,32	0,34	<b>0,72</b>		0,521
4	Ünlü Desteği	0,38	0,29	0,48	<b>0,74</b>	0,499

Ayırt edici geçerlik için bir yapının açıklanan varyansı ve onun maddeleri arasındaki ortak varyans, yapı ve diğer yapılar arasındaki ortak varyansın daha büyük olmalıdır. Bu, yapının AVE'sinin karekökünün diğer yapılarla karşılaştırılmasıyla ölçülür (Toklu vd., 2016: 154). Tablo 5'te koyu olarak gösterilen AVE'nin karekökü değerlerinin diğer yapılarla korelasyonundan daha büyük olduğundan dolayı ayırt edici geçerlik testinin istenilen değerlerde olduğu görülmektedir. Ayrıca her yapı için, maksimum paylaşılan varyansın (MSV) AVE değerlerinden küçük olduğu ve istenilen değerler arasında olduğu gözlemlenmektedir.

### Yapısal eşitlik analizi ve hipotez testi sonuçları

Yapısal analiz işlemi, araştırma modelinin doğrulanarak hipotezlerin test edilmesini sağlamıştır. Aşağıda gösterilen Şekil 2'de, araştırma modelini oluşturan değişkenler ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyan modifikasyon sonrası araştırma modelinin ölçüm sonuçları sunulmaktadır.



**Şekil 2:** Araştırma Modelinin Ölçüm Sonuçları

Amos 23 programı tarafından raporlanan modifikasyon indeksleri göz önüne alınarak "unlu" olarak ifade edilen ünlü desteği değişkeni içerisinde e25-e26, "mguv" olarak ifade edilen marka güvenilirliği içerisinde e32-e33 ve son olarak "niyet" olarak ifade edilen satın alma niyeti içerisinde e14 ve e15 hata terimleri arasında kovaryans tanımlanmıştır. Bu modifikasyon sonrası modelin analizi gerçekleştirilmiş ve modifikasyon sonrası ortaya çıkan yol analizi sonuçları da Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6: Yol Analizi Sonuçları

Hipotezler	Standardize Edilmiş Yol Katsayısı	t değeri	P
H <sub>1</sub> : Ünlü Desteği Algısı → Marka Sadakati	0,733	8,184	***
H <sub>2</sub> : Ünlü Desteği Algısı → Marka Güven.	0,880	11,781	***
H <sub>3</sub> : Ünlü Desteği Algısı → Satın Alma Niyeti	0,269	3,231	0,001
H <sub>4</sub> : Marka Sadakati → Satın Alma Niyeti	0,408	2,742	0,002
H <sub>5</sub> : Marka Güven. → Satın Alma Niyeti	0,335	2,603	0,006

$\chi^2:304481$   $df:202$   $\chi^2/df :1,507$  GFI: 0,58 NFI:0,881 CFI: 0,956 RMSEA: 0,051

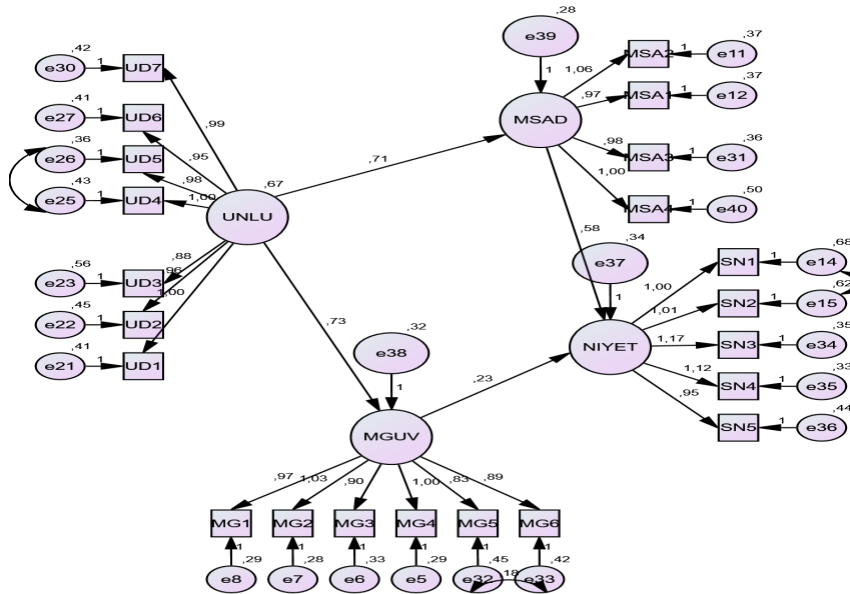
$p < 0,01$

Tablo 6'da elde edilen yol analizi sonuçlarına göre, modelin uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir olduğu görülürken; çalışma hipotezlerinin tamamı (H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> ve H<sub>5</sub>) kabul edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, ünlü desteğinin marka sadakati ve marka güvenilirliği üzerinde; marka sadakati ve marka güvenilirliğinin satın alma niyeti üzerinde ve ürün desteği algısının da satın alma niyeti üzerinde  $p < 0,01$  düzeyinde anlamlı ve olumlu etkiye sahip olduğu görülmektedir.

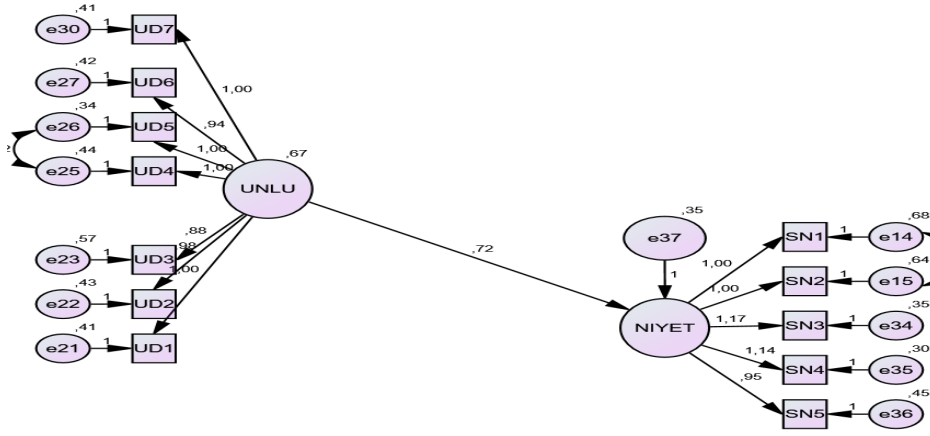
Araştırma hipotezlerinde yer alan marka güvenilirliği ve marka sadakatinin aracılık rollerinin test edilmesi için yerine getirilmesi gereken dört koşul vardır (Baron ve Kenny, 2004: 1175-1176): (1) Reklamlarda ünlü desteği algısının aracı değişkenler (marka güvenilirliği ve marka sadakati) üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olması gerekir. (2) Marka güvenilirliği ve marka sadakatinin, satın alma niyeti üzerinde anlamlı etkiye sahip olması gerekir. (3) Reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olması gerekir. Son olarak (4) Reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyeti üzerindeki etkisinin, aracılık etkisi ile hesaplama yapılırken istatistiksel olarak anlamlı olmaması (tam aracılık) veya ilk duruma göre azalıyor olması (kısmi aracılık) gerekir.

#### Aracılık etkisi için oluşturulan modellerin ölçüm sonuçları

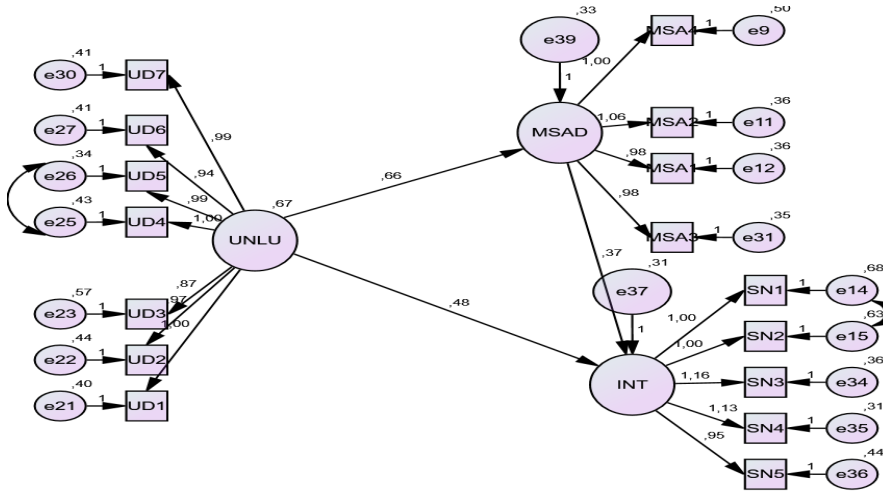
Aracılık etkisinin belirlenebilmesi için gerekli olan dört ayrı araştırma modeli ve her bir model üzerinde gösterilen ölçüm sonuçları aşağıda sunulmuştur.



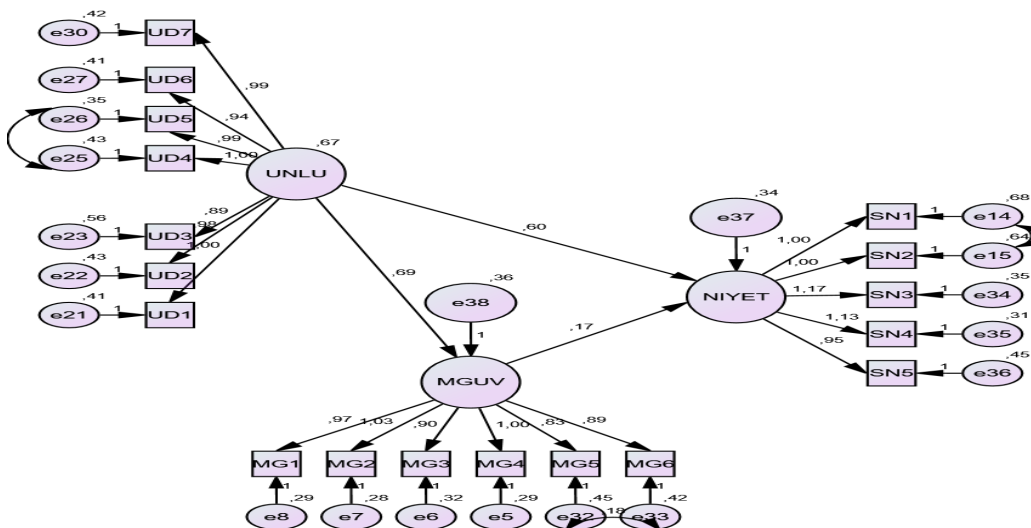
Şekil 3: Model 1 Ölçüm Sonuçları



Şekil 4: Model 2 Ölçüm Sonuçları



Şekil 5: Model 3 Ölçüm Sonuçları



Şekil 6: Model 4 Ölçüm Sonuçları

**Tablo 7:** Aracılık Etkisi İçin Oluşturulan Modellerin İyilik Uyum İndeksleri

Model	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	GFI	NFI	CFI	RMSEA
Model 1	26378	203	1,30	0,903	0,901	0,975	0,044
Model 2	71,77	52	1,38	0,930	0,946	0,984	0,050
Model 3	131,41	100	1,31	0,910	0,926	0,981	0,045
Model 4	157,51	130	1,21	0,900	0,927	0,986	0,064

Tablo 7’de aracılık etkisini test edebilmek için oluşturulan dört ayrı modelin her birisi için uyum iyiliği değerleri hesaplanarak sunulmuştur. Uyum iyiliği değerlerinin istenilen değerler arasında (Ki-kare/Serbestlik derecesi <3, RMSEA<0,05, CFI>0,95, NFI>0,90 ve GFI > 0,90) olduğu görülmektedir.

**Tablo 8:** Aracılık Etkisi Yol Analizi Sonuçları

Hipotezler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Ünlü Desteği Algısı → Marka Sadakati	0,71*		0,66*	
Ünlü Desteği Algısı → Marka Güvenirliliği	0,73*			0,69*
Marka Sadakati→Satın Alma Niyeti	0,58 *		0,37*	
Marka Güvenirliliği→Satın Alma Niyet	0,23*			0,17*
Ünlü Desteği Algısı → Satın Alma Niyeti		0,72*	0,48*	0,60*

\* $p<0,01$  düzeyinde anlamlı

Aracılık analizinde yapısal model, Baron ve Kenny (1986) yöntemi olarak seçilmiştir. Test, AMOS 23 programı aracılığıyla, 5000 örneklem sayısı üzerinden “bootstrap” yapılarak elde edilmiştir. “Bootstrap” yöntemi, küçük örneklerdeki yüksek temsil gücü nedeniyle aracılık analizlerinde dolaylı etki üzerinde çıkarım yapmak için tercih edilmektedir. Bootstrap, veri kümesinden tekrar tekrar örneklemeyi ve yeniden örneklenmiş her veri kümesindeki dolaylı etkiyi tahmin etmeyi içeren, hesaplama kısmı yoğun bir yöntemdir (Özgül ve Kutlu, 2019: 33). Yanlılığı düzeltilmiş (The Bias Corrected bootstrap) güven aralığı %90 olarak seçilmiştir. Tablo 8’de, yukarıda belirtilen ve aracılık etkisi varlığından söz edebilmek amacıyla dört koşulun değerlendirilmesi için oluşturulan modellerin her birisi için yol analizi sonuçları gösterilmektedir. 1.ve 2. koşul, model 1 tarafından test edilmektedir. Tahmin edilen standardize sonuçlar, modelin 0,01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. 3. Koşul, model 2 ile test edilmektedir. Elde edilen sonuca göre, reklamlarda ünlü desteği algısı satın alma niyetini etkilemektedir. Son olarak, 4. koşul model 3 ve model 4 sonuçlarının model 2 ile karşılaştırılarak doğrulanmasıdır. Model 2’nin sonucuna göre, reklamlarda ünlü desteğinin satın alma niyeti üzerindeki etkisi 0,72 iken, model 3’de marka sadakatının aracılık etkisi ile bu değer 0,48’e düşmektedir. Model 4’de ise marka güvenilirliğinin aracılık etkisi ile birlikte 0,72 değeri 0,60’a düşmektedir. Bu nedenle, marka sadakati ve marka güvenilirliği değişkenleri, reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyetine etkisinde kısmi aracılık yapmaktadır. Sonuç olarak, aracılık etkisini ölçen H<sub>6</sub> ve H<sub>7</sub> hipotezleri de kabul edilmiştir.

## Sonuç

Araştırmada, geleneksel olan ve/veya sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirilen reklamlarda ünlü desteğinin marka sadakati, marka güvenilirliği ve satın alma niyeti üzerinde; satın alma niyeti etkisinde de marka sadakati ve marka güvenilirliğinin olası aracılık etkileri incelenmiştir. Araştırmada, reklamlarda ünlü desteği algısı ile marka sadakati ilişkisini inceleyen H<sub>1</sub> hipotezi desteklenmiştir. Dolayısıyla reklamlarda ünlü desteği algısı, marka sadakatini literatürde yer alan benzer çalışmalarda (Citra ve Harahap, 2018; Gupta vd., 2020; Parwati vd., 2021; Pinto ve Paramita, 2021) ifade edildiği gibi pozitif yönde etkilemektedir. Tüketicilerin, takip ettikleri ünlülerin kimliği ile marka kimliğini özdeşleştirip markayla aralarında duygusal bağ kurdukları ve bu bağı sadakate dönüştürdükleri (Wanninayake ve Chovancová, 2019: 1224) görülmektedir. Pazarlama iletişimi uzmanlarının reklamlarda markayı temsil edecek doğru ünlüyü seçmelerinin, marka sadakati yaratabildiğini yansıtması açısından önemlidir. Sadık müşterilerin, yüksek fiyatları dahi ödemeye istekliliği, markayı

diğerlerine kıyasla ilk tercih haline getirme amacı gütmeleri ve bu amaç doğrultusunda diğer müşterileri de teşvik etmeleri (Gupta vd., 2020: 7677) başarıyla uygulanmış bir stratejinin çıktılaridir. Bu doğrultuda; reklamlarında markayla özdeşleşebilecek ünlü desteğini alabilen markalar, potansiyel müşterilerini mevcut müşteri haline getirebilme olanağına sahip olurken; mevcut müşterilerinin de sadakat düzeylerini artırabilecektir.

Reklamlarda ünlü desteği algısı ile marka güvenilirliği ilişkisini inceleyen H<sub>2</sub> hipotezi de, araştırma sonuçlarına göre desteklenmiştir. Spry vd., (2011), Nelson ve Deborah, (2017), Vidyanata ve Hadiwidjojo, (2018) ve Chin vd., (2020) gibi araştırmacılar, değerlendirmelerinde benzer sonuca ulaştıklarını ve reklamlarda ünlü desteği algısının marka güvenilirliğini pozitif yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Ünlü desteğinin marka güvenilirliği olarak markaya yansımaları bütünleşik pazarlama iletişim faaliyetlerinin etkinliğini artırarak satışları ivme kazandırabilir. Ancak, ünlünün özel hayatındaki çalkantılar marka güvenini de olumsuz etkileyebilir.

Araştırmada desteklenen bir diğer hipotez ise; reklamlarda ünlü desteği algısının satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini ifade eden H<sub>3</sub> hipotezidir. Araştırma sonucuna benzer şekilde, literatürde yer alan çeşitli çalışmalar (Kumar, 2011; Ifeanyichukwu, 2016; Herjanto vd.,2020) tespit edilmiştir. Tüketiciler, psikolojik olarak kimliklerini pekiştirmek, imajlarını geliştirmek ve toplumda statü kazanabilmek için ünlüler tarafından onaylanan markaları benimseyip rahat hissedebilmek için de satın alma niyetinde bulunabilmektedirler (Herjanto vd., 2020: 209). Dolayısıyla işletme karar vericilerinin, pazarlama iletişim uzmanlarının hatta reklam ajanslarının ünlülerin seçiminde çekicilikleri, uzmanlıkları, beğenilirlikleri gibi özelliklerin markayla örtüştüğünden; hedef kitle üzerinde rol model olarak olumlu izlenim bıraktıklarından emin olmaları gerekmektedir. Satın alma niyeti gösteren tüketicilerin, kaynak çekiciliği; ürün eşleşmesi ve anlamı aktarma gibi niteliklerin birbirleri ile olan uyumuna göre, bu niyeti tekrarlayabilecekleri de öngörülmektedir (Kumar, 2011).

Marka sadakatının, satın alma niyetini pozitif yönde etkilediğini ifade eden H<sub>4</sub> hipotezi araştırma sonuçlarına göre desteklenmektedir. İlgili literatüre bakıldığında; Kabiraj ve Shanmugan (2011), Ahmed ve Moosavi (2013), Can ve Erdil (2018) ve Abitbol ve Sternadori (2019) çalışmaları da araştırmaya benzer şekilde iki değişken arasındaki pozitif ilişkiyi vurgulamışlardır. Tüketiciler, sadakat gösterdikleri markalara karşı olumlu tutum beslemekte; hatta tekrarlanan satın alma girişiminde bulunabilmektedir. Kampanyayı yürüten profesyonellerin, pazarlama iletişim uzmanlarının temel amacı, müşterilerle uzun dönemli ilişki kurarak kendi markalarına karşı sadakat göstermeleridir. Dolayısıyla karar vericilerin ve profesyonellerin tüketicilerle uzun dönemli ilişki kurması, onlara uygun kişiselleştirilmiş hizmet sunması ve müşteri odaklı düşünerek empati duygularını geliştirmeye özen göstermeleri gerekmektedir. Sadık müşterilerin davranışsal sadakatın olası sonuçlarından birisi satın alma ve/veya tekrar satın alma niyetinde bulunmalarıdır. Marka güvenilirliği ile satın alma niyeti arasındaki olası ilişkiyi ifade eden H<sub>5</sub> hipotezinin de anlamlı olduğu ve desteklendiği görülmektedir. Martín -Consuegra vd., (2018), Monoarfa ve Tausyanah (2020), Rai vd., (2021) gibi araştırmacılar çalışmaya paralel şekilde, benzer sonuçları ifade etmişlerdir. İşletmeler, vaatlerini yerine getirip istikrarlı şekilde tüketicilere bekledikleri değeri sağladıklarında; oluşan güven ile birlikte satın alma niyeti de kendiliğinden gelişmektedir. Srivastava vd., (2020: 851) marka güvenilirliğinin, özellikle gelişmekte olan piyasalarda satın alma kararı verecek tüketiciler tarafından, asimetrik ve kusurlu bilgi nedeniyle öncelikli olarak ele alındığını ifade etmiştir. Ülkemiz de gelişmekte olan ülkelerden birisi olduğu için; marka sahiplerinin tüketicilerin satın alma niyetlerini etkileyebilmeleri için marka güvenilirliklerini temin etmeleri gerekmektedir.

H<sub>6</sub> hipotezi sonucu, marka güvenilirliğinin reklamlarda ünlü desteği algısı ve satın alma niyeti arasında kısmi aracılık etkisine sahip olduğunu göstermektedir. Dwivedi vd. (2018), Herjanto vd. (2020) gibi araştırmacılar da çalışmaya benzer sonuçlar bulmuşlardır. Literatürde belirtildiği gibi parasosyal etkileşim sonucunda, ünlü ile hayran arasında kurulan bağ ve hayranların hayran oldukları bireylerle markayı özdeşleşmeleri satın alma niyetini etkilediği tespit edilmiştir (Martin-Consuegra vd., 2018: 240). Marka sahiplerinin, reklamlarda ünlü kullanarak marka güvenilirliğini sağlayabilmeleri için markayla uyumlu ünlü seçmeleri, reklamlarda verilen mesajlarda güvenilirlik konusunu vurgulamaları tüketicilerin satın alma niyetlerini desteklemeleri açısından önemli olacaktır. Online alışveriş bağlamında malların uygun şekilde teslimi, siteye erişim kolaylığı ve tüketicilerin siparişine zamanında ve hızlı yanıt verilmesi marka güvenilirliğinin inşa edilmesine yardımcı olmaktadır (Vidyanata ve Hadiwidjojo, 2018: 408). Her ne kadar reklamlarda ünlü desteği, doğrudan satın alma niyetini oluşturmaya da tüketiciler tarafından algılanan güvenilirlik, satın alma niyetine etki ettiği diğer yapılan araştırmalarda tespit edilmiştir (Aydın, 2017; İbrahim ve Yıldız, 2019). H<sub>7</sub> hipotez sonucuna bakıldığında; marka sadakatının, reklamlarda ünlü desteği algısı ve satın alma niyeti arasında kısmi aracılık etkisine sahip olduğu ifade edilebilir. Kim vd. (2013), Ndlela ve Chuchu (2016) gibi

araştırmacılar bu çalışmanın sonucuna benzer şekilde sonuçlara ulaşmışlardır. Marka sadakatinin satın alma niyetine olan doğrudan etkisi dışında; reklamlarda ünlü desteği algısı ve satın alma niyeti arasında aracılık etkisine de sahip olması, kavramın işletmeler açısından önemini artırmaktadır. Reklamlarda ünlü kullanarak satışlarını artırmak isteyen markalar, marka sadakatine yönelik kampanyalar üzerine yoğunlaşmak durumundadırlar. Ünlülerin markalara ait sadakat kartları kullanmaları, sosyal medya üzerinden bireyselleştirilmiş kampanyaları paylaşmaları ve olumlu yorumlarla takipçiler üzerinde bırakılmak istenen imajı pekiştirmeleri gibi eylemler tüketicilerin sadakat duygularını beslerken; satın alma niyetlerini de pozitif yönde etkileyebilecektir.

Araştırmada örneklem sayısının zaman ve maliyet nedeniyle kısıtlı kalması ve kolayda örneklemin kullanılması; sonucun genelleştirilmesi açısından kısıt oluşturmaktadır. İleride gerçekleştirilecek çalışmalarda, anket formlarının belirli markalar örnek alınarak hazırlanması ve Sinyal Teorisi, Kaynak Kullanım Teorisi gibi teorilerle literatürün desteklenmesi araştırmaya olan katkıyı artırabilecektir.

#### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

#### **Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The author has no conflict of interest to declare.*

#### **Finansal Destek / Grant Support:**

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The author declared that this study has received no financial support.*

#### **Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:**

Bu çalışma için etik kurul onayı, Uşak Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 12/05/2022 tarihli 2022-86 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Uşak University, Social Sciences and Humanities Scientific Research and Publication Ethics Committee on 12/05/2022 and 2022-86 document number.*

#### **Kaynakça / References**

- Abitbol, A., & Sternadori, M. (2019). Championing women's empowerment as a catalyst for purchase intentions: Testing the mediating roles of OPRs and brand loyalty in the context of femvertising. *International Journal of Strategic Communication*, 13(1), 22-41.
- Ahmad, A. H., Idris, I., Mason, C., & Chow, S. K. (2019). The impact of young celebrity endorsements in social media advertisements and brand image towards the purchase intention of young consumers. *International Journal of Financial Research*, 10(5), 54-65.
- Ahmed, S., & Moosavi, Z. (2013). Factors Influencing the Cell Phone Brand Loyalty of Swedish Generation Y. Master Thesis, The Mälardalen University, The School of Business, Society and Engineering, Sweden.
- Ahmedov, A. (2020) Reklamlarda Ünlü ve Marka Arasındaki Uyumun Tüketicilerin Satın Alma Niyetine ve Marka Sadakatine Etkisi. 19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi, 1(2), 168-187.
- Aksoy, H., Gür, A., & Celep, E. (2021). Sosyal medya reklamları etkili midir? Algının ve tutumun satın alma niyetine etkisinde ünlü desteğinin aracı rolü: Y kuşağı üzerinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 2340-2355.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2005). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı. Sakarya, Sakarya Kitabevi.



- Avcılar, M. Y., & Açar, M. F. (2017). Sosyal Medya Reklamlarında Ünlü Desteği Kullanımı: Mikro-Ünlülerin Yükselişi, 15. Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi, Komrat, Moldova.
- Aydın, Ö. K. (2017). Televizyon dizilerindeki karakterlerin reklamlarda kullanımının reklam, marka tutumuna ve satın alma niyetine etkisi üzerine deneysel bir araştırma. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aw, E. C. X., & Labrecque, L. I. (2020). Celebrity endorsement in social media contexts: understanding the role of parasocial interactions and the need to belong. *Journal of Consumer Marketing*, 37(7), 895-908.
- Aytaç, M., & Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*, 5(1), 14-22.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Bektaş, H. (2015). İkili Değişkenler İçin Faktör Analizi: Çalışma Yaşamı Kalitesi Üzerine Bir Uygulama. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı Doktora Tezi.
- Bilgin, Y. (2018). The effect of social media marketing activities on brand awareness, brand image and brand loyalty. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(1), 128-148.
- Can, Y., & Erdil, O. (2018). Determining antecedent of re-purchase intention: The role of perceived value and consumer's interest factor. *International Business Research*, 11(4), 17-31.
- Carrillat, F. A., O'Rourke, A. M., & Plourde, C. (2019). Celebrity endorsement in the world of luxury fashion-when controversy can be beneficial. *Journal of Marketing Management*, 35(13-14), 1193-1213.
- Chin, P. N., Isa, S. M., & Alodin, Y. (2020). The impact of endorser and brand credibility on consumers' purchase intention: the mediating effect of attitude towards brand and brand credibility. *Journal of Marketing Communications*, 26(8), 896-912.
- Chung, S., & Cho, H. (2017). Fostering parasocial relationships with celebrities on social media: Implications for celebrity endorsement. *Psychology & Marketing*, 34(4), 481-495.
- Citra, T., & Harahap, M. (2018). Celebrity endorsement in social media to enhance brand image & brand loyalty. *Communicare: Journal of Communication Studies*, 5(1), 19-32.
- Çam, M. O., & Baysan-Arabacı, L. (2010). Tutum Ölçeği Hazırlamada Nitel ve Nicel Adımlar. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*, 12(2).
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2016). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları, 4. Baskı, Ankara, Pegem Akademi Yayınları.
- Deneçli, C. (2015). Reklamlarda ünlü kullanımında cinsiyetin marka imajı üzerindeki etkisi. *Öneri Dergisi*, 11(44), 337-350.
- Deshbhag, R. R., & Mohan, B. C. (2020). Study on influential role of celebrity credibility on consumer risk perceptions. *Journal of Indian Business Research*, 12(1), 79-92.
- Doğan, S., & Erdoğan, B. Z. (2020). Özdeşleşmenin reklama karşı tutum ve satın alma niyeti üzerindeki etkisinde ünlü-ürün uyumunun ılımlaştırıcı rolü. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(2), 603-624.
- Dwivedi, A., Nayeem, T., & Murshed, F. (2018). Brand experience and consumers' willingness-to-pay (WTP) a price premium: Mediating role of brand credibility and perceived uniqueness. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 100-107.
- Erdem, T., & Swait, J. (2004). Brand credibility, brand consideration, and choice. *Journal of Consumer Research*, 31(1), 191-198.
- Erdem, T., Swait, J., & Valenzuela, A. (2006). Brands as signals: A cross-country validation study. *Journal of Marketing*, 70(1), 34-49.
- Erdogan, B. Z. (1999). Celebrity endorsement: A literature review. *Journal of Marketing Management*, 15(4), 291-314.

- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223.
- Eskiler, E., & Altunişik, R. (2017). Rol model alma davranışının pozitif sözlü iletişim ve satın alma niyeti üzerine etkisinde marka bağlılığının aracılık rolü. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(13), 687-696.
- Gong, W. (2020). Effects of parasocial interaction, brand credibility and product involvement on celebrity endorsement on microblog. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 33(6), 1437-1454.
- Gupta, V., Tyagi, P., Siddiquei, M., & Sharma, G. (2020). Does celebrity endorsement extend brand loyalty?. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 7674-7684.
- Hair, J. F., Anderson, R.F., Tatham, R.L., Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis with Readings*. Fifth Edition. New York: Prentice- Hall International.
- Hani, S., Marwan, A., & Andre, A. (2018). The effect of celebrity endorsement on consumer behaviour: Case of the Lebanese jewelry industry. *Arab Economic and Business Journal*, 13(2), 190-196.
- Herjanto, H., Adiwijaya, M., Wijaya, E., & Semuel, H. (2020). The effect of celebrity endorsement on instagram fashion purchase intention: The evidence from Indonesia (Doctoral dissertation, Petra Christian University).
- Hovland, C. I., Janis, I. L., & Kelley, H. H. (1953). *Communication and persuasion*. New Haven, GT: Yale University Press.
- Ifeanyichukwu, C. D. (2016). Effect of celebrity endorsements on consumers purchase decision in Nigeria. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, 3(9), 103-110.
- İbrahim, A., & Yıldız, E. (2019). Fenomenlerin güvenilirlik, çekicilik ve uzmanlık özelliklerinin marka tutumu, satın alma niyeti ve elektronik kulaktan kulağa pazarlama üzerindeki etkileri: Instagram örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(38), 85-107.
- Jamil, R. A., & Rameez ul Hassan, S. (2014). Influence of celebrity endorsement on consumer purchase intention for existing products: a comparative study. *Journal of Management Info*, 4(1), 1-23.
- Jarzyna, C. L. (2021). Parasocial interaction, the COVID-19 quarantine, and digital age media. *Human Arenas*, 4(3), 413-429.
- Kabiraj, S., & Shanmugan, J. (2011). Development of a conceptual framework for brand loyalty: A Euro-Mediterranean perspective. *Journal of Brand Management*, 18(4), 285-299.
- Karimi, S. (2013). A purchase decision-making process model of online consumers and its influential factor a cross sector analysis. The University of Manchester (United Kingdom).
- Khan, S., Gillani, F. S., & Yousuf, S. (2013). The effect of brand characteristics on brand loyalty a study of cosmetics products in Peshawar Pakistan. *International Review of Basic and Applied Sciences*, 1(1), 1-11.
- Khan, M. M., Memon, Z., & Kumar, S. (2019). Celebrity endorsement and purchase intentions: The role of perceived quality and brand loyalty. *Market Forces*, 14(2), 99-120.
- Kim, S. S., Wang, K. C., & Ahn, T. H. (2013). Which endorser and content are most influential in Korean restaurant promotions?. *International Journal of Hospitality Management*, 33, 208-218.
- Kim, S. S., Lee, J., & Prideaux, B. (2014). Effect of celebrity endorsement on tourists' perception of corporate image, corporate credibility and corporate loyalty. *International Journal of Hospitality Management*, 37, 131-145.
- Kim, H. K., Lee, K. Y., & Baek, W. Y. (2020). Effect of celebrity athlete endorsement on sporting goods consumers' brand passion and loyalty. *Social Behaviour and Personality: An International Journal*, 48(5), 1-11.
- Kumar, A. (2011). Celebrity endorsements and its impact on consumer buying behaviour. Available at SSRN 1802531.
- Kurtbaş, Ö. G. İ., & Barut, B. (2010). "Star-marka" stratejisiyle yapılan televizyon reklamlarının marka farkındalığı ve marka sadakati oluşturma sürecindeki rolü ve etkisi. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (13), 107-144.

- Martín-Consuegra, D., Faraoni, M., Díaz, E., & Ranfagni, S. (2018). Exploring relationships among brand credibility, purchase intention and social media for fashion brands: A conditional mediation model. *Journal of Global Fashion Marketing*, 9(3), 237-251.
- Mirabi, V., Akbariyeh, H., & Tahmasebifard, H. (2015). A study of factors affecting on customers purchase intention. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST)*, 2(1), 267-273.
- Monoarfa, T., Usman, O., & Tausyanah, T. (2020). The implication of AIRQUAL and brand credibility on passengers' satisfaction in airlines industry. *Management Science Letters*, 10(15), 3655-3662.
- Mürütsoy, M. (2019). Sosyal medya reklamlarında ünlü sporcu kullanımının tüketicilerin satın alma davranışlarına etkisi: X, Y ve Z kuşağı üzerine Niğde ilinde bir araştırma, Doktora tezi, Niğde Üniversitesi.
- Ndlela, T., & Chuchu, T. (2016). Celebrity endorsement Advertising: Brand awareness, brand recall, brand loyalty as antecedence of South African young consumers' purchase behaviour. *Journal of Economics and Behavioural Studies*, 8(2 (J)), 79-90.
- Nelson, O., & Deborah, A. (2017). Celebrity endorsement influence on brand credibility: A critical review of previous studies. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 7(1), 15-32.
- Oh, A. H., & Park, H. Y. (2020). The effect of airline's professional models on brand loyalty: Focusing on mediating effect of brand attitude. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(5), 155-166.
- Oya, E. R. U., Çelik İ. K., Çelik, S., & Ruziye, C. O. P. (2018). Kaynak olarak YouTuber'a güvenilirliğin ve marka güveninin gençlerin satın alma niyetine etkisi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(2), 219-238.
- Özdil, S. Ö., & Kutlu, Ö. (2019). Investigation of the mediator variable effect using BK, Sobel and Bootstrap methods (Mathematical literacy case). *International Journal of Progressive Education*, 15(2), 30-43.
- Öztürk, H., & Babacan, E. (2012). Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: Hastanede çalışan sağlık personeli için iş güvenliği ölçeği. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(1), 36-42.
- Parayitam, S., Kakumani, L., & Muddangala, N. B. (2020). Perceived risk as a moderator in the relationship between perception of celebrity endorsement and buying behaviour: evidence from rural consumers of India. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 28(4), 521-540.
- Park, H. J., & Lin, L. M. (2020). The effects of match-ups on the consumer attitudes toward internet celebrities and their live streaming contents in the context of product endorsement. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101934.
- Parwati, K. Y., Rohman, F., & Puspaningrum, A. (2021). The effect of self-congruity and celebrity endorsement on brand loyalty with brand attitude as a mediation variables. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 19(1), 156-165.
- Pinto, P. A., & Paramita, E. L. (2021). Social media influencer and brand loyalty on generation Z: the mediating effect of purchase intention. *Diponegoro International Journal of Business*, 4(2), 105-115.
- Rai, J. S., Yousaf, A., Itani, M. N., & Singh, A. (2021). Sports celebrity personality and purchase intention: the role of endorser-brand congruence, brand credibility and brand image transfer. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 11(3), 340-361.
- Reitsamer, B. F., & Brunner-Sperdin, A. (2021). It's all about the brand: place brand credibility, place attachment, and consumer loyalty. *Journal of Brand Management*, 28(3), 291-301.
- Sartaş, A. (2018). Sosyal medya reklamlarında fenomen kullanımı ve reklam izleme tercihi. *The Journal of International Scientific Researches*, 3(4), 62-74.
- Schimmelpfennig, C., & Hunt, J. B. (2020). Fifty years of celebrity endorser research: Support for a comprehensive celebrity endorsement strategy framework. *Psychology & Marketing*, 37(3), 488-505.
- Spry, A., Pappu, R., & Cornwell, T. B. (2011). Celebrity endorsement, brand credibility and brand equity. *European Journal of Marketing*, 45(6), 882-909.

- Srivastava, A., Dey, D. K., & Balaji, M. S. (2020). Drivers of brand credibility in consumer evaluation of global brands and domestic brands in an emerging market context. *Journal of Product & Brand Management*, 29(7), 849-861.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2001) *Using Multivariate Statistics*. 4th Edition, Allyn and Bacon, Boston.
- Toklu, İ. T., Ustaahmetoğlu, E., & Küçük, H. Ö. (2016). Tüketicilerin coğrafi işaretli ürün algısı ve daha fazla fiyat ödeme isteği: yapısal eşitlik modellemesi yaklaşımı. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 145-161.
- Vuong, B. N., & Khanh Giao, H. N. (2020). The impact of perceived brand globalness on consumers' purchase intention and the moderating role of consumer ethnocentrism: An evidence from Vietnam. *Journal of International Consumer Marketing*, 32(1), 47-68.
- Wang, S. W., & Scheinbaum, A. C. (2018). Enhancing brand credibility via celebrity endorsement: Trustworthiness trumps attractiveness and expertise. *Journal of Advertising Research*, 58(1), 16-32.
- Wanninayake, W. M. C. B., & Chovancová, M. (2019). Impact of advertising appeals on brand loyalty: special reference to the commercial banking industry in Sri Lanka. *Innovation and Knowledge Management Journals*, 4(5), 1222-1239.
- Vidyanata, D., Sunaryo, S., & Hadiwidjojo, D. (2018). The role of brand attitude and brand credibility as a mediator of the celebrity endorsement strategy to generate purchase intention. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 16(3), 402-411.
- Wu, P. C., Yeh, G. Y. Y., & Hsiao, C. R. (2011). The effect of store image and service quality on brand image and purchase intention for private label brands. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 19(1), 30-39.
- Yaseen, S., & Mazahir, I. (2019). Impact of corporate credibility, brand awareness, brand image and brand loyalty on purchase intention in the telecommunication sector of Karachi. *GMJACS*, 9(1), 14-14.
- Yoo, J. W., & Jin, Y. J. (2015). Reverse transfer effect of celebrity-product congruence on the celebrity's perceived credibility. *Journal of Promotion Management*, 21(6), 666-684.
- Yu, H. C., & Yu, L. B. (2020). Influence of Korean celebrity endorsement on Chinese consumers' purchase intention towards fashion goods. *Journal of Fashion Business*, 24(6), 148-158.

## Analysis of gender-based unemployment hysteria in Turkey Türkiye’de cinsiyete dayalı işsizlik histerisinin analizi

Hasan Azazi<sup>1</sup> 

### Abstract

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Türkiye, [hasanazazi@gmail.com](mailto:hasanazazi@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-4241-9857

Unemployment hysteria is when the unemployment rate increases due to economic fluctuation and does not return to its previous level after the fluctuation. The existence of unemployment hysteria is not a favourable situation for the labour market and necessitates regulatory intervention in the market. The study used female and male unemployment rates for January 2005 and May 2022 to investigate gender-based unemployment hysteria in Turkey. The Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test, the Fourier Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test, and the Phillips Perron Unit Root Test were used to investigate unemployment hysteria. The results from the unit root tests reveal that men have more unemployment hysteria than women in Turkey. Therefore, this situation is suggested to be considered in the regulations to be made in the labour market.

**Keywords:** Gender Unemployment, Unemployment Hysteria, Labour Market

**Jel Codes:** E24, C01, C22, C51

Submitted: 11/06/2022

1<sup>st</sup> Revised: 12/07/2022

2<sup>nd</sup> Revised: 1/09/2022

Accepted: 5/09/2022

Online Published: 25/09/2022

### Öz

İşsizlik histerisi ekonomik dalgalanma neticesinde işsizlik oranının artması ve dalgalanma geçtikten sonra eski seviyesine inmemesi durumudur. İşsizlik histerisinin bulunması işgücü piyasası açısından olumlu bir durum değildir. İşgücü piyasasında işsizlik histerisi bulunması, piyasaya düzenleyici müdahaleyi gerekli kılmaktadır. Çalışmada Türkiye’de cinsiyete dayalı işsizlik histerisinin araştırılması için Ocak 2005 ve Mayıs 2022 dönemi kadın ve erkek işsizlik oranları kullanılmıştır. İşsizlik histerisinin araştırılması için ise Genelleştirilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi, Fourier Genelleştirilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi ve Phillips Perron Birim Kök Testi kullanılmıştır. Birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar, Türkiye’de erkeklerin kadınlardan daha fazla işsizlik histerisi etkisi barındırdığını göstermektedir. Dolayısıyla işgücü piyasalarına yapılacak düzenlemelerde bu durumun göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cinsiyet İşsizliği, İşsizlik Histerisi, İşgücü Piyasası

**Jel Kodları:** E24, C01, C22, C51

**Citation:** Azazi, H., Analysis of gender-based unemployment hysteria in Turkey, *bmij* (2022) 10 (3): 858-865, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2076>

## Introduction

Unemployment is an essential macro issue at the root of the emotional and chronic problems of the country's economies. In other words, it is a problem that develops in a company with an economic context. Unemployment is an obstacle that prevents economies that adopt production-oriented growth and export policies from achieving their goals. While unemployment, mainly caused by structural problems, can be observed in its natural course, it can also evolve with the effect of hysteresis, as in the literature.

Unemployment can be explained as the inability of the individual to meet the demand for fair labour despite their working status and desire, that is, the labour supply. In this case, a ratio between these variables cannot be achieved by examining the demand and supply of labour (Lordoğlu, 1995: 18-25).

Employment and unemployment are considered through gender-based policies in Turkey. It can be pointed out that this situation is caused by inequalities in economic, social and political fields between men and women (Urhan, 2015: 22). The subject of the study is discussed in the context of men and women, as the labour supply differs according to gender.

Under normal conditions, unemployment can show sharp movements due to sudden shocks and crises. If these crises do not return to their pre-crisis rates, the crisis will impact unemployment rates. This situation is explained as unemployment hysteresis. Blanchard and Summers (1986), in their first study in the field of unemployment hysteresis, aimed to test unemployment hysteresis in the UK, the USA, France, and Germany. The study applied DF and ADF unit root tests using the data between 1953 and 1984. While the effect of unemployment hysteresis was not found in the USA, the effect of unemployment hysteresis was observed in other countries.

If unemployment rates, which show sharp movements after crises and shocks, return to the ordinary course of the market, unemployment exhibits a natural rate (Yılançı, 2009: 324). The hysteresis effect after economic shocks may negatively affect savings by reducing the current employment rate. Decreasing savings rates may adversely affect investments and lead to chronic unemployment; in other words, it may pave the way for the formation of the hysteresis effect. One of the reasons for the formation of hysteresis is the gradual decrease in the added value effects of individuals who have been unemployed for a long time in the context of labour supply.

The individual may become more ineffective over time and may be unemployed for a more extended period. In addition, the exclusion of individuals, who are away from the market by those who are included in the production system in the market, in other words, by those who are employed, also triggers unemployment. Market and wage policies may be determined by those employed, that is, by insiders, and those - outsiders - may be unemployed for a more extended period and experience the effect of unemployment hysteresis. All these variables trigger the effects of hysteresis after crises and shocks (Blanchard and Summers, 1986: 13 -14; Şak, 2021: 468).

The study's objective is to discuss and explain unemployment hysteresis in the context of gender in Turkey. Although hysteresis is a 'natural rate' disorder encountered in economies, particularly during crisis periods, whether the phenomenon differs in terms of gender constitutes the problem of the study.

The Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test and the Phillips Perron Unit Root Test were used to investigate gender-based unemployment hysteresis. The model established in the study is based on the results of similar studies in the literature. However, in this case, the study's literature review was created in light of studies on Turkey.

While some studies in the literature concluded that there was unemployment hysteresis in women, in this study, which was prepared with more recent data, it was concluded that unemployment hysteresis was more common in men.

## Literature review

The study by Şak (2021) aimed to examine unemployment hysteresis in Turkey in general terms and the context of gender. In the study, using the data between 1988 and 2018 in Turkey, the Fourier Kruse unit root test was applied. As a result, it was concluded that there was a hysteresis effect on female unemployment. In this regard, it was revealed that male unemployment was less affected and recovered more quickly in sudden economic shocks.

The study of Çiçen (2020) aimed to test unemployment hysteresis in Turkey after 2008 regarding gender and marital status. In the study, Fourier KPSS stationarity analysis was performed using the 3-month

data from 2005-2014, and it was concluded that unemployment hysteresis was compelling in married women and single men.

Akcan (2019) aimed to test Turkey's general and youth unemployment hysteresis. In the study, DF and PP tests were applied using the monthly data for the years between 2005:1 and 2017:6. The analysis concluded that youth unemployment was more sensitive to the hysteresis effect than general unemployment.

The study by Tekin (2018) aimed to compare the natural unemployment rates and the hysteresis effect on the Turkish economy. Therefore, Fourier unit root and standard ADF stationary root analyses were performed in the study using the monthly data between 2005 and 2017. As a result, it was concluded that there was unemployment hysteresis in Turkey.

In their study, Kahyaoglu, Tüzün, Ceylan, and Ekinçi (2016) aimed to test the existence of unemployment hysteresis in Turkey and European Union countries. In the study, Fourier, ADF, and Fourier IPS analyses were carried out using the quarterly series belonging to the period between 2001: January and 2015: March. As a result, it was concluded that there was unemployment hysteresis.

The study by Erbay (2016) aimed to investigate the effects of unemployment hysteresis on different age groups in Turkey. In the study, further stagnation analyses were used for the period between 2005 and 2014 in Turkey, and it was concluded that there was a hysteresis effect.

Özkan and Altınsoy (2015) examined the validity of the hysteresis effect on the data on employment and unemployment in Turkey. In the study, ADF analysis was made using the data from the period between 1988 and 2014, and it was concluded that the gender and age variables were affected by unemployment hysteresis.

The study by Saraç (2014) aimed to explain unemployment hysteresis and articulate whether unemployment hysteresis could be calculated by conducting an empirical study in Turkey. The unit root test was applied by using the data of the period between January 2005 and July 2013. The study concluded that unemployment rates could be used to measure unemployment hysteresis in Turkey.

In their study, Bayat, Kayhan and Koçyiğit (2013) aimed to explain the asymmetrical behaviour of unemployment in the Turkish economy. The study established the Markov regime-switching model using 1923 and 2011. In the model they established, they concluded that there was asymmetric behaviour between 1923 and 1950 and that solid trends in unemployment were observed in the following periods.

Güloğlu and İspir (2011) aimed to explain whether unemployment was a natural unemployment rate or a hysterical and permanent rate in the sectoral context. In this context, a panel data set was created using the data between 1988 and 2008 for nine sectors in Turkey. They concluded that the unemployment rates of the sectors could be explained by a particular type of natural unemployment hypothesis.

The study by Yılanıcı (2009) aimed to investigate whether there was unemployment hysteresis in Turkey. In the study, Perron, Zivot-Andrews (ZA), and Lumsdaine-Papell (LP) unit root tests were applied using the years between 1923 and 2007. Data concluded that shocks were one of the permanent factors of unemployment in the Turkish economy from the past to the present.

Blanchard and Summers (1986), in their first study on unemployment hysteresis, aimed to test unemployment hysteresis in the UK, the USA, France, and Germany. In the study, using the data between 1953 and 1984, the DF and ADF unit root tests were applied. In the study, while the effect of unemployment hysteresis was not found in the USA, the effect of unemployment hysteresis was observed in other countries.

## **Econometric application**

### **Research methodology**

Before performing an econometric model analysis, the stationarity test of variables should be conducted. This test aims to determine whether there is stationarity in the series because taking the differences of the series containing unit-roots will help the study reach healthier results.

Unemployment hysteresis is investigated econometrically with unit root tests. It is concluded that if a series is not stationary, in other words, if it contains a unit root, it has the effect of hysteresis. For this reason, the Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test, which entered the literature in 1979 and was revised in 1981, was used as the first of the unit root tests widely used in the literature analysis of gender-based unemployment hysteresis in Turkey.

Dickey-Fuller Unit Root Test models using three different models are as follows (Taş, Alptekin and Yılmaz, 2017: 270-271):

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + \mu_t \tag{1}$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \tag{2}$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \tag{3}$$

Model 1 is commonly used when the trend and equation constant term effect is not included among variables. However, in cases where a constant effect is observed, both the constant term and the trend effect are required to use Model 2 and Model 3.

In addition, P. Phillips and P. Perron developed a different unit root test sensitive to correlation and variable variance in error terms in 1988. Equation 4 is established in this context as follows (Çiçek, Gözegir and Çevik, 2010: 148).

$$T_\delta = t\delta \left(\frac{\gamma_0}{f_0}\right)^{1/2} - \frac{T(f_0 - \gamma_0)(se(\hat{\delta}))}{2\sqrt{f_s}} \tag{4}$$

In this equation,  $\hat{\delta}$  represents the coefficient estimate, whereas  $se(\hat{\delta})$  represents the standard error of  $\delta$ .

The Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test is based on testing two hypotheses in three different models. These three models can be defined as the model without the effect of trend and constant term, the model with only trend effect, and the model with both constant term and trend effect. The established hypotheses, which are listed as  $H_0$  (Empty) hypothesis and  $H_a$  (alternative) hypothesis, are as follows:

$H_0$  = The series is not stationary and contains a unit root.

$H_a$  = The series is stationary and contains a unit root.

According to the probability value obtained from the Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test applied, it is understood whether there is unemployment hysteria. If the probability value is less than 0.05, the  $H_0$  hypothesis is rejected, and the  $H_a$  hypothesis is accepted. It is understood that the unemployment hysteria effect is present in case the series contains a unit root.

In addition, to the Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test, the Phillips Perron Unit Root Test was also used in the study to investigate unemployment hysteria more deeply. The Phillips Perron Unit Root Test works similarly to the Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test. In other words, in the Phillips Perron Unit Root Test, there are three different models: the model without the effect of trend and constant term, the model with only the trend effect, and the model with both constant term and trend effect. The hypotheses for these models are the same. These hypotheses are:

$H_0$  = The series is not stationary and contains a unit root.

$H_a$  = The series is stationary and contains a unit root.

Testing of hypotheses is also based on the probability value. For example, in the Phillips Perron Unit Root Test, if the probability value is less than 0.05, the  $H_0$  hypothesis is rejected, and the  $H_a$  hypothesis is accepted.

The sources and notations of the variables used are shown in the table below.

## Findings

**Table 1:** Information regarding Variables

Variable	Notation	Source
Male Unemployment Rate	EİÖ	Turkish Statistical Institute
Female Unemployment Rate	KİÖ	Turkish Statistical Institute

The test values of the Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test and the Phillips Perron Unit Root Test are shown in the tables below.



**Table 2:** Values of Variables Obtained from Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test

Model	Variable	EiO	KiO
<b>Model with Constant Term</b>			
	1% Critical Value	-3,507394	-3,504727
	%5 Critical Value	-2,895109	-2,893956
	%10 Critical Value	-2,584738	-2,584126
	Test Statistics Value	-1,659636	-1,686331
	Probability Value	0,4481	0,4347
<b>Model with Trend and Constant Term</b>			
	%1 Critical Value		
	%5 Critical Value	-4,066981	-4,064453
	%10 Critical Value	-3,462292	-3,461094
	Test Statistics Value	-3,157475	-3,156776
	Probability Value	-2,214248	-3,269766
		0,4756	0,0781
<b>Model Without Trend and Constant Term</b>			
	%1 Critical Value		
	%5 Critical Value	-2,591813	-2,590910
	%10 Critical Value	-1,944574	-1,944445
	Test Statistics Value	-1,614315	-1,614392
	Probability Value	-0,035019	1,177444
		0,6684	0,9377

When the results of the Generalized Unit Root Test are evaluated, the unemployment rates of both women and men include the unit root. Another analysis result is that men have more unemployment hysteria than women in the model with constant term and the model with both constant term and trend effect. However, in the model with no constant term and trend effect, women have more hysteria effects than men.

**Table 3:** Values of Variables Obtained from Phillips Perron Unit Root Test

Variable	EİO	KİO
<b>Model with Constant Term</b>		
%1 Critical Value	-3,504727	-3,504812
%5 Critical Value	-2,893956	-2,893956
%10 Critical Value	-2,584126	-2,584126
Test Statistics Value	-1,718053	-1,754812
Probability Value	0,4188	0,4005
<b>Model with Trend and Constant Term</b>		
%1 Critical Value		
%5 Critical Value	-4,063233	-4,063233
%10 Critical Value	-3,460516	-3,460516
Test Statistics Value	-3,156439	-3,156439
Probability Value	-2,231310	-2,554320
	0,4665	0,3021
<b>Model Without Trend and Constant Term</b>		
%1 Critical Value		
%5 Critical Value	-2,590910	-2,590910
%10 Critical Value	-1,944445	-1,944445
Test Statistics Value	-1,614392	-1,614392
Probability Value	-1,614392	1,027343
	0,7768	0,9191

When the Phillips Perron Unit Root Test results are examined, similar results are obtained with the Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test. According to all three models, it is seen that both male and female unemployment rates have a hysterical effect. However, in the model with constant term and the model with both constant term and trend effect, the male unemployment rate has more hysterical effects than the female unemployment rate. In addition, in the model with no constant term and trend effect, the hysteria effect of the female unemployment rate is more potent than that of the male unemployment rate.

**Discussion and conclusion**

Sudden currency shocks trigger crises and negatively affect production costs. Due to increasing input prices, the country's economies try to reduce costs by reducing the demand for labour. In particular, the type of unemployment, which occurs at the source of cyclical fluctuations, is the type of unemployment that has the most negative impact on markets. Unemployment, which increases due to sudden price shocks and is fuelled by supply-based inflation, is the type of unemployment that is felt most by households and has the most impact on markets. As a result of these shocks, some of the country's economies are under the effect of unemployment hysteria. The study's introduction mentioned the main reasons for the hysteria effect. However, although the main triggering shocks are sudden shocks, knowing their causes also enables the construction of struggle strategies.

Countries that produce, grow and are export-dependent on imports are particularly sensitive to exchange rate shocks. In addition, currency shocks and crises can occur due to regional events, political disagreements or global adversities. The event that might set the best example for this situation in recent times is the COVID-19 pandemic and the negativity it has created in the market. This process has triggered cost-oriented inflation and has also affected the Turkish economy.

Crises and shocks cause cost-oriented processes, which impact employment, one of the production inputs. Therefore, knowing the cost-oriented inflation problem of the Turkish economy is an essential factor in the research of unemployment hysteresis.

In the literature, the effect of hysteresis has been extensively investigated on the general unemployment rate of the country's economy. In order to lay the groundwork for differentiation in the literature, different studies have also analysed the demographic characteristics of employees. This study attempted to analyse the effect of hysteresis on different aspects of the unemployed in light of current data. Since it is known that the employment structure varies in the country's economy, these differences should be considered separately. In such a case, different areas and groups where unemployment hysteresis is most effective might be determined, and more accurate policies might be applied to the right labour group.

Different studies in the literature used to focus on testing unemployment hysteresis in general. However, different demographic characteristics of the labour supply have also started to be the subject of hysteresis studies on unemployment. Age and gender are some of them.

While some studies in the literature concluded that there was unemployment hysteresis in women, in this study, in which more recent data were employed, it was concluded that unemployment hysteresis was more common in men. However, the research on unemployment hysteresis was examined in terms of age groups, another variable in the literature, and discussed in the context of youth unemployment.

The study used female and male unemployment rates between January 2005 and May 2022 to investigate gender-based unemployment hysteresis in Turkey. In addition, the Generalized Dickey-Fuller Unit Root Test and the Phillips Perron Unit Root Test were used to investigate unemployment hysteresis. The results from the unit root tests reveal that men have more unemployment hysteresis than women in Turkey. It is therefore suggested that more emphasis should be placed on policies aimed at men in the regulations to be made in the labour market.

Future studies may focus on unemployment hysteresis in terms of gender, and unemployment hysteresis in young women and men can be addressed by combining it with age groups. In addition, future studies may focus on comparing country groups with different levels of development.

#### **Peer-review:**

Externally peer-reviewed

#### **Conflict of interests:**

The author has no conflict of interest to declare.

#### **Grant Support:**

The author declared that this study has received no financial support.

#### **References**

- Akcan, A. T. (2019). Türkiye'de gençlerin işsizlik histerisi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 31-47.
- Bayat, T., Kayhan, S., & Koçyiğit, A. (2013). Türkiye'de işsizliğin asimetrik davranışının rejim değişim modeliyle incelenmesi. *Business and Economics Research Journal*, 4(2), 79-90.
- Blanchard, O. & Lawrence S. (1986). Hysteresis and the European unemployment problem. NBER Working Paper Series, Working Paper No: 1950, 1-78.
- Çiçek, H., Gözegir, S. Çevik, E. (2010). Bir maliye politikası aracı olarak borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 141-155.

- Çiçen, Y. B. (2020). Global krizde cinsiyet ve medeni duruma göre işsizlik histerisi: türkiye için fourier durağanlık analizi. *Akademik Hassasiyetler*, 7(13), 505-525.
- Dickey, D. & Fuller, W. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal Of The American Statistical Association*, 74, 427 - 431.
- Dickey, D. & Fuller, W. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Erbay, T. (2016). Türkiye’de işsizliğin histeri etkisi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Tartışma Metinleri, WPS No 38, 1-12.
- Güloğlu, B. & İspir, M. (2011). Doğal işsizlik oranı mı? işsizlik histerisi mi?” türkiye için sektörel panel birim kök sınaması analizi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11(2), 205-215.
- Kahyaoğlu H., Tüzün O., Ceylan F., & Ekinci R. (2016). İşsizlik histerisinin geçerliliği: türkiye ve seçilmiş ab ülkeleri üzerine bir uygulama. *MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 103-128.
- Lordoğlu, K. (1995). Çalışma ekonomisi. İstanbul: Beta Yayınları 2. Basım.
- Özkan, Y., & Altınsoy, A (2015). İşsizlik ve istihdamda histeri etkisi (Türkiye, 1988-2014). *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 16. Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Kongresi Özel Sayısı, 123-130.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Saraç, T. (2014). İşsizlikte histeri etkisi: türkiye örneği. *Ege Akademik Bakış*, 14(3), 335-344.
- Şak, N. (2021). Türkiye’de işsizlik histerisi: kadın ve erkek işsizliğine bir bakış. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Yıl: 2021 Cilt-Sayı: 14 (2) ss: 467 -477.
- Taş, T., Alptekin, V., & Yılmaz, K. Ç. (2017). The stability of money demand under the structural breaks in turkey. *Journal of Current Researches on Business And Economics*, 7(1), 265-280.
- Tekin, İ. (2018), Türkiye’de işsizlik histerisi: fourier fonksiyonlu durağanlık sınamaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 97-127.
- TÜİK, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0%C5%9Fg%C3%BCc%C3%BC-%C4%B0statistikleri-Ekim-2021-37491&dil=1> Erişim:12.2021).
- Urhan, B. (2015). Toplumsal cinsiyete dayalı işbölümü ve işçi sendikalarında izdüşümleri. *Türk Tabipleri Derneği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, Nisan-Mayıs-Haziran.
- Yılcı, V. (2009). Yapısal kırılmalar altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.

## Davranışsal iktisat perspektifinden güven ve karşılıklılık oyunu: Aksaray Üniversitesi İktisat Bölümü örneği<sup>1</sup>

### Trust and reciprocity from behavioural economics perspective system: Example of Aksaray University Department of Economics

Bedrettin Bozoğlan<sup>2</sup> 

Vildan Gülpınar Demirci<sup>3</sup> 

#### Öz

<sup>1</sup> Bu çalışma, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında hazırlanan "Bireyin psikolojik durumunun iktisadi karar verme sürecinde güven, statüko yanlılığı ve sürü davranışına etkisi" adlı yüksek lisans tezinin genişletilmiş ve güncellenmiş versiyonudur.

<sup>2</sup> Bilim Uzmanı, Türkiye,  
[bedrettinbozoglan@gmail.com](mailto:bedrettinbozoglan@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2672-1186

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, İ.İ.B.F.,  
İktisat Bölümü, Aksaray, Türkiye,  
[vildangulpinar@aksaray.edu.tr](mailto:vildangulpinar@aksaray.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-8824-5154

Güven ve karşılıklılık, bir yatırım oyunu ile davranışsal iktisat literatüründe sıklıkla ele alınan kavramlar haline gelmiştir. Güven oyunu, ekonomik çıkarların ön planda tutulmasının beklendiği bir ortamda, kişilerarası etkileşimlerde bireysel güvenme ve karşılıklılık davranışlarını araştırmak için kullanılır. Güven, yol gösteren davranışsal bir içgüdü olarak ele alınırken karşılıklılık, dostça eylemlere yanıt olarak, insanların genellikle kişisel çıkar modelinin öngördüğünden çok daha iyi ve iş birliği içinde olmaları anlamına gelir. Bu çalışmada, güven oyunu deneyi, Aksaray Üniversitesi İktisat bölümünden 60 öğrencinin katılımıyla tekrarlanmış ve sonuçlar En Küçük Kareler (EKK) yöntemiyle değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda kişisel çıkar öngörüsünden ziyade, güven ve karşılıklılık prensibinin geçerli olduğu görülmüştür. Sonuçlar literatürün büyük bölümünde elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir. Araştırma kapsamında bireylerin psikolojik durumlarının güven tutumlarını etkilediği yönündeki literatür dikkate alınarak, katılımcıların depresyon ve anksiyete düzeyleri de incelenmiştir. Sonuçta güven düzeyini temsil etmeye gönderilen tutar ile anksiyete arasında %14,8, depresyon arasında ise %18,8'lik negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırmanın, bireylerin ekonomik davranışlarında psikolojik durumlarının da dikkate alınması açısından literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Davranışsal İktisat, Güven ve Karşılıklılık, En Küçük Kareler Yöntemi, Depresyon, Anksiyete

**JeI Kodları:** D91, C65

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Bedrettin Bozoğlan

Konya, Türkiye,

[bedrettinbozoglan@gmail.com](mailto:bedrettinbozoglan@gmail.com)

**Başvuru/Submitted:** 2/06/2022

**1. Revizyon/1<sup>st</sup> Revised:** 10/07/2022

**Kabul/Accepted:** 18/07/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atıf/Citation:** Bozoğlan, B., & Gülpınar Demirci, V., Davranışsal iktisat perspektifinden güven ve karşılıklılık oyunu: Aksaray Üniversitesi İktisat Bölümü örneği, bmij (2022) 10 (3): 866-884, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2079>

#### Abstract

Trust and reciprocity have become concepts frequently discussed in behavioural economics literature after an investment game. The trust game is used to research individual trust and reciprocity behaviours in interpersonal interactions in an environment where economic interests are expected to be prioritized. Trust is considered a guiding behavioural instinct, while reciprocity means that people act in cooperation and are much better than the individual interest model predicted in response to social actions. This research repeated the trust game with the participation of 60 students from the Department of Economics at Aksaray University, and the results were assessed with the Least Squares Method (LSM). The research result suggests that the principle of trust and reciprocity is valid rather than the individual interest prediction. The results seem to be in parallel with the results from most of the literature studies. Considering the literature that suggests that the psychological states of individuals affect their trust attitudes in the research scope, the depression and anxiety levels of the participants were also analyzed. Consequently, a negative association of 14,8% was found between the value representing the trust level and anxiety and a negative association of 18,8% between the said value and depression. This research is expected to contribute to the literature since it also considers the psychological states of individuals in economic behaviours.

**Keywords:** Behavioural Economics, Trust and Reciprocity, Least Squares Method, Depression, Anxiety

**JeI Codes:** D91, C65

## Extended Abstract

### Literature

Most behavioural economics researchers tested how individuals made decisions under certain psychological situations (Kahneman and Tversky, 1974; 1979; Thaler, 1980; 1985; Kahneman, Knetsch, and Thaler, 1991; Camerer and Lovo, 1999). In addition, in recent years, many researchers conducted research on trust and reciprocity (Berg, Dickhaut, McCabe, 1995; Camerer and Thaler, 1995; Cox, 2004).

### Research purpose and importance

One of the main objectives of the trust game developed by Berg et al. (1995), testing the concepts of trust and reciprocity among the respective individuals, was to reveal how trust worked in case of an economic decision. This work focused on the reflections on the relationship between the concepts of trust and reciprocity in economics students, analyzed these behavioural patterns and discussed to what extent the psychological situations of these students affected the level of trust. Psychological research proves that there is a relationship between trust and depression. This work analyzed whether this principle that applies to daily relationships affects economic behaviours. Those who proposed an offer under traditional economic presumptions such as personal interest preferred to send some money while it was estimated that they would "send nothing". Those who participated in this research rewarded the trust that was placed upon them. This research is essential due to this contribution to the literature.

### Design and method

The research population was all undergraduate students from the department of economics. The sample group comprised 60 active undergraduate students from the Faculty of Economics and Administrative Sciences at Aksaray University between 2019 and 2020. The research used the convenience sampling method, one of the sampling techniques. Sixty students were equally and randomly divided into two groups and matched. The first group was also defined as the proposing group being given a certain amount of money and asked how much of this money they would send to the persons they were matched with them. The second group was subjected to similar procedures. The Least Squares Method (LSM) assessed the results of this experimental study.

### Research hypotheses

In the relationship between Trust and Reciprocity researched hereunder, the amount sent significantly affects the amount received. This hypothesis was tested.

### Findings and discussion

This research analyzed the levels of depression and anxiety as an indication of the psychological situations of individuals. For the students in room A, the relationship between the amount sent, depression and anxiety were analyzed, resulting in a negative relationship. On the other hand, the findings concerning the amounts sent and received by the students in rooms A and B, who were unaware of those matched within the other room, showed that 30 students in room A sent an average amount of TL 5,40. On the other hand, the students in room B sent an average amount of TL 7,75, considering the money sent by the students in room A. These results are similar to those of the other works in the literature.

### Findings as a result of the analysis

The results from the LSM analysis suggested that there is a significant and positive relationship between the amount sent (Y) and the amount received (X) ( $p=0,000 < p=0,05$ ). An increase of 1% in the amount received had a positive effect of 0,10 on the amount sent. Therefore, it may be concluded that the amount sent significantly affects the amount received.

### Discussing the findings with the literature

Many research works suggest that reciprocity is valid, i.e. the amount sent significantly affects the amount received (Berg et al., 1995; McCabe, Stephen, Vernon, 1996; Johnson and Mislin, 2011). This work supported the common opinion available in the literature. In addition, those who proposed an offer under traditional economic presumptions such as personal interest preferred to send some money while it was estimated that they would "send nothing". Those who participated in this research rewarded the trust that was placed upon them.

### Suggestions based on results

Considering that there is an insufficient number of works carried out in this area. However, individuals' basic psychological situations and characteristics may be determinants of economic decisions. Therefore, it is recommended that individuals' characteristics and emotional states, such as depression and anxiety, be included in the model when analyzing such factors, which are known in the behavioural economics literature to affect economic behaviours, in future works.

## Giriş

İnsan davranışlarını yönlendiren güdüler sosyal bilimlerde farklı alanlarda incelenmiştir. Geleneksel modellerde insan davranışlarının fayda temelli olduğu ve insan davranışlarının rasyonel olduğu kabul edilmektedir. Son yıllarda davranışsal iktisat alanında yapılan çalışmalar insanların her zaman rasyonel davranış sergilemediğini ve her zaman fayda odaklı hareket etmediğini göstermektedir. Davranışsal iktisat içerisinde incelenen ve son yıllarda gittikçe dikkatleri üzerine çeken "risk ve güven" veya "güven ve karşılıklılık" adı altında yapılan çalışmalar insanların her zaman rasyonel davranmayabildiğini ve risk alabildiğini göstermektedir.

Güven ve karşılıklılık kavramına ilişkin, modern anlamda, ilk çalışmalardan biri John Maynard Keynes (1936) tarafından yapılmıştır. Keynes (1936) genel teoride bekleyişleri mukayese etmek için güzellik oyunu fikrinden faydalanmıştır (Altıok, 2009:80). O yıllarda gazetelerde güzellik yarışması olarak adlandırılan bir bölüm yayımlanmaktadır. Bu yarışmada okuyuculara bazı görseller sunularak bunlar arasından birinin seçilmesi istenmektedir. En çok seçilen görsel birinci gelmekte ve bu görseli seçenler bir ödül kazanmaktadır. Burada önemli bir problem vardır: Kazanan görseli seçenler gerçekten görselin güzel olduğunu düşündüğünden mi yoksa oy veren diğer kişilerin güzel olarak tanımladığı, kazanması muhtemel olan kişiye oy verip, ödülü kazanmak için mi tercih ettiler? Kazanmak için doğru seçeneği bulmaktan ziyade diğerlerinin ne düşündüğünü tahmin etmektir (Berg, Dickhaut, McCabe; 1995, s. 570'den aktaran Altıok). Keynes'in bahsettiği güzellik oyunundan ilham alan Kocher ve Sutter (2005) çalışmalarında insanların karar verme sürecinde bireysel ve grupsal farklılıklarını araştırmak için güzellik yarışması oyunu düzenlemişlerdir. Keynes tarafından popülerlik kazanan güzellik oyunu sayesinde son yıllarda davranışsal iktisatçılar tarafından ekonomik faaliyetlerdeki rasyonel olmayan güdülerden sıkça bahsedilmiş ve geleneksel modellerdeki rasyonel kavramı bu çerçevede değerlendirilmiştir.

Berg vd. (1995) tarafından geliştirilen ve katılımcılar arasındaki güven ve karşılıklılık kavramlarını test eden güven oyununun temel amaçlarından biri, ekonomik kararlardaki güven kavramının nasıl işlediğini ortaya çıkarmaktır. Oyun kısaca şu şekildedir:

İki gruba ayrılan katılımcılardan birine belirli bir miktar para tanımlanmış ve bunun bir kısmını ya da tamamını diğer gruptan eşleştirildiği bir katılımcıya gönderip göndermeyeceği sorulmuştur. Eğer katılımcı gönderme kararı verirse karşı odadan da kendisine para gönderilme ihtimali vardır. Katılımcı para göndermeye karar verirse güven ortamı oluşturmak için karşı tarafa teklif sunmuş olur. Eşleştirildiği kişi de para gönderimine karşılık verirse oluşturulan bu güven ortamına bir karşılık bulmuş olacaktır. Nitekim araştırmadan elde edilen bulgulara göre güven ortamını oluşturmaya istekli olan ilk grup, kendilerine verilen tutarın yarısından fazlasını (5,16 dolar) göndermiş ve diğer grup da bu duruma olumlu karşılık göstererek onlarda yaklaşık 4,66 dolar gibi bir rakam göndermişlerdir. Bu yönde yapılan benzer çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Fehr, Gächter, Kirchsteiger, 1996; Berg vd., 1995; McCabe, Stephen, Vernon, 1996; Fehr ve Gächter, 2000).

Güven ve karşılıklılık ilişkisi farklı alanlarda ve çok sayıda araştırmada ele alınmıştır. Özellikle davranışsal iktisatta tartışmaların odağında yer almaktadır (Berg vd., 1995; Camerer ve Thaler, 1995; Cox, 2004; Fehr ve Gächter, 2000). Buna ek olarak son yıllarda bireylerin psikolojik durumlarının ve psikolojik özelliklerinin ekonomik davranışlara nasıl etki ettiği de araştırılmaktadır. Bozoğlan ve Gülpınar Demirci (2020) çalışmalarında bireylerin iktisadi karar verme süreçlerinin statükodan bağımsız olup olmadığını araştırmışlar ve deneyime açık kişilik özelliği gösteren kişiler ile statüko arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bireylerin deneyime açıklık düzeyleri arttıkça statükodan uzaklaştıkları gösterilmiştir. Fehr ve Gächter (2000) karşılıklılığın birçok ekonomik alanlarda güçlü etkileri olduğunu göstermişlerdir. Müller ve Schwieren (2020) güven oyununda dürüstlük ve alçakgönüllülük boyutundan yüksek puan alan katılımcıların daha güvenilir bir şekilde hareket ettiğine dair bulgular sunmuştur.

İlgili literatür incelendiğinde depresyon düzeyinin genellikle kapsam dışı bırakıldığı görülmüştür (Boyce, Czajkowski, Hanley, 2019). Buna rağmen bazı çalışmalarda depresyon (Gambetti ve Giusberti, 2019) kişiliğin bir boyutu olarak ele alınmıştır. Kim, Chung, Perry, Kawachi ve Subramanian (2012) kişiler arası güven düzeyiyle depresyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada kişiler arası güvenin hem uzun süreli depresyonla hem de kısa süreli depresyonla ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Tüm popülasyonda düşük kişilerarası güvene sahip katılımcıların uzun süreli depresyon geliştirme olasılığı yüzde 23 daha yüksek olarak elde edilmiştir. Fahmi, Panjaitan, Habibie, Siregar, Amarullah ve Sunjaya (2019) de bireylerin çevrelerine yönelik güven algısı ile temsil edilen sosyal güvenin, depresyon belirtileri ile olumsuz yönde ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Görüldüğü gibi bireylerin kişilik özellikleri, depresyon ve anksiyete düzeyleri davranışsal anomalileri ve güven düzeyini

etkileyebilmektedir. Bu alışmada Berg vd. (1995) tarafından geliştirilen güven ve karşılıklılık ilişkisinin iktisat öğrencileri üzerindeki yansımalarına odaklanılmış ve bu davranış biçimleri incelenirken katılımcıların psikolojik durumlarının güven düzeyine ne düzeyde etki ettiği de ele alınmıştır. Psikolojik araştırmalar güven ve depresyon arasında ilişki olduğunu kanıtlamaktadır. Bu çalışmada ise gündelik ilişkilerde geçerli olan bu prensibin ekonomik davranışlarda da etkili olup olmadığı incelenmiştir.

### **İktisadi kararları etkileyen faktörler**

Karar verme, geçmiş bir davranışın gelecek ile ilgili sonuçları yansıttığı bir süreçtir. Karar verme sürecinin çeşitli aşamalardan oluştuğu bilinmektedir. Karar verme, seçenekler arasından rasyonel bir seçim yapma süreci olarak değerlendirilse dahi bu süreci mantıksal düzenlemelerin dışında birtakım faktörler etkilemektedir. Bu faktörlerin en önemli görülenleri aşağıda sıralanmıştır.

### **İktisadi kararları etkileyen faktörler**

Karar verme, geçmiş bir davranışın gelecek ile ilgili sonuçları yansıttığı bir süreçtir. Karar verme sürecinin çeşitli aşamalardan oluştuğu bilinmektedir. Karar verme, seçenekler arasından rasyonel bir seçim yapma süreci olarak değerlendirilse dahi bu süreci mantıksal düzenlemelerin dışında birtakım faktörler etkilemektedir. Bu faktörlerin en önemli görülenleri aşağıda sıralanmıştır.

### **Hevristikler**

Hevristik (Heuristics), Yunanca bir kelime olan, "heuristic" kelimesinden gelmektedir. 1950 ve 60'lı yıllarda yapay zekâ ve bilişsel psikolojinin öncülerinden sayılan Herbert Simon ve Allen Newell bu terimi, karşılaşılan problemlere verilen çözüm yöntemlerini tanımlamak için kullanmışlardır (Hoffrage ve Reimer, 2004:441). Kimi çalışmalarda hevristikler, kısa yollar, olarak da tanımlanmaktadır (Tekin, 2018:136).

Bireylerin bir problemle karşılaşma durumunda, bu problemin çözümüne yönelik, hızlı ve sezgisel bir cevap aramaya başlamaktadır. Bu durum için bireyler cevapları basitleştirmeye çalışmaktadır. Bazı problemlerin üzerinde fazla düşünülmeden ve basit bir çözümle sonuca ulaşılabilir olduğunu ifade etmektedir. Bu çözümler esnasında bazı mantık hataları oluşması da muhtemeldir (Fuller, 2000:13). Bu sebeplerle, hevristik için bireylerin karşılaştığı problemlerle başa çıkma şekli tanısı koyulabilir. Hevristiklerin kullanımı genelde kolay ve pratiktir. Pratik çözümlenelerde mevcut bilginin tamamı kullanılamamaktadır. Bu sebeple rasyonel sayılmayan karar verme sürecini ifade etmektedir (Tomak, 2015:153). Bireylerin bir kararı kısa yoldan sonuçlandırma sürecini ifade eden hevristikler üç temel kısımda incelenebilir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir: mevcudiyet hevristiki, temsililik hevristiki, düzeltme ve dayanak hevristiki (Hayta, 2014:333).

Temsililik Hevristiki: Bireylerin karşılara çıkan herhangi bir olgu ya da olayları, önceki tecrübelerine atfederek, sınıflandırma eğiliminde oldukları görülmüştür. Kahneman ve Tversky, bu durumu şu şekilde örneklendirmiştir:

"...Steve çok utangaç ve ayrıca içine kapanıktır, her zaman yardım severdir ama insanlara veya gerçek dünyaya çok az ilgi gösterir. O mütevazı ve saf bir ruha sahiptir, düzene ve bir yapıya ihtiyaç duyar, detaylara önem verir" (Kahneman ve Tversky, 1974:1124).

Steve bir çiftçi, kütüphaneci, memur ya da doktor mu? Bireyler bunun kararını neye göre vermektedir? Kahneman ve Tversky (1974) bireylerin, sunulan bilgiyi (yani Steve'in özelliklerini) bir meslek grubuyla ilişkilendirmeye çalıştığı iddiasındadır. Kişiler tecrübelerinden hareketle -mevcut bilgilerini kullanarak- bir sonuca varmaya çalışmaktadır. İşte bu durum temsililik hevristiki olarak literatürde yerini almıştır. İsmi de buradan gelmektedir.

Bu durumun bireylerin yatırım kararlarını etkileyebilmesi açısından önem arz etmektedir. Yatırımcıların kendilerince tanımladıkları bir sınıfı ifade eden hisse senetlerine yatırım yapabilirler ya da alışlagelmiş ve bilinen hisse senetlerine yatırım yaparak başarılarına etki sağlayabilirler (Gazel, 2013:99).

Mevcudiyet Hevristiki: Kişilerin, mevcut bilgilere dayanarak, bir şeylerin olasılığı hakkında çıkarımlarda bulunması ve kestirme yolları araması olarak tanımlanmaktadır. Bireyin, çalıştığı firmanın hisse senetlerine yatırım yapmasının daha kolay olması, bu duruma örneklendirebilmektedir (Öncü ve Özevin, 2017:590).

Orta yaştaki insanlar arasındaki kalp krizi risklerini analiz eden bir kişi tanıdığı insanlardan yola çıkarak yorumlaması mevcudiyet hevristikine işaret eder. Bu hevristik aynı zamanda yargısal hevristik olarak da adlandırılmaktadır (Kahneman ve Tversky, 1974:1127).



Düzeltme ve Dayanak Hevristik:

Türkçe literatürde demirleme veya çıpalama hevristik olarak isimlendirilmektedir. Düzeltme ve dayanak hevristik, bireylerin kararlarını kesin bir cevaba ulaştırmak maksadıyla başlangıç bir değerinden ya da referans aldıkları bir noktadan hareketle başladıkları ve kendince bazı düzenlemeler yaptıktan sonraki tahminlerini veya analizlerini ifade eder (Pech ve Milan, 2009:895). Bu hevristik karar verme süreci içerisindeki en güçlü fenomenler arasında gösterilebilir (Kahneman, 2003:716).

Kahneman ve Tversky (1974:1128) bireylerin bir olay durumunda bir tahminde bulunurken veya kesin bir karar verirken başlangıç değerini referans olarak kullandıklarını ifade etmektedir. Dayanak (anchoring) olarak adlandırdıkları bu fenomeni test etmek için lise öğrencilerini iki gruba ayırmışlar ve onlara verilen çarpma işleminin sonucunu beş saniye içinde tahmin etmelerini istemişlerdir. Birinci gruba aşağıdaki çarpma işleminin cevabı soruldu:

8 \* 7 \* 6 \* 5 \* 4 \* 3 \* 2 \* 1

İkinci gruba bu çarpma işlemi tersten verildi:

1 \* 2 \* 3 \* 4 \* 5 \* 6 \* 7 \* 8

Beş saniye içerisinde cevap hakkında tahminde bulunması gereken öğrenciler, birkaç işlemden sonra çarpma işlemini bırakıp kendilerince dayanak olarak belirledikleri bir noktadan hareketle tahminde bulunmuşlardır. Azalan dizilime sahip çarpma işlemine verilen cevabın ortalaması 2 250 iken artan dizilime sahip çarpma işlemine ortalama olarak 512 cevabını almışlardır. Dayanak noktasını düşük seçen öğrencilerin tahmini düşük iken dayanak noktasını yüksek seçen öğrencilerin tahmininin ise yüksek olduğu tespit edilmiştir. Verilen arpma işleminin doğru cevabı ise 40 320'dir.

Literatürde genel olarak kullanılan üç hevristik Shaver ve Scott (1991:33) şu şekilde örneklemiştir:

Sabah gazetesinde bir restoranın kapatılması hakkında haber okuyan bir kişi, uzun zamandır böyle bir haberle ilgilenmemiş birine kıyasla iflas olaylarının daha yüksek olduğu yönünde bir tahminde bulunacaktır (mevcudiyet hevristik). X restoranını başarılı bir kuruluş olarak gören bir kişi iflas hakkında daha düşük tahminlerde bulunacaktır (temsillik hevristik). Son olarak 3 yerel restoranı başarısız olarak algılayan birisi 10 000 restoranı başarısız olarak algılayan birisinden iflas oranlarını daha düşük tahmin edecektir (dayanak hevristik).

Shaver ve Scott (1991), insanların iyi birer sezgisel istatistikçiler olmadığını, en az üç bilişsel yaklaşımla (mevcudiyet, temsillik ve dayanak Hevristik) belirsizlik altında karar vermeye eğilimli oldukları iddiasındadırlar.

### Anomaliler

Empirik bir bulgunun teorik çerçevede rasyonelize edilmesi zor ve g ise ya da söz konusu bulguyu tasvir etmek için makul olmayan varsayımlar yapılması gerekli ise bu bulgu anomali (Anomalies) erevesinde değerlendirilebilir (Tufan ve Sarıecek, 2013:173). Literatürde ise genel kabul görmüş kurallardan sapmalar olarak tanımlanmaktadır. Neoklasik iktisat ile rasyonalite kavramlarını çevreleyen tartışmaların birçok anomalilere yol açtığı söylenebilir (Brzezicka ve Wisniewski, 2014:357). 1970 yılından bu yana psikoloji ve davranışsal iktisat alanlarındaki birçok araştırmacı anomaliler olarak tanımlanan ve rasyonel teoriye aykırı olduğu düşünülen sonuçlar bildirmektedirler (Smith, 2005:144). Anomalilerin doğasında standart ve alışılagelmiş teorilerin ihlali vardır (Kahneman, Knetsch, Thaler, 1991:205). Anomali tanımı geleneksel ekonomide görülen düzensizliklerin açıklanmasında yardımcı olması için davranışsal iktisat literatüründe sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

Anomalilere yönelik literatür incelendiğinde genellikle fiyat anomalileri ve mevsimsel anomalilerin daha yaygın kullanıldığı tespit edilmiştir (Sümer ve Aybar, 2016:76). Piyasa etkinliğinden sapma olması durumu "fiyat anomalisi" olarak tanımlanmaktadır. Bu tür anomalilerde yatırımcılar, firmaların karlarının kalıcı olacağını düşünüp mevcut kar durumuna aşırı ya da düşük tepki gösterir. Aynı durum firmalar için de geçerli olabilmektedir. Piyasada herhangi bir hisse senedi hakkında 3 ile 5 yıl arasında çıkan olumlu haberlerin sayısının artması ile orantılı olarak, söz konusu hisse senedinin fiyatının aşırı tepki görmesi muhtemeldir. Bu durum "aşırı tepki anomalisi" olarak adlandırılmaktadır. Düşük tepki anomalisinde ise genellikle bir ayla bir yıl arasında hisse senedi hakkında çıkan kötü haberlerden etkilenme söz konusudur (Barberis, Shleifer, Vishny, 1998:307-308). Görüldüğü gibi sermaye piyasalarında davranışsal anomaliler sıklıkla çalışılmaktadır. Bilindiği gibi sermaye piyasalarının asıl amaçlarından biri alış-veriş işleminin verimli bir şekilde geerleşmesine izin ve alan vermektir (Obamuyi, 2013:142). Yatırımcı duygularının, oluşan bilgiye aşırı tepki vermesi ve aşırı iyimser

duygular sergilemesi ve kendine güvenin, bu tür piyasalarda, oldukça yaygın olduğu tespit edilmiştir. Bu faktörlerin piyasalardaki yatırımcı davranışlarını şekillendirmede önemli olduğu düşünülmektedir (Cheng, 2007:61).

### Aşırı güven

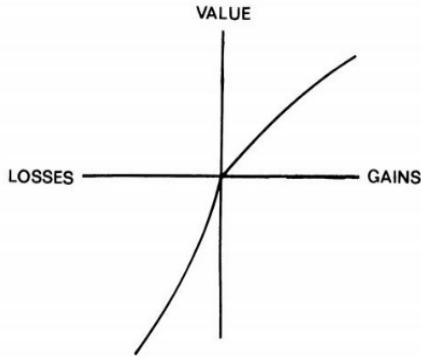
Aşırı Güven (Overconfidence) kısaca tanımlamak gerekirse, bireylerin zihinsel muhakemelerine, yargılarına ve bilişsel yeteneklerine nedensizce duydukları inançtır (Otluoğlu, 2009: 44). Bireyler, kendi inandıklarına ve tahminlerine diğer kişilerle kıyaslanınca daha çok değer verme eğilimindedirler. Aşırı güven durumunda bireyler kendi bilgilerinin doğruluğunu abartmaktadırlar. Aşırı güven kavramı ortalamadan daha iyi etkisi olarak da bilinmektedir (Cheng, 2007:59-62). Bu sebeple aşırı güven durumunda olan bireylerin piyasada oluşan risklere karşı nispeten daha duyarsız olacağı muhtemeldir. Ayrıca aşırı güven durumundaki bireyler riskli anlaşmaları tercih edebilir zira onlar olasılıkları yenebilecekleri düşüncesi içinde olmaktadır (Camerer ve Lovallo, 1999:316).

Svenson (1981:143-147) modern toplumdaki en yaygın bilinen riskli faaliyetlerden birinin otomobil kullanmak olduğu iddiasındadır. Svenson, sürücülerin sürüş kabiliyetlerini ve risk alma davranışlarını gözlemlemek için bir araştırma yürütmüştür. Araştırmada sürücülerin kendi sürüş yeteneklerinin nüfusa oranla nasıl olduğu sorulmuştur. Birçok sürücü kendi sürüş yeteneklerini ortalama olarak nüfusun ortalamasının üstünde olduklarına inandıklarını belirtmişlerdir. Bu soruların yöneltildiği sürücülerin (50 sürücü) daha önce kaza yapan sürücülerden oluşması araştırmanın ilginç olan kısmıdır.

### Kayıptan kaçınma

Kayıptan kaçınma (*loss aversion*), oluşan bir kaybın aynı değerdeki kazanca kıyasla daha dayanılmaz olduğunu ifade etmek için tanımlanmaktadır (Cao, Li, Zhou, X. ve Zhou, C., 2018:1). Başka bir ifade ile bireylerin ellerinde bulunan bir şeyden vazgeçmesi için o şeyi ilk elde ederken katlandıkları bedelden daha fazlasını talep etmesidir (Aksoy ve şahin, 2015:12).

şekil 1'deki S şekline benzeyen değer fonksiyonu kayıptan kaçınma konusunu grafik yardımı ile özetlemektedir (Kahneman ve Tversky, 1979:279).



**şekil 1:** Değer Fonksiyonu

**Kaynak:** (Daniel Kahneman ve Amos Tversky, 1979:279)

Kayıptan kaçınma etkisi kendi içinde riskten ve belirsizlikten kaçınma olarak iki ana grupta incelenebilir. Yatırımcıların daha önceden yaptığı bir yatırımın zarar etmesi ile yatırımcının daha sonraki yatırımlarını daha az risk barındıran portföylere yöneltmesi riskten kaçınma etkisi (risk aversion) olarak adlandırılır. Yatırımcıların belirsiz ortamlarda çekimser davranmaları, belirsizlikten kaçınma etkisi (ambiguity aversion) olarak adlandırılır ve yatırımcılar bu durumlarda daha az riskli yatırımlara yönelebilmektedir.

### Sürü davranışı

Sürü davranışı (Herd behaviour) literatürde lider olarak tanımlanan kişilerin, piyasa ya da olay hakkında bilgi sahibi olduğuna inanılan, belirli bir hareket tarzı benimsediğinde diğer yatırımcıların da aynı hareket tarzını benimseyerek, benzer yönde hareket etmesi olarak tanımlanabilir (şişman, 2006: 23). Bireylerde sürü davranışına eğilim varsa piyasadaki varlık fiyatları gerçek ekonomik değerinden sapmalar göstermektedir (Chiang ve Zheng, 2010: 1911).

Bireyler karar alırken sosyal çevresinden etkilendiği bilinmektedir. Bu durum da sürü davranışı konusu içerisinde incelenebilmektedir. Sosyal çevrenin kararlarının kişiler üzerindeki etkisini inceleyen en

bilinen deneylerden biri Asch (1955) tarafından yapılmıştır. Deney, grup baskısı altında bireylerin nasıl karar verdiğini analiz etmeye yöneliktir. Araştırmada merak edilen konu; bir grupta seçim yapılırken azınlıkta kalan insanlar diğerlerinin seçimini yanlış olsa dahi seğerler mi? Deney kısaca aşağıdaki şekilde tasarlanmıştır:

Bir grup öğrenciye iki adet görsel sunulmuştur. Bu görsellerin birinde siyah bir çizgi vardır. Diğerinde ise uzunlukları farklı üç adet çizgi vardır. Katılımcılardan istenen ise ilk görselde bulunan çizginin diğer görselde hangisine denk olduğunu belirtmesidir. Sınıfta bulunan kişilerden biri hariç geri kalanı Asch'in seğtiği kişilerden oluşmaktadır ve verecekleri cevap daha önceden belirlenmiştir. Denek en son cevap vermektedir ve 18 sorunun 12'si yanılmaya yöneliktir. Katılımcı bu yanılıcı soruların bazılarını gruptan ayrı cevap verse de sonradan grup ile aynı cevapları verdiği görülmüştür. Sorulara yanlış cevap veren kişi sayısının artması ile katılımcının da gruba katılım oranı artmaktadır. Gruptaki anlaşmalı katılımcıların biri yanlış cevap verince, deneğin gruba katılma oranı; %3,6, iki kişide %13,6, üç kişide %31,8, dört kişide %31,8 ve beş kişide %35,1'e ulaştığı görülmüştür. Bu deney bireylerin karar verirken tamamıyla rasyonel davranmadığını ve mantıksız da olsa gruba ayak uydurarak sürü davranışı sergilediğini göstermede başarılı çalışmalar arasındadır.

### Statüko yanılığı

TDK'de Statüko Yanılığı (Status quo bias) sregeleyen düzenin korunması olarak tanımlanmıştır. Kökeni Latince status quo ante kelimesinden türemiş ve önceki durum anlamına gelmektedir. Literatürde olumlu ya da olumsuz bir anlamına rastlanmamış ve sadece mevcut durumu ifade etmek için kullanılmıştır. Statüko kavramı insanların sahip oldukları şeylerden kolay bir şekilde vazgeçmek istemediklerini ve onlara olduğundan fazla değer verme eğiliminde olmaları durumunu ifade eder.

Statüko yanılığı davranışsal iktisat araştırmacılarının hisse senedi piyasasındaki insan davranışlarını analiz etmek için sıklıkla kullandığı kavramlardandır. Davranışsal iktisatçılar, yatırımcıların elinde bulunan hisse senetlerini, değerini azalsa dahi, neden elden çıkarmak istemediklerini bu kavram sayesinde açıklamaktadırlar. Thaler ve Sunstein statükoyu şu şekilde örneklendirmektedir (Thaler ve Sunstein, 2015:53):

"Bir gazete ya da dergi aboneliğinde, insanların bir telefonla iptal ettirebilecek iken bunu yapmamalarını bir statkodur."

Bireyler alışkanlık, eylemsizlik, rahatlık, isteksizlik, korku ya da bir politika olarak (şirketler ya da hükümetlerde olabilir) statükoda kalmak isteyebilmektedir. Statüko kavramının kayıptan kaçınma sahiplik etkisi ve kayıptan kaçınma ile bağlantılı olduğunu düşünülmektedir. Çünkü kayıptan kaçınma durumunda bireyler kayıplar konusunda risk alma eğiliminde iken kazanç konusunda isteksizdirler (Samuelson ve Zeckhauser, 1988:10).

Statüko kavramı düzeltme ve dayanak hevristikleri ile de yakından ilişkilidir. Bireylerin başlangıçta onlara verilen bilgileri kullanarak karar vermesi durumunda (Kahneman ve Tversky'nin 1974 yılındaki çalışmasında olduğu gibi) başlangıçtaki veride yetersiz bir düzeltme yapılırsa, verdikleri karar statükoya yönelik olabilir (Samuelson ve Zeckhauser, 1988:35-36).

### Sahiplik/Elde Bulundurma Etkisi (Endowment Effect):

Thaler (1980) Toward A Positive Theory of Consumer Choice isimli eseriyle sahiplik etkisi önyargısını tartışan araştırmacıların ilklerinden biridir (Samuelson ve Zeckhauser, 1988:36). Bireylerin genellikle bir nesneden vazgeçmek için onun değerinden daha fazlasını istemeleri o nesneyi elde etmek için ödemeye istekli olduklarından daha fazla olması durumunu ifade eder (Kahneman vd., 1991:194). Kısaca, bireylerin sahip oldukları nesnelere, sahip olmadıkları nesnelere daha fazla değer vermeleri durumunu ifade etmektedir (Dean, 2008:5).

Sahiplik etkisini özetleyen en bilindik çalışmalardan biri Knetsch (1989) tarafından yapılmıştır. Çalışma şu şekildedir: Üç gruba ayrılan öğrencilerin ilkinde anket doldurmasının dl olarak ankete başlamadan önce kahve kupası verilir ve anket bitene kadar yanlarında bekler. İkinci grubun dl ikolata iken üçüncü grubun dl ise çikolata ya da kahve kupasından birisidir ve seçim şansı verilmiştir. Anket sonunda ilk gruptaki öğrencilere dilerlerse kupalarını çikolata ile değiştirebilecekleri söylenmiştir ve benzer teklif ikinci grup için de yapılmıştır. Bulgulara göre birinci grupta %11'lik ikinci grupta ise %12'lik bir değişim gerçekleştirilmiştir. nc grupta kupanın seçilme oranı %56'dır. Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre kişiler sahip oldukları nesnelere ederinden fazladan değer yüklemişler ve ellerinde bulunanların değişimini konusunda gönülsüz olmuşlardır. Ek olarak sahip olma süresinin artmasıyla statüko yanılığı etkisinin de aynı yönde arttığı görülmüştür (Gazel, 2013:91).

## Yanlış ilişkilendirme

Yanlış ilişkilendirme yanılığı (Misattribution); birbiri arasında çok az veya hiç ilişki olmayan iki konu arasında sanki birbirlerinin sebep ve sonucuymuş gibi algılanması durumudur. Bu etki hava durumu, bilgi kaynakları, ruh halleri gibi birçok olayların karar vericileri etkilemesi olarak ifade edilebilir (Öncü ve Özevin, 2017:597). Örneğin hava durumu kötü iken bireylerin depresyon gibi duyguları hava durumunun daha iyi olduğu günlere oranla daha derinden yaşadığı ifade edilmektedir (Gürer ve Bozacı, 2018:18).

1 Ocak 1927-31 Aralık 1989 yılları arasında, yaklaşık 63 yıl, Dow Jones Borsası endeksi verilerinin (hava durumuna indirgenmiş) günlük değişimlerinin incelendiği bir çalışmanın bulgularına göre hisse senedi fiyatları ile hava durumu arasında bir ilişki ortaya koyulmuş ve havanın bulutluluk seviyesinin artması sonucu borsanın getirisin ortalama olarak azaldığı tespit edilmiş (Saunders, 1993:1338-1345).

## Batık maliyet etkisi

TDK'de batık maliyet (sunk cost), işlemin yapıldığı zamanda meydana gelen ve yapılan işlemden vazgeçilmesi esnasında geriye alınması pek mümkün olmayan maliyet olarak tanımlanmuştur. Yatırımcıların daha önce yaptığı yatırımı sürdürmeyi istemesi ve buna eğiliminin olması durumunu ifade etmektedir. Yatırımcılar aldıkları kötü bir karar üzerine kötü bir yatırım yapmuş olsa dahi söz konusu yatırımlarını sürdürmek konusunda ısrarcı davranmaktadırlar (Gazel, 2013:116).

Geleneksel teorilerde tüketicilerin geçmişte yaptıkları maliyetlere ilgisiz olmaları gerektiği varsayılmıştır (Thaler, 1980:47). Ekonomi literatüründe maliyet kavramı genelde fırsat maliyeti ve gerçekte ya da muhasebe maliyeti olarak sınıflandırılmaktadır. Buna göre bireyler fırsat maliyetlerini ceplerinden çıkan maliyetine eşitler ve batık maliyetlerini göz ardı ederler (Thaler vd., 1998:1491). Thaler bu durumun böyle olmadığını birçok çalışmasında test etmiştir (Thaler, 1980:1999).

## Zihinsel muhasebe

Bireyler zihinlerinde firmaların muhasebe sistemine benzer bir muhasebe sistemi kullanarak karar ve eylemlerini sınıflandırmakta, değerlendirmekte ve zihinsel olarak farklı hesaplara kaydetmektedir. Zihinsel muhasebe (Mental accounting) terimini literatüre kazandıran kişi Richard Thaler olmuştur (Güven, 2021:249).

Zihinsel muhasebe içerisinde birçok öğe barındırmasına rağmen en ilgi çeken üç adettir. İlk öğe sonuçların nasıl algılandığı ile alakalıdır. Alternatif seçimler arasındaki kararların nasıl algılandığı, tecrübe edildiği ve yorumlandığı ile alakalıdır. İkinci öğe eylemlerin belirlenen hesaplara nasıl atandığı ile ilişkilidir. Bireyler harcamalarını genellikle belirli gruplara paylaştırır (yiyecek, konut gibi). Üçüncü öğe ise hesapların değerlendirme sıklığı ile alakalıdır. Hesap değerlendirmeleri dar veya geniş bir zaman aralığı olarak tanımlanan günlük, haftalık, yıllık veya daha fazla olarak yapılabilir (Thaler, 1999:183).

Büyük işletmelerden bireylere kadar bütün organizasyonlarda bir muhasebe sistemi vardır (Thaler, 1985:199). İşletmeler bu tür hesaplamaları yapmak için muhasebe hesaplarını ve kayıtlarını kullanırken bireyler genellikle zihinsel hesaplamaları kullanırlar.

Thaler (1985:199) zihinsel muhasebeyi şu örnekle ifade etmiştir:

“Bir erkek ve bir kadın balık tutmak için bir gezintiye çıkmışlar ve bu gezi sırasında bir balık yakalamışlardır. Balığı paketleyip bir havayolu firmasıyla bir yere göndermek istemişler fakat gönderim sırasında balık kaybolmuştur. Paketin kaybolması sonucunda bu çift, X havayolu şirketinden 300\$ almıştır. Aldıkları bu 300\$'ın 225\$'ını bir restoranda yemek yemek için harcamışlardır. İlginç olan kısım ise bu çiftin daha önce bir restoranda bu kadar para harcamamış olmasıdır”.

Bu örnekten anlaşılacağı üzere bireyler finansal varlıklarının hesaplarını zihinsel muhasebe aracılığıyla tutmaktadırlar. Bu örnekteki çift normal bir günde harcamayı düşünmedikleri tutarı o gün harcamışlar. Zira gelen 300\$'ın planı önceden hesaplanmamıştır.

## Aşırı bilgi yüklemesi

Türkçe literatürde bilgi taşkınlığı (Overload information) adı ile tanımlanmıştır (Temel ve Möllers, 2016). Bilginin insan etkinliklerinde bir girdi olarak kullanılmaya başlanılmasından beridir aşırı bilgi yüklemesinin potansiyeli hep olmuştur (Allen ve Wilson, 2003:33).

Teknolojinin sürekli ilerlemesi ile birlikte bilgiye ulaşılmak eskiye oranla, daha hızlı, zahmetsiz ve kolay bir duruma gelmiştir. Bu durumda aşırı bilgi yüklemesinin potansiyelini artırmıştır. Özellikle sosyal medya kanalları ile bilginin bu kadar hızlı yayılması ve ulaşımın nispeten daha kolay olması aşırı bilgi

yüklemesine neden olabilmektedir. Bilgiye ulaşımın kolay olmasının dezavantajlarından birisi de bilgi kirliliğinin de fazla olması ile sonuçlanabilmektedir. Bilgi kirliliği, daha çok sosyal medya gibi kanallardan edinilen bilgilerin çelişkili, yanlış ve asılsız olması olarak tanımlanmaktadır (Eşitti, 2015:76). Edinilen bilgilerin potansiyel olarak faydalı grldği durumda elde edilen bilginin faydadan ziyade engel teşkil etmesi aşırı bilgi yükleme olarak açıklanabilmektedir (Benselin ve Ragsdell, 2015:2).

Bireylerin kısa bir sürede edinilen fazla bilgiyi özümleme ve işleme yetenekleri sınırlı olabilmektedir. Bu sınırlar bir kez aşıldığında bireyin davranışı kafa karıştırıcı ve işlevsiz görünebilmektedir (Jacoby, Speller, Berning, 1974:33). Örneğin bir markette binlerce ürün bulunabilmekte ve tüketicisi kısa ve belirlenen zaman içerisinde çok sayıdaki bu ürünlere karşı bir karar vermek durumunda kalmaktadır. Bu karar verme süreci kafa karışıklığına sebep olabilir.

Piyasalardaki anlaşılabilirliği artırmak ve oluşan bu asimetrik bilgiyi engellemek amacı ile yapılan bilgilendirmelerin kapsam olarak genişletilmesi her zaman arzu edilen sonuca ulaştırmayabilir. Elde edinilen bilgideki bu artışla birlikte firmaların da masraflarının artacağı düşünülmektedir. Bu sebeple firmaların borsaya olan eğilimleri de azalabilmektedir. Çünkü piyasaya sunulan bilgiler karmaşık ve kapsamlı bir yapıya sahipse alanında uzman kişiler tarafından bile geç anlaşılabilir (Temel ve Möllers, 2016:23).

## Güven ve karşılıklılık

Literatürde güven ve karşılıklılık konusunun sık sık araştırıldığı ve önemine vurgu yapıldığı görülmüştür. Güven ve karşılıklılık, iş birliğini kolaylaştırır ve neredeyse tüm insan etkileşimleriyle ilgilidir. Bu iki kavram genel olarak güven oyunları kullanılarak incelenmiştir. Yani bir katılımcı diğer katılımcıya bir miktar para gönderir (güven ortamı oluşturur), para gönderilen katılımcı da gelirinin bir kısmını iade eder (karşılık verir). Güven, işbirlikçi davranışı mümkün kılar ve hem kalıcı hem de geçici çalışma gruplarında örgütlenmeyi kolaylaştırır (Vilares, Dam, Kording, 2011). Karşılıklılık ise dostça ve işbirlikçi eylemlere yanıt olarak insanların genellikle iş birliği içinde olmaları anlamına gelir. Ters durumda dşmana eylemlere tepki olarak genellikle çok daha katı ve hatta acımasızdırlar. İşbirliğine dayalı karşılıklı eğilimler "olumlu karşılıklılık" olarak adlandırılırken, misilleme yönlerine "olumsuz karşılıklılık" denir (Fehr ve Gachter, 2000).

## Materyal ve metod

### Literatür araştırması

Bireylerin psikolojik durumlar içerisinde nasıl kararlar verdiğini davranışsal iktisat araştırmacılarının birçoğu test etmiştir (Kahneman ve Tversky, 1974; 1979; Thaler, 1980; 1985; Kahneman vd., 1991; Camerer ve Lovallo, 1999). Son yıllarda ise birçok araştırmacı tarafından güven ve karşılıklılık olgusu araştırmaya konu edinmiştir (Berg vd, 1995; Camerer ve Thaler, 1995; Cox, 2004). Bu araştırmalardan birkaçı aşağıda sunulmuştur.

Karşılıklılık zerine yapılan araştırmalarda olumsuz karşılıklı davranışı göstermek için literatürde ltimatoma pazarlığı deneyi sıklıkla uygulanmıştır. Bu oyunda, iki denek sabit bir miktar paranın bölünmesi konusunda anlaşmak zorundadır. A kişisi (teklif sunan), miktarın nasıl bölüneceği konusunda bir teklifte bulunabilir. B kişisi (yanıt veren), önerilen bölümü kabul edebilir veya reddedebilir. Reddetme durumunda, her ikisi de hiçbir Şey alamaz; kabul edilmesi halinde ise teklif uygulanır. Yüzlerce deneme sonucunda bu deneyde, yanıt verene mevcut toplamın yüzde 30'undan daha azını teklif eden teklif sahiplerinin çok yüksek bir olasılıkla reddedildikleri sonucuna ulaşılmıştır. (Camerer ve Thaler, 1995; Fehr ve Gachter, 2000). Camerer ve Thaler (1995) ayrıca diktatör oyunlarının birçok tasarımı zelliliğine duyarlı olduğunu ortaya koymuştur. Olumlu karşılıklılık, birçok güven veya hediye alışverişi oyununda belgelenmiştir (Berg vd., 1995; McCabe vd., 1996; Fehr vd., 1996; Fehr ve Gachter, 2000). Örneğin bir güven oyununda, teklif sunan, deneyiciden x kadar bir miktar para alır ve ardından yanıt verene sıfır ile x arasında gönderebilir. Deneyci daha sonra, gönderilen miktarı (y)  katına çıkarır, böylece yanıt veren 3y'ye sahip olur. Yanıt veren daha sonra sıfır ile 3y arasındaki herhangi bir miktar parayı teklif sunana geri göndermekte özgürdür. Birçok teklif sahibinin para gönderdiği ve birçok yanıtlayıcının bir miktar parayı geri verdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, y ile bireysel ve toplu düzeyde geri gönderilen miktar arasında sıklıkla pozitif bir ilişki vardır. Araştırma sonuçlarına göre, parasal miktarın çok yüksek olması durumunda bile, pozitif karşılıklılık azalmamaktadır (Fehr ve Tougareva, 1995).

Fehr ve Gachter (2000) alışmalarında karşılıklılığın birçok ekonomik alan için güçlü etkileri olduğunu göstermişlerdir. Çalışmada tek seferlik oyunlarda karşılıklı eylemlere ilişkin kanıtlar ve karşılıklılığın birçok önemli ekonomik alan için güçlü etkileri olduğu gösterilmiştir.

Cox (2004), güven ve karşılıklı davranışları belirlemek için üç oyunlu bir tasarım kullanmışlardır. A davranışı yatırım oyunudur ve ilk gruptaki bireylere 10 dolarlık bir bağış yapılır. Diğer grupta eşleştirildikleri kişilere 10 doların bir kısmını veya tamamını geri verme veya tamamını kendinde tutma görevi verilir. Aktarılan herhangi bir miktar, deneyci tarafından üçe katlanır. B davranışı, A davranışından farklı olarak ikinci gruptaki, yani paranın gittiği gruptaki bireylerin bir karar vermemesiyle farklılaşan bir diktatör oyunudur. Bu nedenle aldıkları parayı iade etme şansları yoktur. C davranışı, A davranışından farklı olarak birinci gruptakilere karar hakkı vermez, onun yerine ikinci gruptakilere 10 dolarlık bağış verilir. İlk gruptakilere A uygulamasında gönderilmeyen miktarlara eşit miktarlarda bağışlar verilir. A ve B deneyleri, başkaları hakkındaki inançlardan kaynaklanan güven davranışını belirlememeyi, A ve C deneyleri ise, başkalarının niyetlerine ilişkin suçlamalardan kaynaklanan karşılıklı davranışı belirlemeyi amaçlamıştır. A ve B davranışlarının deneylerinde 32 çift katılımcı, B davranışında ise 30 çift katılımcı yer almıştır. Çalışmada birkaç araştırmacının daha önce, yatırım oyunu deneylerinde ilk hamle yapanların çoğunluğunun pozitif miktarlar gönderdiği ve ikinci hamle yapanların çoğunluğunun pozitif miktarlar gönderdiği tekrarlanabilir sonucunu bildirdikleri vurgulanmıştır. Cox'un sonuçları, güven oyunundaki transferlerin, diktatör oyunundakinden yaklaşık üçte bir oranında daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, niyete dayalı karşılıklılığın önemli bir rol oynadığı, ancak bu rolün baskın olmadığı gösterilmiştir.

Birçok ekonomik etkileşimin güvene dayalı olduğu ve güven ihlallerinin ciddi ekonomik sonuçları olabileceğini belirten Rietz, Schniter, Sheremeta ve Shields (2017), deneysel bir güven oyununda, dışarıdan empoze edilen minimum standart kuralların etkinliğini test etmişlerdir. Berg vd. (1995) deneyini kullanan yazarlar, bazı durumlarda güvenin sarsılacağı ve en kötü ihlalleri azaltmak için genellikle minimum standartları belirleyen kurallara güvenileceğini ve bu tür kuralların güven ilişkilerinde suistimalleri önleyebileceği noktasından hareketle yanıt verenlere bazı kurallar getirerek oyunu değiştirmişlerdir. Klasik oyunda yanıt veren güven ilişkisini ihlal ederek, isterse hiç karşılık vermeyebilir. Bu oyunda ise yanıt veren belli bir miktarı iade etmek zorundadır. Böylece minimum standart kuralların güven sorunlarına en iyi yanıtları sağlayıp sağlamadığı araştırılmak istenmiştir. Minimum getiri kuralları, tüm yatırımların risk altında olmadığı ve tüm getirilerin isteğe bağlı olmadığı anlamına gelir. Araştırma sonuçlarına göre düşük asgari kurallar, ekonomik refahı artırabilse de, gösterilen güveni ve karşılıklılığı azaltır. Bu nedenle güvene dayalı bir sistem iyi çalışıyorsa, minimum standartlar dayatmak mantıklı değildir. Ancak sistem yetersiz çalışıyorsa, kurallar iyileştirme getirebilir.

Van de Groep, Meuwese, Zanolie, Güroğlu ve Crone (2018) de, Berg vd. (1995) tarafından geliştirilen güven oyununu bazı değişiklikler yaparak kullanmışlardır. Çalışmada teklif sunan kişiye iki seçenek sunulur: Ya kendisi ve yanıt veren arasında parayı bölüştürür veya yanıt verene parayı vererek, yanıt verenden kendisine gönderilecek parayı bekler. Eğer güvenen ikinci oyuncuya (güven) parayı vermeyi seçerse, ikinci oyuncuya verdiği para deneyci tarafından çarpılır. O halde ikinci oyuncunun da iki seçeneği vardır: parayı eşit olarak bölebilir (karşılıklı olarak) veya paranın çoğunu elinde tutabilir ve bahis miktarının geri kalanını birinci oyuncuya verebilir. Böylece ilk oyuncu (teklif sunan) ikinci oyuncuya (yanıt veren) güvenmeye karar vererek daha fazla para kazanabilir, ancak ikinci oyuncu sömürmeye karar verirse nispeten az para alma riskiyle karşı karşıya kalır. Araştırma ilk oyuncu (teklif sunan) için daha yüksek riskin, ilk oyuncunun daha az güven kararı vermesine ve ikinci oyuncunun (yanıt veren) daha fazla karşılıklılığa yol açmasıyla sonuçlanmıştır. Bu sonuçlar ergenlerin güvenme ve karşılık verme konusunda karar verirken diğer oyuncunun bakış açısını dikkate aldıklarını göstermiştir. Diğer taraftan güven seçeneklerinin yaşa göre değişmediği, ancak genel olarak erkekler için kadınlardan daha yüksek bir güven düzeyi olduğu ve artan yaşla birlikte karşılıklılığın azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ergenler üzerine Van den Bos, Westenberg, Dijk ve Crone (2010) tarafından bir çalışmada da aynı sonuç elde edilmiştir.

Isoni ve Sugden (2018), Rabin'in (1993) karşılıklı iş birliği teorisini ele almıştır. Bu teoride karşılıklılık, bir bireyin "iyiliğini" veya "kibarlığını" başkaları için yaptığı eylemlerin sonuçları açısından tanımlayarak ve diğer insanların nezaketini (kötülüğü) ödüllendirmek (cezalandırmak) için bir motivasyon varsayarak modellenir. Çalışma, Rabin'in görüşleri ile güven paradoksunu karşılaştırmaktadır. Çalışma Rabin'in modelinin kavramsal ve psikolojik olarak tutarlı bir nezaket kavramına dayandığını ve bu modelin oyun teorisi sonuçları ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Müller ve Schwieren (2020), ekonomi araştırmalarında kişilik değişkeninin belirleyici bir rol oynamasından yola çıkarak güven oyununda Beş Faktör Kişilik Ölçeğini (BFKÖ) kullanarak, kişiliğin sonuçlar üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Sonuçta kişiliğin, güvenilen ilk oyuncunun (teklif sunan) davranışını açıklamaya katkıda bulunabileceğini, oysa ikinci oyuncunun (yanıt veren) davranışının kişiliğiyle açıklanamayacağı sonucu elde edilmiştir. Yanıt verenin davranışı kişiliğinden ziyade ilk

oyuncunun davranışından etkilenmektedir. Benzer şekilde Thielmann ve Hilbig (2015) de HEXACO kişilik modeline dayanarak kişilik ve güven arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda çevrimiçi bir güven oyununda dürüstlük-alçakgönüllülük boyutundan yüksek puan alan katılımcıların daha güvenilir bir şekilde hareket ettiğine dair kanıtlar sunmuştur. Diğer taraftan koşulsuz nezaketin güvenilirliğin en önemli belirleyicisi olduğu sonucu da desteklenmiştir.

Başıć ve Verrina (2021), çeşitli ekonomik oyunlarda kişisel normların uygunluğunu incelemek için iki aşamalı bir deney tasarlamışlardır. Bu çalışmada, insanların sosyal normlarının ve parasal getirilerinin önemli olduğunu kabul etmekle birlikte kişisel normları da önemsediklerini göstermektedir. Kişisel normların ekonomik ortamlardaki davranışların güçlü belirleyicileri olduğu ve onları ekonomik karar almanın temel bir güdüsü olarak desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Kişisel normların çok çeşitli oyunlarda sosyal normlardan farklı olduğu gözlemlenmiş, bu bulguların çıkarımlarının gerçek dünyadaki ekonomik kararların anlaşılmasında faydalı olacağı vurgulanmıştır.

## **Analiz ve yöntem**

Bu bölümde; verilerin elde edilme süreci, verilerin analizi ve elde edilen bulgular gibi bilgilere yer verilmiştir.

### **Verilerin elde edilmesi ve analizi**

Araştırmanın evreni tüm iktisat bölümü lisans öğrencileridir. Örneklem ise içlerinden gönüllülük esasına göre seçilen 2019-2020 yılları arasında Aksaray Üniversitesi'nde İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümündeki eğitim görmekte olan lisansa kayıtlı ve aktif 60 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem sayısı belirlenirken Berg vd. (1995) çalışması referans alınmıştır. Araştırmada evrenin tamamına ulaşmanın mümkün olmadığından dolayı örnekleme tekniklerinden kolayda örnekleme tekniğinden faydalanılmıştır.

### **Karşılıklılık ve Güven İlişkisi Deneysel Tasarımı**

Araştırmanın amacına yönelik olarak hazırlanan deneysel tasarım, Berg vd. (1995) tarafından yapılmış olan çalışmadan referans olarak alınmıştır.

Buna göre, iki farklı bilgisayar odasına katılımcılar, tesadüfi olarak atanmıştır. Bu bilgisayar odaları, A ve B odası şeklinde isimlendirilmiştir. Bu odalarda bulunan her bir katılımcıya daha önceden tanımlanmış mail adresleri ve şifreleri verilmiştir. Bu maillerin her birinin isimleri tasarlanırken katılımcıların bulunduğu oda numarası dikkate alınmıştır (A10 katılımcısı, B10 katılımcısı). A odasında bulunan katılımcılara 10 TL tanımlanmıştır. B odasında bulunan aynı numaraya sahip katılımcıya dilediği miktarda gönderme özgürlüğü sunulmuştur. B odasındaki katılımcılara geden tutarın üç katı ile geldiği bilgisi daha öncesinden verilmiştir. A ve B odasındaki bireyler rassal bir şekilde yerleştirilmiş ve eşleştirildiği kişiler hakkında hiçbir bilgi verilmemiştir. Katılımcılara, araştırma ile alakalı detaylı bilgi verilmemiş sadece bilmeleri gereken belirli noktalara değinilmiştir. Bu sayede verecekleri kararı etkileme olasılıkları minimum seviyeye düşürülmüştür.

Bu oyunda bazı koşullar vardır. Bunlar:

A odası güven kendisine tanımlanan paradan B odasına gönderirse verici bir ortam oluşturmakla beraber risk almış olur (Çünkü gönderdiği paranın karşılığında hiçbir şey elde edemeyebilir). Ayrıca burada güven iki şekilde oluşur: A, B'ye bir karar verme hakkı verir, B ise hem A hem de B'yi etkileyen bir karar verir.

B odası gelen paranın bir miktarını A odasına gönderir (A odasından gelen paranın fazlasını göndermek şartıyla).

Eğer B odasının bireyleri A odasındaki bireylere para gönderirse, iki odada bulunan bireyler ilk duruma göre daha kazançlı olacaklardır. (Varsayalım ki A5 B5'e 5 TL gönderdi, B5'in eline geçecek olan para  $5 \times 3 = 15$  TL'dir. B5 ise kurala göre en az 5 TL'nin üstünde para göndermesi gerekir. Son durumda  $A = 6 + 5 = 11$  TL,  $B = 9$  TL olabilir. Bu sayede ikisi de kazançlı çıkar.

Stratejiler ise şu şekildedir:

A odasının herhangi bir üyesi para göndermezse, karşılığında da para alamaz.

A odasının herhangi bir üyesi az miktarda para gönderir ise karşılığında da az kazanç sağlar.

A odasının herhangi bir üyesi para gönderirse B odasındaki eşleştirildiği üye sıfır para gönderebilir.

Bu şartlar ışığında A odasındaki bireylerin göndereceği para miktarı ile B odasındaki bireylerin gönderecekleri para miktarı kaydedilmiş ve ne düzeyde risk aldığı ve güven ve karşılıklılık durumları kaydedilmiştir. A ve B odaları için rasyonel davranış, parayı ellerinde tutmalarıdır.

### Beck Depresyon leği

Orijinal lek Beck tarafından ilk kez 1961’de ikincisi ise 1974’de geliştirilmiştir. Türkçe uyarlamaları farklı araştırmacılar tarafından yapılmış ancak araştırmada Hisli (1988) tarafından yapılan uyarlama kullanılmıştır. Depresyon puanları kategorik ve sürekli olarak hesaplanmış olup, betimsel istatistiklerde kategorik, hipotezlerin sınanmasında sürekli olarak kullanılmıştır.

### Beck Anksiyete leği

Beck Anksiyete leği Beck, Epstein, Brown ve Steer (1988) tarafından geliştirilmiş Türkçe uyarlaması Ulusoy vd. (1993) tarafından gerçekleştirilmiştir. Aşırı endişe, kaygı, yorgunluk gibi belirtiler anksiyete bozukluğunu işaret edebilir. Anksiyete puanları kategorik ve sürekli olarak hesaplanmış olup, betimsel istatistiklerde kategorik, hipotezlerin sınanmasında sürekli olarak kullanılmıştır.

## Araştırma sonuçları ve tartişma

Araştırma bulgularına, risk-güven bilgilerine ilişkine dair bulgulara ve hipotez testi sonuçlarına yer verilmiştir.

### Bulgular

Tablo 1’de demografik değişkenlere ait bulgular yer almaktadır.

**Tablo 1:** Demografik Bulgular

Değişken	Kategori	n (Frekans)	%
Oda	A	30	50,0
	B	30	50,0
Cinsiyet	Erkek	25	41,7
	Kadın	35	58,3
Yaş Grubu	20-23	56	93,3
	24-27	3	5,0
	27 ve zeri	1	1,7
Ortalama Gelir	2 000 TL ve altı	16	26,7
	2 001-4 001 TL	29	48,3
	4 001 TL ve zeri	15	25,0
Depresyon Belirtisi	Minimal düzeyde depresyon belirtisi	21	35,0
	Hafif düzeyde depresyon belirtisi	21	35,0
	Orta düzeyde depresyon belirtisi	18	30,0
Anksiyete Belirtisi	Minimal düzeyde anksiyete belirtisi	20	33,3
	Hafif düzeyde anksiyete belirtisi	17	28,3
	Orta düzeyde anksiyete belirtisi	15	25,0
	şiddetli düzeyde anksiyete belirtisi	8	13,3

Araştırmaya katılan toplam 60 katılımcının %41,7’si (25) erkek, %58,3’ (35) kadından oluşmaktadır. Kişilerin %6,7’si (4) 2. Sınıf ğrencisi, %20’si (12) 3. sınıf ğrencisi %73,3’ (44) 4. sınıf öğrencisidir. Katılımcı 4. sınıftan sonra okul devam etse bile 4. sınıf ğrencisi olarak kabul edilmiştir. Katılımcıların %26,7’si (16) 2.000 TL ve altı bir ortalama gelire, %48,3’ (29) 2001-4001 TL arasında bir ortalama gelire, %25’i (15) 4.001 TL ve üzeri bir ortalama gelire sahiptir.

Minimal düzeyde depresyon belirtisi gösteren kişilerin oranı %35 (21), hafif düzeyde depresyon belirtisi gösteren kişilerin oranı %35 (21) ve orta düzeyde depresyon belirtisi gösteren kişilerin oranı ise %30 (18) olarak tespit edilmiştir. Minimal düzeyde anksiyete belirtisi gösteren kişilerin oranı %33,3 (20), hafif düzeyde anksiyete belirtisi gösteren kişilerin oranı %28,3 (17), orta düzeyde anksiyete belirtisi gösteren kişilerin oranı %25 (15), şiddetli düzeyde anksiyete belirtisi gösteren kişilerin oranı ise %13,3 (8) olarak tespit edilmiştir.

### Risk-güven bilgilerine ilişkin bulgular

Literatürdeki davranışsal iktisat araştırmalarından birçoğu davranışsal anomalilerin bireylerin psikolojik durum ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Paule-Vianez, Gomez-Martinez, vd., 2020). Özellikle kişilik zelliklerinin (Bozoğlan ve Gülpınar Demirci, 2020; Gambetti ve Giusberti, 2019; Donnelly , Iyer, Howell, 2012; Grebitus, Lusk, Nayga, 2013) etkisi sıklıkla incelenmiş ve kişilik özelliklerinin davranışsal anomalileri değiştirebileceği gösterilmiştir. Depresyon düzeyinin genellikle araştırma kapsamı dışında



birakılmasına rağmen bazı çalışmalarda depresyon (Gambetti ve Giusberti, 2019) kişiliğin bir boyutu olarak araştırmaya konu edilmiştir. Kim vd., (2012) kişiler arası güvenin hem uzun süreli depresyonla hem de kısa süreli depresyonla ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Fahmi vd., (2019) bireylerin kişilik özellikleri, depresyon ve anksiyete düzeyleri davranışsal anomalileri ve güven düzeyini etkileyebildiği sonucunu bulgulamışlardır.

Bu araştırmada bireylerin psikolojik durumunun bir göstergesi olarak depresyon ve anksiyete düzeyi incelenmiştir. Tablo 2’de A odası katılımcıları için gönderilen tutar, depresyon ve anksiyete düzeyi ilişkisi incelenmiştir. Sadece A odasındaki katılımcıların (teklif veren) dikkate alınmasının temel sebebi, bu grubun güven davranışını temsil etmesidir. Nitekim B odası (yanıt veren), teklif verenlerin güven davranışı sonucunda karşılıklılık düzeyi ölçülen grubu temsil etmektedir. Burada amaç, güven düzeyi ile depresyon ve anksiyete düzeyi arasındaki ilişkiyi tespit etmektir.

**Tablo 2:** A Odası İçin Depresyon ve Anksiyete Düzeyiyle Gönderilen Tutar Arasındaki İlişki

	Anksiyete	Depresyon	Gönderilen Tutar
Anksiyete	-		
Depresyon	0,784* (p= 0,001)	-	
Gönderilen Tutar	-0,148 (p=0,451)	-0,188 (p=0,320)	-

\*p<0,05

Yukarıdaki tablo incelendiğinde A odasındaki katılımcılar için gönderilen tutar ile depresyon ve anksiyete düzeyi arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 3’te A ve B odalarından gönderilen ve alınan miktarlara ilişkin bilgilere ve bu bilgilerin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapmalarına yer verilmiştir.

Karşı odadaki eşleştirildiği kişiden habersiz olan A ve B odalarındaki katılımcıların gönderdikleri ve aldıkları tutarlara ait bulgular Tablo 3’te sergilenmiştir. A odasının gönderdiği tutar 0 ile 10 TL arasında iken B odası 0 ile 30 TL arasındadır. Buna göre A odasında bulunan 30 kişi ortalama olarak 5,40 TL para gönderiminde bulunmuştur. B odası ise A odası tarafından gönderilen paraya istinaden ortalama olarak 7,75 TL para göndermiştir.

**Tablo 3:** A ve B Odaları İçin Yatırım Seçimlerinin Dağılımı

Gönderilen ve Alınan Miktar	n	Oda	Min	Max	Ortalama	Standart Sapma
Gönderilen Tutar	30	A	0	10	5,40	3,069
Alınan Tutar	30	A	0	30	7,75	6,841
Gönderilen Tutar	30	B	0	30	7,75	6,841
Alınan Tutar	30	B	0	10	5,40	3,069

### Hipotez testi sonuçları

*H<sub>1</sub>: Güven ve karşılıklılık ilişkisinde gönderilen tutarın gelen tutar üzerine anlamlı bir etkisi vardır.*

Tablo 4’te gelen tutarın gönderilen tutar üzerine etkisi gösterilmiştir. Bu analiz yapılırken Eviews 10,0 paket programından yararlanılmıştır. Bu tabloda gönderilen tutar bağımlı değişken (Y), gelen tutar ise bağımsız (X) değişkendir. Tablo 5’te gösterilen regresyon tahmin sonucunun ekonometrik modellenmesi şu şekildedir:  $Y = \beta_0 + X$

**Tablo 4:** Gönderilen Tutarın Gelen Tutar Üzerinde Etkisinin İncelenmesi

Değişkenler	Katsayı	Std. hata	T	P	F	R2
$\beta_0$	2,9084	0,6096	4,7703	<b>0,000*</b>		
X	0,1069	0,0197	5,4043	<b>0,000*</b>	29,2075	0,510

Least Squares

\*p&lt;0,05

Tablo 4'te yer alan EKK analizi sonuçlarına göre gönderilen tutarın (Y) gelen tutar üzerinde (X) anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (p=0,000<p=0,05). Gelen tutardaki %1'lik bir artış gönderilen tutar üzerinde 0,10'luk pozitif bir etkisi yapmaktadır. Gönderilen tutarın gelen tutar üzerine anlamlı bir etkisi vardır denilebilir.

## Sonuç

İktisatta hâkim görüş, insanları yalnızca kendi çıkarını düşünen varlıklar olarak değerlendirmektir. Ancak, literatürde ve bu çalışmada gösterildiği gibi, birçok insan karşılıklı olarak tamamen çıkarıcı davranışlardan sapar. Karşılıklılık, dostça eylemlere yanıt olarak, insanların genellikle kişisel çıkar modelinin öngördüğünden çok daha iyi ve çok daha iş birliği içinde olmaları anlamına gelir. Tersi durumda ise, düşmanca eylemlere tepki olarak genellikle çok daha katı ve hatta acımasızdırlar. İşbirliğine dayalı karşılıklı eğilimler "olumlu karşılıklılık" olarak adlandırılırken, misilleme yönlerine "olumsuz karşılıklılık" denir (Fehr ve Gächter, 2000). İkili ekonomik ilişkilerde güven ve karşılıklılık prensibinin geçerli olması, birçok iktisatçının, bireylerin kendi başlarına hareket ettiklerine dair güçlü bir şekilde sahip oldukları inancına ciddi bir meydan okumadır (Ortmann, Fitzgerald ve Boeing, 2000). Berg vd., (1995) tarafından öne sürülen güven oyunu, bir yatırım ortamında kişilerarası etkileşimlerde bireysel güvenme ve karşılıklılık davranışlarını araştırmak için kullanılır. Berg vd. (1995) bu çalışmada güvenin yol gösterici bir davranışsal içgüdü olduğu ve güven/ karşılıklılık prensibinin geçerli olduğu sonucuna varırlar. Bu araştırmada, Berg vd. (1995) tarafından geliştirilen güven oyunu deneyi, Aksaray Üniversitesi İktisat bölümünden 60 öğrencinin katılımıyla tekrarlanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

Güven ve karşılıklılık oyununda, ya oyuncu 1 (A odası, teklif sunan) belli bir miktar para göndererek oyuncu 2'ye (B odası, yanıt veren) güvenecek ya da oyuncu 2'ye güvenmeyerek tüm parasını elinde tutacaktır. Oyuncu 2'nin davranışı ise Oyuncu 1'in davranışına göre şekillenecektir. Sonuç olarak literatürde karşılıklılık ilkesinin geçerli olduğunu yani gönderilen tutarın gelen tutar üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu gösteren çok sayıda araştırma mevcuttur (Berg vd., 1995; McCabe vd., 1996; Johnson ve Mislin, 2011). Bu çalışma da literatürdeki yaygın görüşü desteklemektedir. Buna göre, teklif sunan A odası katılımcıları ellerinde bulunan paranın ortalama olarak yarısından fazlasını karşı tarafa göndermiştir. Gönderilen tutarın gelen tutar üzerinde anlamlı etkisi vardır. Nitekim gelen tutardaki %1'lik bir artış gönderilen tutar üzerinde 0,10'luk pozitif bir etki yapmaktadır. Diğer bir deyişle teklif sunan taraf bir güven ortamı oluşturup, tüm parayı elinde tutmaz ve karşı tarafa gönderirse, karşı tarafta bu güven ortamını korur ve kendisine gelen paranın miktarıyla uyumlu olacak şekilde para göndererek yanıt verir. Bu da ekonomik kararlarda rasyonaliteden daha çok karşılıklılık prensibinin geçerli olduğunu desteklemektedir. Bu tasarım Nash dengesi tahmini ile de alakalıdır. Kişisel çıkarlar gibi geleneksel ekonomik varsayımlar altında teklif sunanların beklenen tahmini eylemleri "hiçbir şey göndermemek" iken teklif sunanlar belirli bir miktar parayı göndermeyi tercih etmişlerdir. Sonuç olarak araştırmaya katılan katılımcılar kendilerine güvenilmesi durumunda bu güveni mükâfatlandırmıştır.

Araştırmada ekonomik kararlarda güven ve karşılıklılık ilişkileri incelenirken, katılımcıların duygu durumlarını gösteren depresyon ve anksiyete düzeyleri de dikkate alınmıştır. Literatürde ekonomik araştırmalarda anksiyete ve depresyon düzeyinin, güven ve karşılıklılık davranışı üzerine etki edebileceği gösterilmiştir (Anderl, Steil, Hahn, Hitzeroth, Reif ve Windmann 2018; Kim vd., 2012). Sonuçta gönderilen tutar, güven düzeyiyle ilişkilendirilmektedir ve güven düzeyiyle anksiyete ve depresyon düzeyi arasında negatif bir ilişki beklenmiştir. Analiz kapsamında anlamlı olmamakla birlikte gönderilen tutar ile anksiyete arasında %14,8 depresyon arasında ise %18,8'lik negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürle paralellik göstermektedir (Kim vd., 2012; Cao vd., 2015; Fahmi vd., 2019). Nitekim Kim vd. (2012) tüm popülasyonda düşük kişilerarası güvene sahip katılımcıların uzun süreli depresyon geliştirme olasılığını yüzde 23 daha yüksek olarak elde etmişlerdir.

DeneySEL çalışmanın yalnızca Aksaray Üniversitesi İktisat Bölümü öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmesi ve iktisadi karar almada etkili olabilecek gelir gibi kişisel özelliklerin yanı sıra farklı psikolojik özelliklerin dikkate alınmamış olması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Diğer taraftan ders içerikleri açısından İktisat bölümü öğrencilerinin özellikle iktisadi karar alma süreçlerine

karşı eğitimi ve bilinçli olabilecekleri varsayılmış, örneklem seçimi bu varsayım üzerine kurgulanmıştır.

Bireylerin temel psikolojik durum ve özelliklerinin ekonomik kararlarda belirleyici olabileceği buna rağmen bu alanda yapılan ęalıřmaların yetersizliği göz önünde bulundurulduğunda, gelecek ęalıřmalarda davranışsal iktisat literatüründe yer alan ve ekonomik davranışları etkilediği gözlenen faktörler incelenirken bireylerin kişilik özellikleri, depresyon ve anksiyete gibi duygu durumlarının modele dahil edilmesi önerilmektedir.

#### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

#### **Ęıkar atışması / Conflict of interests:**

Yazarlar ęıkar atışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

#### **Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu ęalıřma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

#### **Yazar Katkıları / Author Contributions:**

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/Design*: **B.B.** Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: **B.B., V.G.D.** Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: **V.G.D.** Kaynak Taraması - *Literature Review*: **B.B., V.G.D.**, Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: **B.B., V.G.D.** Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: **B.B., V.G.D.**, Onay - *Approval*: **B.B., V.G.D.**

#### **Kaynakça / References**

- Aksoy, T. ve şahin, İ. (2015), "Belirsizlik Altında Karar Alma: Geleneksel Ve Modern Yaklaşımlar", *Journal of Economic Policy Researches*, 2(2), Vol. 1-28. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuipad/issue/1335/15756>, (Erişim Tarihi: 12.01.2022).
- Allen, D. ve Wilson, T. D. (2003), "Information Overload: Context And Causes", *The New Review of Information Behaviour Research*, Vol. 4(1), 31-44. doi:10.1080/14716310310001631426, (Erişim Tarihi: 16.01.2022).
- Altiok, M. (2009), "Keynes Ve Keynesçi Kuramda Kriz ve İktisat Politikası Tartışmaları", *Toplum ve Demokrasi Dergisi*, 3(6), 75-102, Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/210920>, (Erişim Tarihi: 18.11.2021).
- Anderl, C., Steil, R., Hahn, T., Hitzeroth, P., Reif, A. ve Windmann, S. (2018), "Reduced Reciprocal Giving in Social Anxiety-Evidence from the Trust Game", *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 59, 12-18, (Erişim Tarihi: 22.02.2022).
- Asch, S. E. (1955), "Opinions and Social Pressure", *Scientific American*, 193(5), 31-35, doi.org/10.1038/scientificamerican1155-31, (Erişim Tarihi: 17.11.2021).
- Barberis, N., Shleifer, A. ve Vishny, R. (1998), "A Model of Investor Sentiment", *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-343, doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00027-0, (Erişim Tarihi: 17.02.2022).

- Bašić, Z., ve Verrina, E. (2021). Personal norms—and not only social norms—shape economic behaviour. MPI Collective Goods Discussion Paper, (2020/25). Erişim adresi: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3720539](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3720539) (Erişim Tarihi: 30.06.2022).
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., ve Steer, R. A. (1988), "An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties", *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893-897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>.
- Benselin, J. C. ve Ragsdell, G. (2015), "Information Overload: The Differences That Age Makes", *Journal of Librarianship and Information Science*, 48(3), 284-297. doi: 10.1177/0961000614566341.
- Berg, J., Dickhaut, J. ve McCabe, K. (1995), "Trust, Reciprocity, And Social History", *Games and Economic Behaviour*, 10(1), 122-142, Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899825685710275>, (Erişim Tarihi: 01.01.2022).
- Boyce, C., Czajkowski, M. ve Hanley, N. (2019). "Personality and Economic Choices", *Journal of Environmental Economics and Management*, 94, 82-100. doi:10.1016/j.jeem.2018.12.004.
- Bozoğlan, B. ve Gülpınar Demirci V. (2020), "İktisadi Karar Verme Sürecinde Statüko Yanlılığı Kişilik Özelliklerinden Bağımsız Mıdır?", *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 534-549, doi: 10.17218/hititsosbil.795897
- Brzezicka, J. ve Wisniewski, R. (2014). Homo Oeconomicus And Behavioural Economics. *Contemporary Economics*, 8(4), 353-364, Erişim adresi: <https://ssrn.com/abstract=2548414> (Erişim Tarihi: 15.02.2022).
- Camerer, C. ve Lovallo, D. (1999), "Overconfidence And Excess Entry: An Experimental Approach", *American Economic Review*, 89(1), 306-318, doi:10.1257/aer.89.1.306.
- Camerer, C. ve Thaler, R. (1995), "Anomalies: Ultimatums, Dictators and Manners", *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 209-219, doi: 10.1257/jep.9.2.209.
- Cao, W., Li, L., Zhou, X. ve Zhou, C. (2015), "Social Capital and Depression: Evidence From Urban Elderly in China", *Aging & Mental Health*, 19(5), 418-429.
- Cheng, P. Y. K. (2007), "The Trader Interaction Effect on the Impact of Overconfidence on Trading Performance: An Empirical Study", *The Journal of Behavioural Finance*, 8(2), 59-69, doi.org/10.1080/15427560701377232.
- Chiang, T. C. ve Zheng, D. (2010), "An Empirical Analysis of Herd Behaviour in Global Stock Markets", *Journal of Banking & Finance*, 34(3), 1911-1921, doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.12.014.
- Cox, J. C. (2004), "How To Identify Trust and Reciprocity", *Games and Economic Behaviour*, 46(2), 260-281, doi:10.1016/s0899-8256(03)00119-2.
- Dean, M. (2008), "Status Quo Bias in Large and Small Choice Sets", *Job Market Paper*, 2, 120-136. Erişim Adresi: [http://www.columbia.edu/~md3405/Working\\_Paper\\_4.pdf](http://www.columbia.edu/~md3405/Working_Paper_4.pdf), (Erişim Tarihi: 08.01.2022).
- Donnelly, G., Iyer, R. ve Howell, R. T. (2012), "The Big Five personality traits, material values, and financial well-being of self-described money managers", *Journal of Economic Psychology*, 33(6), 1129-1142, doi:10.1016/j.joep.2012.08.001.
- Eşitti, Ş. (2015) "Bilgi Çağında Problemlı İnternet Kullanımı ve Enformasyon Obezitesi: Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeğinin Üniversite Öğrencilerine Uygulanması", *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 2015/II 49, 75-97, doi:10.17064/iüifhd.90504.
- Fahmi, M., Panjaitan, N. A., Habibie, I., Siregar, A. Y., Amarullah, G., ve Sunjaya, D. K. (2019), "Does Your Neighborhood Protect You From Being Depressed? A Study On Social Trust And Depression İn Indonesia", *BMC Public Health*, 19(1), 1-8, doi:10.1186/s12889-019-7657-5.
- Fehr, E. ve Gächter, S. (2000), "Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity", *Journal of economic perspectives*, 14(3), 159-181. doi:10.2139/ssrn.229149.
- Fehr, E. ve Tougareva, E. (1995), "Do High Stakes Remove Reciprocal Fairness-Evidence From Russia", *Discussion Paper*, University of Zurich. (Erişim Tarihi: 08.01.2022).
- Fehr, E., Gächter, S. ve Kirchsteiger, G. (1996), "Reciprocal Fairness and Noncompensating Wage Differentials", *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, 152(4), 608-640. (Erişim Tarihi: 09.03.2022).

- Fuller, R. J. (2000), "Behavioural Finance and the Sources of Alpha", Working Paper, Erişim adresi:<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=DDB86FAAC31C171103782B4D3B9A896D?doi=10.1.1.508.851&rep=rep1&type=pdf>, (Erişim Tarihi: 08.01.2022).
- Gambetti, E., Giusberti, F. 2019. "Personality, Decision-Making Styles and Investments", *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 80, 14-24, doi: 10.1016/j.socec.2019.03.002
- Gazel, S. (2013), "Finansal Piyasalarda Psikolojik Eşik: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bir Uygulama (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Kayseri.
- Grebitus, C., Lusk, J. L., ve Nayga, Jr. R. M. (2013), "Explaining Differences In Reail And Hypothetical Experimental Auctions And Choice Experiments With Personality", *Journal of Economic Psychology*, 36, 11-26, <https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.02.004>.
- Gürer, A. ve Bozacı, İ. (2018), "Çalışanların Hava Durumu Duyarlılığının Bireysel Performansları zerine Etkisi: İlaç Satış Mümessilleri zerine Bir Alan Araştırması", *Yerelden Globale Stratejik Araştırmalar* (Edited By: Silvius Stanciu, Ali Rıza Gökbunar, Turan Gündüz), 18-31, Erişim adresi: <http://ijopec.co.uk/wp-content/uploads/2018/09/Yerelden-Globale-Stratejik-Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar-III-18.09.2018-Revize.pdf>, (Erişim Tarihi: 18.04.2022).
- Güven, B. (2021), "Zihinsel Muhasebe: Kuramsal Bakış", *Econharran* 5(7), 249-272, Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/econharran/issue/60019/827560>. (Erişim Tarihi: 09.01.2022).
- Hayta, A. (2014), "Bireysel Yatırımcıların Finansal Risk Algısına Etki Eden Psikolojik nyargılar", *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 183(183), 329-352, Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsadergisi/issue/21495/230456>, (Erişim Tarihi: 18.04.2022).
- Hisli, N. (1988). "Beck Depresyon Envanterinin Geçerliliği zerine bir Çalışma (A study on the validity of Beck Depression Inventory.)". *Psikoloji Dergisi*, 6, 118-122.
- Hoffrage, U. ve Reimer, T. (2004), "Models of Bounded Rationality: The Approach of Fast and Frugal Heuristics", *Management Revue, The International Review of Management Studies*, 15(4), 437-459. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/41783487>, (Erişim Tarihi: 18.02.2022).
- Isoni, A. ve Sugden, R. (2018), "Reciprocity and the Paradox of Trust in Psychological Game Theory", *Journal of Economic Behaviour & Organization*, 167, 219-227, doi:10.1016/j.jebo.2018.04.015.
- Jacoby, J., Speller, D. ve Berning, C. (1974), "Brand Choice Behaviour as a Function of Information Load: Replication and Extension", *Journal of Consumer Research*, 1(1), 33-42. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/2488952>, (Erişim Tarihi: 08.01.2022).
- Johnson, N. D., ve Mislin, A. A. (2011). "Trust Games: A Meta-Analysis". *Journal of Economic Psychology*, 32(5), 865-889, doi: 10.1016/j.joep.2011.05.007.
- Kahneman, D. (2003), "Maps of Bounded Rationality: Psychology For Behavioural Economics", *The American Economic Review*, 93(5), 1449-1475. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/3132137>. (Erişim Tarihi: 18.03.2022).
- Kahneman, D. ve Tversky, A. (1974), "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases", *Science*, 185(4157), 1124-1131, doi:10.1126/science.185.4157.1124.
- Kahneman, D. ve Tversky, A. (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk", *Econometrica*, 47(2), 263-291, doi:10.2307/1914185.
- Kahneman, D., Knetsch, J. ve Thaler, R. H. (1991), "Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, And Status Quo Bias", *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206. Erişim adresi: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.5.1.193>.
- Kim, S. S., Chung, Y., Perry, M. J., Kawachi, I., ve Subramanian, S. V. (2012), "Association between interpersonal trust, reciprocity, and depression in South Korea: a prospective analysis", *PloS one*, 7(1), doi: 10.1371/journal.pone.0030602.
- Knetsch, J. L. (1989), "The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves", *The American Economic Review*, 79(5), 1277-1284, Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/1831454>.
- Kocher, M. G. ve Sutter, M. (2005), "The Decision Maker Matters: Individual Versus Group Behaviour in Experimental Beauty-Contest Games", *The Economic Journal*, 115(500), 200-223, doi:10.1111/j.1468-0297.2004.00966.x.

- McCabe, K., Stephen, R. ve Vernon, S. (1996), "Game Theory and Reciprocity in Some Extensive Form Experimental Games", *Proceedings National Academy of Science*, 93(123), 13421-13428, doi.org/10.1073/pnas.93.23.13421.
- Mller, J. ve Schwieren, C. (2020), "Big Five Personality Factors in The Trust Game". *Journal of Business Economics*, 90(5), 37-55, doi:10.1007/s11573-019-00928-3.
- Obamuyi, T., (2013), "Factors Influencing Investment Decisions in Capital Market: A Study of Individual Investors in Nigeria", *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 4(1), 141-161, doi:10.15388/omee.2013.4.1.14263.
- Ortmann, A., Fitzgerald, J. ve Boeing, C. (2000), "Trust, Reciprocity, And Social History: A Re-Examination", *Experimental Economics*, 3(1), 81-100, doi:10.1007/BF01669208.
- Otluoğlu, E. (2009), "Davranışsal Finans Çerçevesinde Aşırı Güven Hipotezinin Test Edilmesi: İMKB' de Bir Uygulama", *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finans Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- nc, M. A. ve zevin, O. (2017), "Kadınların Yatırım Alışkanlıklarının Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(61), 583-601, doi.org/10.17755/esosder.304696.
- Paule-Vianez, J., Gomez-Martinez, R., Prado-Román, C. (2020). "A Bibliometric Analysis Of Behavioural Finance With Mapping Analysis Tools", *European Research on Management and Business Economics*, 1-7, doi: 10.1016/j.iemeen.2020.01.001
- Pech, W., ve Milan, M. (2009). "Behavioral Economics and The Economics Of Keynes". *The Journal of Socio-Economics*, 38(6), 891-902.
- Rietz, T. A., Schniter, E., Sheremeta, R. M. ve Shields, T. W. (2017), "Trust, Reciprocity, And Rules", *Economic Inquiry*, 56(3), 1526-1542, doi:10.1111/ecin.12512.
- Samuelson, W. ve Zeckhauser, R. (1988), "Status Quo Bias in Decision Making", *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7-59, doi: 10.1007/BF00055564.
- Saunders, E. M. (1993), "Stock Prices and Wall Street Weather", *The American Economic Review*, 83(5), 1337-1345, Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/2117565>
- Shaver, K. G. ve Scott, L. R. (1991), "Person, Process and Choice: The Psychology of New Venture Creation", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(2), 23-42, doi:10.1177/104225879201600204.
- Smith, V. L. (2005), "Behavioral Economics Research and The Foundations of Economics". *Journal of Socio-Economics*, 34(2), 135-150, 10.1016/j.soc.2004.09.003.
- Smer, E. ve Aybar, ř. (2016), "Etkin Piyasalar Hipotezinin, Finansal Piyasaları Aıklamadaki Yetersizliği ve Davranışsal Finans", *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 75-84, Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erzisosbil/issue/26738/281582>.
- Svenson, O. (1981), "Are We All Less Risky and More Skillful Than Our Fellow Drivers?", *Acta Psychologica*, 47(2), 143-148, doi:10.1016/0001-6918(81)90005-6.
- şışman, M. (2006), "Parasal Kriz Teorileri ve Gelişmekte Olan lkeler", *Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 21(1), 15-34, Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muiibd/issue/489/4241>.
- Tekin, B. (2016), "Beklenen Fayda vee Beklenti Teorileri Bağlamında Geleneksel Finans-Davranışsal Finans Ayrımı", *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 2(4), 75-107, Erişim Adresi: [https://jafas.org/articles/2016-2-4/5\\_Davranissal\\_Finans\\_FULL\\_TEXT.pdf](https://jafas.org/articles/2016-2-4/5_Davranissal_Finans_FULL_TEXT.pdf).
- Tekin, B. (2018), "Bilişsel nyargı ve Hevristik Bağlamında Finansın İnsani Boyutu Olarak "Davranışsal Finans": Bir Literatür İncelemesi ve Derleme Çalışması", *International Journal of Human Studies*, 1(2), 131-156, Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uicd/issue/41464/462794>.
- Temel, E. ve Möllers, T. (2016), "Sermaye Piyasasında Bilgi Taşkınlığı (Kısa Finansal Raporların Hayata Geçirilmesine Dair Ampirik, psikolojik ve karşılaştırmalı hukuk temeline dayalı bir öneri)", *Banka ve Ticaret Hukuku Dergisi*, 32(4), 23-66, Erişim adresi: <https://jurix.com.tr/article/7502>.
- Thaler, R. (1985), "Mental Accounting and Consumer Choice", *Marketing Science*, 4(3), 199-214, doi:10.1287/mksc.4.3.199.
- Thaler, R. H. (1980), "Toward A Positive Theory of Consumer Choice", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 1(1), 39-60, doi.org/10.1016/0167-2681(80)90051-7.


- Thaler, R. H. (1999), "Mental Accounting Matters", *Journal Of Economic Behaviour And Organization*, 12(3), 183-206, doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199909)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F.
- Thaler, R. H. ve Sunstein, C. R (2015), "Drtme (zgn Adı: The Nudge)", Enver Gnsel (ev.), İstanbul: Pegasus Yayınları.
- Thielmann, I. ve Hilbig, B. E. (2015), "The Traits One Can Trust: Dissecting Reciprocity and Kindness As Determinants of Trustworthy Behaviour", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(11), 1523-1536, doi:10.1177/0146167215600530.
- Tomak, S. (2015), "Girişimci Hevristikleri: Bir Kavramsal zmleme", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 145-166, doi:10.17494/OGUSB.36951.
- Tufan, C. ve Sariecek R. (2013), "Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa Hipotezi ve Anomalilerine İlişkin Bir Değerlendirme", *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 159-182, Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/321431>.
- Ulusoy, M. (1993). "Beck Anksiyete leğinin Psikometrik zellikleri". Uzmanlık Tezi, Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul.
- Van de Groep, S., Meuwese, R., Zanolie, K., Groğlu, B. ve Crone, E. A. (2018), "Developmental Changes and Individual Differences in Trust and Reciprocity in Adolescence", *Journal of Research on Adolescence*, 30(S1), 1-17, doi:10.1111/jora.12459.
- Van den Bos, W., Westenber, M., van Dijk, E. ve Crone, E. A. (2010), "Development of Trust and Reciprocity in adolescence", *Cognitive Development*, 25, 90-102, doi:10.1016/j.cogdev.2009.07.004.
- Vilares, I., Dam, Gregory. ve Kording, Konrad. (2011), "Trust and Reciprocity: Are Effort and Money Equivalent?", *Plos One*, 6(2), 1-9, e17113, doi: 10.1371/journal.pone.0017113.

## The effects of globalization on energy consumption: Evidence from EAGLEs

### Küreselleşmenin enerji tüketimi üzerindeki etkisi: EAGLEs ülkelerinden kanıtlar

Vildan Yavuz<sup>1</sup> 

Ali Altınır<sup>2</sup> 

Eda Bozkurt<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr., Recep Tayyip Erdoğan University, Rize, Turkey, [vildan.yavuz@erdogan.edu.tr](mailto:vildan.yavuz@erdogan.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-3232-8265

<sup>2</sup> Assoc. Prof. Dr., Recep Tayyip Erdoğan University, Rize, Turkey, [ali.altinir@erdogan.edu.tr](mailto:ali.altinir@erdogan.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-7362-8198

<sup>3</sup> Assoc. Prof. Dr., Ataturk University, Erzurum, Turkey, [edabozkurt@atauni.edu.tr](mailto:edabozkurt@atauni.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-7158-8049

#### Abstract

Energy is seen as one of the critical inputs of the production process to ensure countries' economic and social development. Due to the increasing economic integration between countries in recent years, the relationship between globalization and energy consumption is frequently discussed. To contribute to the discussions on this subject, the effect of the globalization process on energy consumption was investigated in this study. In addition to globalization, economic growth, urbanization, and changes in public expenditures on energy consumption are also examined. In this context, panel data analysis was made for the period 1990-2019 by using annual data of 9 countries called EAGLEs (Emerging and Growth-leading Economies). The analysis framework applied cross-section dependency and Pesaran's (2007) CADF (Cross Sectional Dickey-Fuller) unit root tests. Then, coefficient estimates were made with the random-effects model. The findings show that the increase in globalization increases energy consumption. In addition, it has been determined that economic growth, included in the model as a control variable, has an increasing effect on energy consumption. In addition, it has been observed that the increase in urbanization has reduced effects on energy consumption, but the change in public expenditures has no effect.

**Keywords:** Economic Growth, Energy Consumption, Globalization, Panel Data Analysis

**Jel Codes:** O47, O13, F62, C23

#### Öz

Enerji, ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişmelerini sağlamaları bakımından üretim sürecinin önemli girdilerinden biri olarak görülmektedir. Son yıllarda ülkeler arasında artan ekonomik entegrasyona bağlı olarak küreselleşme ile enerji tüketimi arasındaki ilişki sıklıkla tartışılmaktadır. Bu konudaki tartışmalara katkı sağlamak amacıyla bu çalışmada küreselleşme sürecinin enerji tüketimine olan etkisi araştırılmıştır. Küreselleşmenin yanında ekonomik büyüme, kentleşme ve kamu harcamalarındaki değişimin de enerji tüketimi üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda EAGLEs (Yükselen ve Büyümede Öncü Ekonomiler) olarak adlandırılan 9 ülkeye ait yıllık veriler kullanılarak 1990-2019 dönemi için panel veri analizi yapılmıştır. Analiz çerçevesinde, ilk olarak yatay kesit bağımlılığı ve Pesaran (2007)'nin CADF (Cross Sectional Dickey-Fuller) birim kök testleri uygulanmıştır. Daha sonra tesadüfi etkiler modeliyle katsayı tahminleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular küreselleşme düzeyindeki artışın enerji tüketimini arttırdığını göstermiştir. Ayrıca kontrol değişken niteliğinde modele dahil edilen ekonomik büyümenin de enerji tüketimini artırıcı etkilerde bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca enerji tüketiminde kentleşmedeki artışın azaltıcı etkilerinin olduğu fakat kamu harcamalarındaki değişimin bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi, Küreselleşme, Panel Veri Analizi

**Jel Kodları:** O47, O13, F62, C23

#### Corresponding Author:

Vildan Yavuz,

Recep Tayyip Erdoğan University, Rize, Turkey, [vildan.yavuz@erdogan.edu.tr](mailto:vildan.yavuz@erdogan.edu.tr)

**Submitted:** 3/06/2022

**1st Revised:** 10/07/2022

**Accepted:** 25/08/2022

**Online Published:** 25/09/2022

**Atıf/Citation:** Yavuz, V., & Altınır, A. & Bozkurt, E., The effects of globalization on energy consumption: Evidence from EAGLEs, *bmij* (2022) 10 (3): 885-894, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2081>



## Introduction

Historical developments following the Second World War have also introduced a new dimension to the functioning of the world economy. The conflict of interest among the states has divided the world economy into two poles: economic and social terms. While the United States and the countries on its axis have tried to achieve dominance through the capitalist system, the Soviet Union and the countries under its influence have established the socialist order as another superpower. International trade has been liberalised in the new world order established during this period. The attempt to achieve economic development in many regions of the world has brought about severe increases in production. These production increases have also increased the need for sources. In many countries, the increase in energy demand caused by enhancing welfare has considerably boosted the interest in energy. Moreover, increases in energy prices over time have affected energy consumption in many countries. In this respect, the fact that the energy notion has gained vital importance during the globalization process and has become one of the essential components of the world economy and policy has increased the number of scientific studies on this subject.

The concept of continuous consumption that has emerged for the sustainability of economic growth with globalization has put energy production and consumption in a significant position. Globalization affects almost all sectors and is of great importance for energy consumption. Energy, a significant input for developed and developing countries, is directly or indirectly used to produce many goods and services. For most countries, a safe and secure energy supply is vital for future economic development. The needs for future energy supply depend on the expectations about future energy consumption (Shahbaz, Shahzad, Mahalik and Sadorsky, 2018, p. 1479). Recently, energy demand and supply problems have made world nations much more dependent on each other for their welfare and safety. Countries consuming energy always need more fuel, gas, and coal from abroad. In contrast, countries producing energy always need increasing amounts of foreign capital to develop the necessary facilities for more sources (Ahmad and Babar, 2013, p. 267). Accordingly, it can be said that energy also assumes an essential role in the globalization process and is making countries increasingly dependent on each other in social, economic, cultural, and political terms (Badea, Anghelută and Partal, 2017, p. 44; Danish, Saud, Baloch and Lodhi, 2018, p. 18651, Shahbaz et al., 2018a, p. 1479).

The development of markets, infrastructure integration between countries, and the development of trade flows bring some regions to the forefront as energy basins and enable increases in the incomes of these regions. This situation also increases the risk of political and military conflicts over new energy basins. The routing security of the energy transferred from these regions to the main consumption points constitutes another problem. The political popularity of the region's countries that possess these energy sources also increases. In this matter, energy observers state that the increasing popularity in these regions will pose a significant threat to the future of energy security and energy production (Ahmad and Babar, 2013, p. 270). Another negative expectation is that military and political conflicts may occur in these regions, resulting in an affected energy supply. On the other hand, energy consumption, which is expected to rise as a result of an increase in income levels through trade and production, may exceed the supply. Both cases can lead to increases in energy prices in many countries. Since extreme increases in prices will cause decreases in the welfare level, it can be expected that many developing countries facing energy shortages to struggle with social and political turmoil in the future. In the process of globalization, the interdependence between the countries of the world economy may lead to the spread of instability in various regions to all countries. It is impossible to mention that countries' struggle with these instabilities alone will be enough to protect their welfare. Thus, a world system that will meet the increasing energy demand in the globalization process and ensure adequate energy production is required. In this context, it can be stated that it is increasingly essential for all global components, especially developed countries, to cooperate.

Furthermore, with globalization, energy production and energy sources have been diversified, and some of these sources have undergone proportional changes. In this context, power production has decreased in thermoelectric plants but increased in wind and solar power plants (Badea et al., 2017, p. 44). The increase in the prices of some energy types due to the increased demands of countries for energy also increases the usability of new energy sources, which have not been considered economical. The increase in the efficiency of new energy sources with technological developments is elevating the share of these sources in total production compared to classical energy sources. This situation also creates a global market for the technology, machinery, equipment, and other inputs used to produce these resources. It also expands technology and machinery-equipment trade between countries previously traded in energy. Hence, it is possible to say that energy has introduced a new dimension to globalization and affected energy production and consumption.

When energy consumption is mentioned, explaining how the link between economic growth and energy consumption comes to mind first, the first hypothesis is the growth hypothesis stating that increasing energy consumption will increase economic growth. The second hypothesis is the conservative hypothesis. It suggests that the increase in economic growth will increase energy consumption. Third, the feedback hypothesis explains the bidirectional causality between economic growth and energy consumption. Finally, the neutrality hypothesis argues that the relationship between energy consumption and economic growth is independent (Acheampong, Boateng, Amponsah and Dzator, 2021, p. 2). This study aims more than to explain the pure relationships between energy consumption and energy consumption growth. Therefore, studies focusing on the link between energy consumption and growth are not addressed. However, as in economic growth-energy consumption, an imprecise link is observed between globalization and energy consumption. For example, is the increase in energy consumption an achievement of globalization? Or, is energy consumption decreasing with the technological development spread due to globalization? The literature indicates that the relationship between energy consumption and globalization is a potential research topic. From this point of view, it aims to explain the complex relationship between energy consumption and globalization.

After this section provides general information, the article is organized as follows. In section 2, the literature is summarized. In section 3, an empirical approach is presented. Section 4 reports the analysis conducted using the panel random effects model. Finally, section 5 discusses the results, and the article is finalized with political suggestions.

## Literature review

The effect of globalization on energy consumption and the size and direction of this effect is still discussed, and the findings of empirical analyses differ from each other. The first idea is that globalization expands economic activities and increases energy consumption (Huang, Zhang and Duan, 2020, p.2). Shahbaz et al. (2018a) examined the relationship between energy consumption and globalization in 25 developed countries from 1970-2014 by using panel data and time-series methods. The results of the cointegration test indicated a long-term relationship between the variables. In many countries, globalization was observed to increase energy consumption. Shahbaz, Lahiani, Abosedra and Hammoudeh (2018) investigated the relationship between globalization and energy consumption in the Netherlands and Ireland for 1970Q1-2015Q4 using the quantile autoregressive distributed lag-QARDL. The results showed that globalization affected energy consumption positively in these two countries. Another study providing evidence for the increase caused by globalization in energy consumption belongs to Gozgor, Mahalik, Demir and Padhan (2020). The authors examined the relationship between renewable energy consumption and economic globalization in 30 OECD countries from 1970 to 2015. With economic globalisation, they revealed that per capita carbon dioxide emission, per capita income, and fuel prices increased renewable energy consumption. Godil, Sharif, Ali, Ozturk and Usman (2021), on the other hand, analysed the relationship between globalization, corporate quality, research-development expenditures, financial development, and energy consumption in India with three-month data for the period of 1995-2018 QARDL method. As a result, they determined that corporate quality and research-development expenditures affected energy consumption negatively, and financial development and globalization affected energy consumption positively, similar to other studies. Rashed and Eren (2021) examined the relationship between economic, social and political globalization and energy consumption in Turkey from 1970 to 2017. Time series analyses showed a causal relationship between political and social globalization and energy consumption.

The second idea in energy consumption-globalization is that globalization reduces energy consumption because globalization promotes information and innovative transfer at the international level. Thus, technologies develop in the energy field. In addition, an increase in energy efficiency reduces energy consumption (Huang et al., 2020, p. 2). Saud, Danish and Chen (2018) examined the link between the variables of energy consumption, globalization, financial development, urbanization, and growth from 1980-2016 using the autoregressive distributed lag (ARDL) method. The findings indicated a negative relationship between energy consumption and globalization. Shahbaz, Mahalik, Shahzad and Hammoudeh (2018) focused on the relationship between energy consumption and globalization within the scope of the environmental Kuznets hypothesis in 86 low-, middle- and high-income countries from 1970-2015. The findings indicated that the hypothesis was valid, and globalization decreased energy consumption. Padhan, Padhang, Tiwari, Ahmed and Hammoudeh (2020) examined the link between renewable energy consumption and globalization in 30 OECD countries between 1970 and 2015 through Machado and Silva's panel quantile regression method. In the analysis, carbon emission, per capita income, social, economic and political globalization, as well as overall globalization indices, were used. Globalization was seen to reduce renewable energy consumption. Lu, Imran, Haseeb, Saud, Wu,

Siddiqui and Khan (2021) analysed the relationship between energy consumption and globalization and foreign direct investments (FDI) variables, financial development and economic growth in Belt and Road Initiative-BRI countries from 1990-2016. The Westerlund cointegration, Dynamic Seemingly Unrelated Regression-DSUR panel estimation and Dumitrescu-Hurlin panel causality tests were applied. The findings showed that the variables were cointegrated. A 1% increase in globalization resulted in a 0.621-unit decrease in energy consumption.

Some of the studies that obtained heterogeneous findings other than the main two ideas on energy consumption-globalization are as follows: Danish et al. (2018) investigated the role of globalization in energy consumption in Next-11 countries for the period of 1990-2014 using the panel data and time-series analyses. The results indicated that globalization increased energy consumption, and the results were heterogeneous in single-country analyses. Fahimi, Olasehinde-Williams and Akadiri (2019) studied the causal relationship between globalization and energy consumption, considering the economic growth variable in Mexico, Indonesia, Nigeria, and Turkey (MINT) from 1970 to 2015. According to Emirmahmutoglu and Kose's (2011) panel causality test, globalization-energy consumption exhibited a bidirectional causality in Indonesia, Turkey, and Nigeria. In contrast, there was a unidirectional causality from globalization to energy consumption in Mexico. Finally, Hossain, Mustafa and Rayhan (2019) examined the link between globalization and energy consumption in Bangladesh from 1972 to 2014 with the Johansen cointegration and VECM Granger causality tests. The results showed that the series was cointegrated, with a unidirectional causality from globalization toward energy consumption.

Huang et al. (2020) investigated the link between energy consumption and globalization with the control variables of economic growth, financial development, and urbanization in 98 countries between 1980 and 2016. Kao's and Pedroni's cointegration tests and panel Granger causality results indicated an inverted U-shaped relationship between energy consumption and globalization in the long term. In other words, energy consumption follows a trend that increases before reaching particular globalization and decreases. Ajmi and Akadiri (2021) researched the relationship between globalization and energy consumption in OECD countries from 1970-2015 with the symbolic transfer entropy causality method. In addition to energy consumption and globalization, economic growth and FDI were also among the variables used. The findings revealed a bidirectional causality relationship between energy consumption and globalization. Shahbaz, Balcilar, Mahalik and Akadiri (2021) studied the causality between globalization and energy consumption in 20 economies using the data of quarterly periods from 1970-2017 using the time-varying Granger causality test. The findings confirmed the time-varying causality between globalization and energy consumption. Causality was seen to be bidirectional for many countries. Urom, Abid, Guesmi and Ndubuisi (2022) investigated the relationship between energy consumption, globalization and growth in G7 countries. Nonlinear Cointegrating Auto-Regressive Distributed Lag (NARDL) results showed that results vary by country.

Apart from the studies summarized above, there are also studies suggesting no relationship between energy consumption and globalization. For example, Dogan and Deger (2016) investigated the cointegration and causality relationship between energy consumption and globalization in BRIC from 2000-2012. The economic growth data were used as the control variable in the research. Pedroni's and Kao's cointegration tests showed that the series was cointegrated in the long term. Moreover, the Granger causality results indicated no causality relationship between energy consumption and globalization. Akadiri and Ajmi (2020), on the other hand, revealed no causality relationship between energy consumption and globalization in Sub-Saharan African countries from 1970-2014 through the symbolic transfer entropy causality method.

## Data set and econometric method

BBVA Bank named some of the emerging market economies EAGLEs1 (Emerging and Growth-Leading Economies) in 2010 due to their contributions to the world economy (Narin and Kutluay, 2013, p. 37). These countries, which have been affected by globalization, have exhibited a high level of growth performance and used substantial amounts of energy in recent years. Consequently, they need high energy to maintain their high growth rates. Hence, this country group was selected to investigate the effects of globalization on energy consumption. To research the relationships between the variables, data from 1990-2019 were used. Explanations related to the variables used in the empirical analysis are stated in Table 1.

<sup>1</sup> EAGLEs = China, India, Brazil, Indonesia, South Korea, Russia, Mexico, Egypt, and Turkey.

**Table 1:** Variable Explanations

Variable	Explanation	Source
<b>The Dependent Variable</b>		
ENERGY	Primary Energy Consumption (Exajoules)	BP (British Petroleum)
<b>Independent Variables</b>		
GLOBAL	General Globalization Index	KOF Swiss Economic Institute
PCGDP	Per Capita Real GDP (Constant 2015 \$)	World Bank
GOVEXP	General government final consumption expenditure (% of GDP)	World Bank
URBAN	Urban population growth (%)	World Bank

The econometric model created based on this information is as follows.

$$ENERGY_{it} = \beta_{it} + \beta_1 GLOBAL_{it} + \beta_2 PCGDP_{it} + \beta_3 GOVEXP_{it} + \beta_4 URBAN_{it} + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

The empirical analysis consists of three stages. In the first stage, cross-sectional dependence (CSD) in the variables and model was investigated with Breusch and Pagan (1980)'s CDLM1, which provides effective results when the time dimension (T) is greater than the cross-sectional dimension (N). In addition, Pesaran (2004)'s CDLM2, which provides effective results when T and N go to infinity, and Pesaran, Ullah and Yamagata (2008)'s CDLMadj, which provide effective results when T>N and T<N. Nowadays, a shock experienced by a country also affects others. Therefore, investigating the relationship between the cross-section units will prevent obtaining deviated and inconsistent results in analyses.

In the second stage, Pesaran's (2007)'s CADF (Cross-Sectional Augmented Dickey-Fuller), one of the second-generation unit root tests, considers the presence of a CSD relationship between the series, was applied. This test is the expanded version of the lag levels and 1st difference values with the cross-sectional averages in standard ADF regression for each series. The main equation used in the CADF test is:

$$y_{it} = (1 - \phi_i)\mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \tag{2}$$

In Equation (2), the initial value  $y_{i0}$  has a density function with finite mean and variance, and the error term  $u_{it}$  has a single-factor structure:

$$u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \tag{3}$$

Here,  $f_t$  is the unobservable common effect and  $\varepsilon_{it}$  is the individual-specific error. Thus, equations (2) and (3) can be expressed as follows:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \tag{4}$$

$\alpha_i = (1 - \phi_i)\mu_i$ ,  $\beta_i = -(1 - \phi_i)$  and  $\Delta y_{it} = y_{it} - y_{i,t-1}$ . Accordingly, the unit root hypothesis  $\phi_i = 1$  can be expressed as follows:

$$H_0: \beta_i = 0 \text{ (for all } i) \tag{5}$$

$$H_1: \beta_i < 0, i = 1, 2, \dots, N_1, \beta_i = 0, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N \tag{6}$$

Here,  $H_0$  hypothesis was established as “not each of units is stationary” and  $H_1$  hypothesis as “some of cross-sectional units are stationary”.

The CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) statistics, which are valid for the whole panel, can be obtained by calculating the arithmetic mean of the statistics of each cross-section with the CADF test. CIPS statistics is calculated as follows:

$$CIPS(N, T) = t - bar = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T) \tag{7}$$

$t_i(N, T)$  is the CADF statistic of  $i^{th}$  cross-section unit. This way, stationarity analysis can be conducted for cross-sections and the whole panel. When the calculated CADF and CIPS statistics are more significant than the critical table values as absolute values, the series is said to have a stationary structure. The series has a unit root if these statistics are smaller than the critical values. At the final stage, depending on the results of the preliminary tests, static panel data analysis was carried out to obtain estimation results. In this context, the fixed-effects model was used.

### Results of econometric analysis

Results of the cross-sectional dependence tests are shown in Table 2.

**Table 2:** Cross-sectional Dependence Test Results

Variables	CDLM <sub>1</sub>	CDLM <sub>2</sub>	CDLM <sub>adj</sub>
ENERGY	803.549*** (0.000)	90.457*** (0.000)	90.301*** (0.000)
GLOBAL	999.255*** (0.000)	113.521*** (0.000)	113.365*** (0.000)
PCGDP	913.328*** (0.000)	103.394*** (0.000)	103.239*** (0.000)
GOVEXP	169.133*** (0.000)	15.690*** (0.000)	15.535*** (0.000)
URBAN	450.364*** (0.000)	48.833*** (0.000)	48.678*** (0.000)
Model	394.871*** (0.000)	42.293*** (0.000)	29.775*** (0.000)

**Note:** The symbols \*\*\*, \*\* and \* indicate 1%, 5% and 10% significance levels, respectively. Values in parentheses indicate probability.

The obtained results proved that all variables and the model have cross-sectional dependence. The CIPS statistical values obtained from the CADF test, which was applied to reveal the stationarity degrees of the variables, are given in Table 3.

**Table 3:** Unit Root Test Results

Variables	CIPS Statistics
	Level
ENERGY	-2.544**
GLOBAL	-2.605***
PCGDP	-2.709***
GOVEXP	-2.539**
URBAN	-2.383**

**Note:** Table critical values for 1%, 5% and 10% significance level are -2.57, -2.33 and -2.21, respectively. The symbols \*\*\*, \*\* and \* indicate 1%, 5% and 10% significance levels.

The unit root test results showed that all variables were stationary at level values. The variables GLOBAL and PCGDP were stationary at level values at a 1% significance level, and other variables were static at a 5% significance level. As a result, all variables were found to have I(0). Accordingly, coefficient estimations were made at the next stage within the static panel data analysis scope. First, the F and LR tests were used to test the validity of the fixed- and random-effects models against the classical model. Results are given in Table 4.

**Table 4:** F and LR Tests Results

	Model 1			
	F Test		LR Test	
	F Statistic	Probability	X <sup>2</sup> Statistic	Probability
Unit Effect	98.67***	0.000	323.03***	0.000
Time Effect	0.79	0.778	0.00	1.000

**Note:** The symbols \*\*\*, \*\* and \* indicate 1%, 5% and 10% significance levels.

According to the results of the F test, only unit effects were observed in the model. According to the results of the LR test, similarly, only unit effects were seen. In this respect, it was considered appropriate to use one-way random effects or one-way fixed-effects models, instead of the classical model, in coefficient estimation. The model used was decided with Hausman's (1978) specification test, which is presented in Table 5.

**Table 5:** Hausman Test Results

Model (Variable)	Coefficients			
	Fixed Effects (b)	Random Effects (B)	Difference (b-B)	Standard Error
GLOBAL	0.457	0.481	-0.024	0.018
PCGDP	0.001	0.001	0.000	0.000
GOVEXP	-1.205	-0.908	-0.297	0.180
URBAN	-4.960	-4.508	-0.452	0.339

Note: Hausman  $\chi^2 = 6.20$ , p-value ( $\chi^2$ ) = 0.102

According to the test results, hypothesis  $H_0$  was accepted, and no systematic difference was determined between the coefficients. Therefore, the random-effects model was decided to be used in model estimation. Before proceeding with the coefficient estimation, the presence of autocorrelation and heteroscedasticity problems, which might pose an obstacle to adequate estimations, was investigated. The results are given in Table 6.

**Table 6:** Diagnostic Test Results

Model	Heteroscedasticity		Autocorrelation	
	Lagrange Multiplier (LM) Test	Prob.	Durbin-Watson Test	Baltagi- Wu (LBI) Test
Model	1492.88	0.000	0.274	0.187

Note: According to Durbin-Watson and Baltagi-Wu LBI tests, the threshold value is accepted as "2".

According to the Breusch-Pagan Lagrange Multiplier test results, the model observed the heteroscedasticity problem. Furthermore, the presence of an autocorrelation problem was also revealed since the results of Modified Bhargava et al. (1982) Durbin-Watson and Baltagi-Wu (1999) Locally Best Invariant (LBI) tests were smaller than 2, the threshold value. In light of these results, coefficients were estimated with the robust Driscoll-Kraay estimator, which allows effective and consistent estimations in the case of cross-sectional dependence, heteroscedasticity, and autocorrelation problems in the model. The results are stated in Table 7.

**Table 7:** Coefficient Estimation Results

Explanatory Variables	The Dependent Variable: ENERGY			
	Coef.	Driscoll-Kraay Standard Error	t stat.	Prob.
GLOBAL	0.482***	0.219	3.29	0.000
PCGDP	0.001***	0.001	3.04	0.005
GOVEXP	-0.908	0.573	-1.58	0.124
URBAN	-4.508**	2.018	-2.23	0.033
$\chi^2$	104.65	Prob.	0.000	

Note: The symbols \*\*\*,\*\* and \* indicate 1%, 5% and 10% significance levels, respectively.

The results revealed that variables other than GOVEXP had significant effects on energy consumption, and the most influential variable was URBAN. A 1% increase in URBAN causes a decrease of 4.508 units in energy consumption. Globalization, which forms the basis of the study and is represented by GLOBAL, was seen to have positive effects on energy consumption. Accordingly, a 1-unit increase in the GLOBAL variable causes a 0.482-unit increase in energy consumption. The increase in the control variable PCGDP was found to increase energy consumption. A 1-unit increase in the PCGDP variable and a slight 0.001-unit increase occur in globalization. Moreover, as previously stated, the change in GOVEXP did not affect energy consumption.

## Conclusion

The overall effects of globalization on different aspects of life have aroused great interest in recent years. Especially with the opening up of developing countries, studies on globalization and its different effects have increased. The efforts of developing countries to achieve economic development have also necessitated the increase and sustainability of production. In this context, the topic of energy, which has become one of the essential components of production, has started to attract attention as a vital subheading of studies on the globalization concept. Due to this importance, the effect of globalization on energy consumption was researched in EAGLE countries in this study. To this end, panel data analysis was conducted using 1990-2019. Coefficient estimations were made using the random-effects model. According to the results, globalization was found to affect energy consumption positively. This result coincides with the idea widely adopted in the literature that "globalization increases energy consumption by expanding economic activities." Thus, the obtained results are consistent with the results of the studies conducted by Shahbaz et al. (2018), Gozgor et al. (2020), and Godil et al. (2021). Regarding the effects of the control variables, it was determined that the increase in per capita real GDP, representing economic growth, decreased the total energy consumption, and the increase in the urbanization rate decreased the total energy consumption. Considering that energy is an important input in production, the increase in economic growth also increases energy use in these countries, exhibiting high growth rates. Furthermore, the increase in the urbanization growth rate can help raise the awareness of individuals who have gotten used to living together, protecting the environment and less energy consumption over time. Hence, they can gravitate toward consuming energy-saving and environment-friendly goods and services. In conclusion, it can be said that the increase in the urbanization rate can decrease energy consumption.

Since EAGLEs mainly consist of developing countries with high economic performance, the scale effect in production can be mentioned in this country group. This is because the increase in globalization leads to an increase in the market size and scale of production. This increases energy consumption. Moreover, deepening in the globalization process increases energy consumption by causing an increase in tourism activities. On the other hand, considering that energy use affects economic growth, in parallel with the effects of globalization, policies need to be followed on energy supply and demand to be made to guarantee the security of energy supply. In this sense, energy promotion policies should increase energy production. Furthermore, increasing investment in energy-saving policies will decrease energy consumption during globalization. In this way, international trade deficits resulting from energy import and external dependence will be decreased, and important developments will be achieved in reaching sustainable growth targets. Finally, the study has some limitations regarding the period under review. Therefore, obtaining longer-term data and analysing it will be better in terms of the effectiveness of the results of future studies.

### Peer-review:

*Externally peer-reviewed*

### Conflict of interests:

*The authors have no conflict of interest to declare.*

### Grant Support:

*The authors declared that this study has received no financial support.*

### Author Contributions:

*Idea/Concept/ Design: V.Y., A.A., E.B., Data Collection and/or Processing: A.A., E.B., Analysis and/or Interpretation: A.A., Literature Review: E.B., Writing the Article: V.Y., A.A., E.B., Critical Review: V.Y., A.A., E.B., Approval: V.Y., A.A., E.B.*

## References


- Acheampong, Alex O., Boateng, Elliot, Amponsah, Mary and Dzator, Janet (2021), "Revisiting the Economic Growth-Energy Consumption Nexus: Does Globalization Matter?", *Energy Economics*, 102, 105472.
- Ahmad, A. and Babar, M. (2013), "Effect of energy market globalization over power sector of GCC region: A short review", 4, 265-271.
- Ajmi, Ahdi Noomen and Akadiri, Seyi Saint (2021), "Energy Consumption, Economic Growth, Foreign Direct Investment and Globalization Causality Nexus in OECD Countries: A Symbolic Transfer Entropy Analysis", *Economics and Business Letters*, 10(4), 408-415.
- Akadiri, Seyi Saint and Ajmi, Ahdi Noomen (2020), "Causality Relationship between Energy Consumption, Economic Growth, FDI, and Globalization in SSA Countries: A Symbolic Transfer Entropy Analysis", *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 44623-44628.
- Badea, C. G., Anghelută, P. S. and Partal, C. M. (2017). *Energy In The Context Of Globalization. Quality-Access to Success*, 18, 40-45.
- Breusch, T. S. and Pagan, A. R. (1980), "The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics", *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Danish, Khan, Saud, Shah, Baloch, Muhammed Awais and Lodhi, Rab Nawaz (2018), "The Nexus between Energy Consumption and Financial Development: Estimating the role of Globalization in Next-11 Countries", *Environmental Science and Pollution Research*, 25, 18651-18661.
- Dogan, Buhari and Deger, Osman (2016), "How Globalization and Economic Growth Affect Energy Consumption: Panel Data Analysis in the Sample of Brazil, Russia, India, China Countries", *International Journal of Energy Economics and Policy*, 6(4), 806-813.
- Emirmahmutoglu, Furkan ve Kose, Nezir (2011), "Testing For Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels", *Economic Modelling*, 28(3), s.870-876.
- Fahimi, A., Olasehinde-Williams, Godwin and Akadiri, Seyi Saint (2021), "Examining the causal relationship between globalization and energy consumption in MINT countries: Evidence from bootstrap panel granger causality", *International Journal of Finance & Economics*, 26(2), 1886-1896.
- Godil, Danish Iqbal, Sharif, Arshian, Ali, Muhammed Iftikhar, Ozturk, Ilhan and Usman, Rimsha (2021), "The Role of Financial Development, R&D Expenditure, Globalization and Institutional Quality in Energy Consumption in India: New Evidence from the QARDL Approach", *Journal of Environmental Management*, 285, 112208.
- Gozgor, Giray, Mahalik, Kumar Mantu, Demir, Ender and Hemachandra, Padhan (2020), "The Impact of Economic Globalization on Renewable Energy in the OECD Countries", *Energy Policy*, 139, 111365.
- Hossain, Md. Roni, Mustafa, Samirah and Rayhan, Istihak (2019), "Exploring the Dynamic Causality between Globalization and Energy Consumption in Bangladesh: An Empirical Analysis", *The Jahangirnagar Economic Review*, 30, 59-70.
- Huang, Zhilin, Zhang, Hong and Duan, Hongbo (2020), "How will Globalization Contribute to Reduce Energy Consumption?", *Energy*, 213, 118825.
- Lu, Jie, Imran, Muhammad, Haseeb, Abdul, Saud, Shah, Wu, Mengyun, Siddiqui, Faiza and Khan, Muhammad Jalal (2021), "Nexus Between Financial Development, FDI, Globalization, Energy Consumption and Environment: Evidence From BRI Countries", *Frontiers in Energy Research*, 9, 707590.
- Narin, M. and Kutluay, D. (2013), "Değişen Küresel Ekonomik Düzen: BRIC, 3G ve N-11 Ülkeleri", *Ankara Sanayi Odası Yayın Organı, Ocak/Şubat 2013*, 30-50.
- Padhan, Hemanchandra, Padhang, Purna Chandra, Tiwari, Aviral Kumar, Ahmed, Rizwan and Hammoudeh, Shawkat (2020), "Renewable Energy Consumption and Robust Globalization(s) in OECD Countries: Do oil, carbon emissions, and economic activity matter?" *Energy Strategy Reviews*, 32.
- Pesaran, M. H. (2007), "A Simple Panel Unit Root Test in The Presence Of Cross-Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.



- Pesaran, M. H., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008), "A Bias-Adjusted LM Test Of Error Cross-Section Independence", *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Pesaran, M. H. (2004), "General Diagnostic Test for Cross Section Dependence in Panels", *Cambridge Working Papers in Economics*, 0435, 1-39.
- Rashed, Fayrouz and Eren, Mehmet Vahit (2021), "Türkiye'de Küreselleşme ve Enerji Tüketimi Arasındaki İlişki: Frekans Dağılımı Nedensellik Analizi", *Fiscaoeconomia*, 5 (2), 556-578.
- Saud, Shah, Danish, Khan and Chen, Songsheng (2018), "An Empirical Analysis of Financial Development and Energy Demand: Establishing the Role of Globalization", *Environmental Science and Pollution Research*, 25, 24326-24337.
- Shahbaz, Muhammed, Shahzad, Syed Jawad Hussain, Mahalik, Mantu Kumar and Sadorsky, Perry (2018a), "How Strong is the Causal Relationship between Globalization and Energy Consumption in Developed Economies? A Country-Specific Time-Series and Panel Analysis", *Applied Economics*, 50(13), 1479-1494.
- Shahbaz, Muhammed, Lahiani, Amine, Abosedra, Salah and Hammoudeh, Shawkat (2018b), "The Role Of Globalization in Energy Consumption: A Quantile Cointegrating Regression Approach", *Energy Economics*, 71, 161-170.
- Shahbaz, Muhammed, Mahalik, Mantu Kumar, Shahzad, Syed Jawad Hussain and Hammoudeh, Shawkat (2018c), "Does the Environmental Kuznets Curve Exist between Globalization and Energy Consumption? Global Evidence From The Cross-Correlation Method", *Int J Fin Econ.*, 1-18.
- Shahbaz, Muhammed, Balcilar, Mehmet Mahalik, Mantu Kumar and Akadiri, Seyi (2021), "Is Causality between Globalization and Energy Consumption Bidirectional or Unidirectional in top and Bottom Globalized Economies?", *Int J Fin Econ.*, 1-26.
- Urom, Christian, Abid, Ilyes, Guesmi, Khaled and Ndubuisi, Gideon (2022), "Renewable Energy Consumption, Globalization, and Economic Growth Shocks: Evidence from G7 Countries", *The Journal of International Trade & Economic Development*, 31(2), 204-232.

## Tersine lojistik uygulamalarının önündeki engellerin ve çözüm önerilerinin çok kriterli karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi<sup>1</sup>

### Evaluation of the obstacles and solution proposals of the reverse logistics applications using multi-criteria decision-making methods

Zeynep Özgüner<sup>2</sup> 

Mert Özgüner<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Bu makale 21. UİK Kongresinde sunulan bildirinin geliştirilmiş makale halidir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye, [zeynep.ozguner@hku.edu.tr](mailto:zeynep.ozguner@hku.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-8694-7275

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman, Türkiye, [mozguner@adiyaman.edu.tr](mailto:mozguner@adiyaman.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-4919-9391

#### **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:**

Zeynep Özgüner,

Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Türkiye, [zeynep.ozguner@hku.edu.tr](mailto:zeynep.ozguner@hku.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 25/06/2022

**Revizyon/ Revised:** 16/08/2022

**Kabul/Accepted:** 14/09/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atıf/Citation:** Özgüner, Z., & Özgüner, M., Tersine lojistik uygulamalarının önündeki engellerin ve çözüm önerilerinin çok kriterli karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi, bmj (2022) 10 (3): 895-912, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2087>

#### **Öz**

Artan çevre bilinci, yeşil ürünlere olan talebin artması, sürdürülebilir üretim anlayışının giderek yaygın hale gelmesi gibi gelişmeler işletmeleri yeşil gelişmeleri takip etmek, verimli kaynak kullanımını önemsemek ve üretimden kaynaklanan atıkları en aza indirmek için çeşitli stratejiler geliştirmeye mecbur bırakmıştır. Tersine lojistik uygulamaları da bu stratejilerin en önemlilerinden birisidir. Fakat, son zamanlarda artan karmaşıklıkla beraber tersine lojistiğin uygulanmasını zorlaştıran ve başarısızlığına neden olan bazı engellerin ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Bu noktada işletmeler, tersine lojistik uygulamalarında verimliliği artırabilmek için bu engelleri ortadan kaldıracak stratejiler ve çözüm önerileri geliştirmek zorundadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye imalat endüstrisinde yer alan farklı sektörlerden işletmelerin tersine lojistik uygulamalarında karşılaştıkları engelleri önem düzeylerine göre belirlemek ve bu engelleri ortadan kaldıracak çözüm önerilerini değerlendirmektir. Bu maksatla geniş bir literatür araştırması sonucunda belirlenen 12 engel DEMATEL yöntemiyle analiz edilmiştir. Daha sonra bu engelleri ortadan kaldıracak çözüm önerilerini temsil eden 9 çözüm kriteri belirlenmiş ve SWARA yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular en büyük engelin "Yasal sorunlar ve destekleyici politikaların yetersizliği", en önemli çözüm önerisinin ise "Tersine lojistik uygulamalarının organizasyon vizyon ve misyonuna entegre edilmesi" olduğunu göstermiştir. Görüldüğü üzere tersine lojistik uygulamalarının başarısı noktasında hükümetlerin yasal tedbirlerine olan ihtiyaç açıktır. Ayrıca, işletmelerin kendi içlerinde tersine lojistik uygulamalarını benimsemeleri ve gerekli adımları atmaları önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tersine Lojistik, Dematel, Swara

**Jel Kodları:** C44, D24, M11

#### **Abstract**

Developments such as increasing environmental awareness, the rise in the demand for green products, and the increasing prevalence of sustainable production have forced businesses to develop various strategies to follow green developments, attach importance to efficient resource use, and minimize the waste arising from production. Reverse logistics applications are one of the most important of these strategies. However, it is possible to say that with the increasing complexity recently, some obstacles have emerged that make reverse logistics difficult and cause failure. At this point, businesses must develop strategies and solutions to remove these obstacles to increase efficiency in reverse logistics applications. This study aims to determine the obstacles faced by enterprises from different sectors in the Turkish manufacturing industry in reverse logistics applications according to their importance levels and to evaluate the solutions that can remove these obstacles. For this purpose, 12 obstacles determined from a comprehensive literature search were analyzed with the DEMATEL method. Then, the SWARA method determined and analysed eight solution criteria representing the proposals that will remove these obstacles. The findings show that the biggest obstacle is "Legal problems and inadequacy of supportive policies", and the most important solution proposal is "Integrating reverse logistics practices into the organization's vision and mission". As can be seen, the need for legal measures of governments is evident at the point of success of reverse logistics applications. In addition, businesses need to adopt reverse logistics practices and take the necessary steps.

**Keywords:** Reverse Logistics, Dematel, Swara

**Jel Codes:** C44, D24, M11

## Extended Abstract

### Evaluation of the obstacles and solution proposals of the reverse logistics applications using multi-criteria decision-making methods

#### Literature

Most businesses face many obstacles caused by internal and external factors at the point of reverse logistics applications. The presence of obstacles makes reverse logistics challenging to implement. For this reason, minimizing the adverse effects of these obstacles is necessary to increase the success of reverse logistics.

#### Research subject

Moktadir, Rahman, Ali, Nahar and Paul, in their study (2019), concluded that there are obstacles such as the indifference of the top management, lack of application knowledge, insufficient technological infrastructure, financial restrictions, and unsupportive policies regarding reverse logistics. Govindan and Bouzan (2018) researched 36 barriers to implementing reverse logistics and concluded that management awareness and low support were the most critical internal barriers. Pumpinyo and Nitivattananon (2014) identified four reverse logistics hurdles and stated that financial barriers, insufficient management ability, low tech, and legal shortcomings were ranked according to their importance.

Sirisawat and Kiatcharoenpol (2018) proposed four solutions to reverse logistics obstacles in their study. Support and awareness of top management, establish strong relationships among supply chain members, invest in relevant technology, and create robust strategies. Prajapati, Kant and Shankar (2019) proposed twenty-one solutions to eliminate the obstacles encountered in reverse logistics. These solutions are, respectively, standardized reverse logistics processes and the creation of customer awareness.

#### Research purpose and importance

The study aims to determine the obstacles faced by enterprises from different sectors in the Turkish manufacturing industry in reverse logistics applications according to their importance levels and to evaluate the solutions that can remove these obstacles.

#### Contribution of the article to the literature

It has been observed that the existing studies in the literature mainly focus on the obstacles encountered in reverse logistics and do not show a holistic approach to solution proposals. In this study, it is thought that evaluating the causal relationships between obstacles and solution proposals with a holistic perspective will bring a different perspective to the literature.

#### Design and method

The study was carried out using Multi-Criteria Decision-Making methods to make the criteria of many obstacles and solution proposals, which are in a complex structure in the literature, more understandable for decision-makers. In this context, a literature search was carried out, and many criteria were collected in a pool. Then, the finalized criteria were analysed by taking the opinions of the determined expert group.

#### Research type

The study is a research article.

#### Research problems

Study reverse logistics applications in different sectors in Turkey;

- What are the obstacles encountered, and what are the importance levels of these obstacles?
- What are the causal relationships between barriers?
- What are the solutions developed to reduce the impact of the obstacles, and what are their priorities?

It is designed around these questions.

#### Data collection method

The criteria to be used in the study were determined through literature research and expert opinions. The formatted form regarding the criteria was presented to the expert group, and they were asked to score the criteria according to their importance levels. The data to be included in the analysis were obtained in this way.

#### Quantitative / Qualitative analysis

In order to determine the criteria to be used in the study, a formatted interview form was sent to the individuals forming the expert group. They were asked to score the criteria for 12 obstacles and nine solution suggestions according to their importance levels. Then, the data obtained were used from the Multi-Criteria Decision-Making methods, DEMATEL, and SWARA analysis.

#### Research model

Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods help decision makers rank and select the best alternative in different situations. In studies using these methods, no model can be created.

#### Research hypotheses

No hypothesis has been developed for the study. Therefore, the problem of the study is to determine the obstacles in front of reverse logistics according to their importance levels and to determine the solution proposals according to the importance levels to reduce the effects of these obstacles.

## **Findings and discussion**

### **Findings as a result of the analysis**

Within the scope of the study, the obstacles in front of reverse logistics were analysed using the DEMATEL method. According to the analysis's findings, "Legal problems and inadequacy of supportive policies" appear as the most critical obstacle. These obstacles, "Lack of supportive organizational structure", "High investment cost and low return on investment", and "Lack of rules, guidelines and procedures established for reverse logistics within the organization", were followed by obstacles. "Low customer perception about reverse logistics" and "Low cooperation and motivation among stakeholders about reverse logistics" were the minor significant obstacles. When the cause-and-effect relationships between the obstacles were examined, "Legal problems and inadequacy of supportive policies" and "Lack of a supportive organizational structure" emerged as the obstacles with the highest impact. In addition, "Challenges in the marketing of remanufactured products" and "Insufficient awareness and technical knowledge about reverse logistics" are highly affected factors.

The proposed solution criteria for the obstacles to reverse logistics have been evaluated with the SWARA analysis. As a result of the analysis, it has been determined that the most critical solution proposals are "Integrating reverse logistics applications into the organization's vision and mission" and "Increasing the awareness and support of the senior management". On the other hand, the least essential solution suggestions are "Renewing technology and strengthening the infrastructure for reverse logistics applications" and "Seeing reverse logistics as a part of the sustainability program and applying it decisively".

### **Discussing the findings with the literature**

It is possible to say that the application results are partially similar to the literature, although not completely. Since MCDM methods are based on the knowledge and experience of the decision-maker group, it is natural that different orders of importance arise in different studies. With this, Mangla, Govindan and Luthra (2016) determined the importance of reverse logistics barriers using fuzzy Delphi and AHP methods. Accordingly, they concluded that the most significant barriers are economical and managerial, while the least important ones are market-based. Again, Dutta, Talaulikar, Xavier and Kapoor (2021) stated that the most significant obstacles are the lack of legal regulations, low support from the top management, and high investment costs due to their study to encourage reverse logistics and identify the obstacles in front of it. Prajapati et al. (2019) concluded that legal and administrative barriers are the most critical obstacles preventing reverse logistics. Prakash and Barua (2015) concluded that legal, managerial and market resource barriers are the most important factors. Sirisawat and Kiatcharoenpol (2018) emphasized that high senior management awareness and supportive laws and policies are the essential solutions. Prajapati et al. (2019) suggest that the most important solution is to develop supportive legal procedures and take necessary measures to minimize reverse logistics costs. As a result of their studies, Sirisawat and Kiatcharoenpol (2018) determined that the most important solution proposals are the support of the top management, the development of clear policies and processes, and the development of the technological infrastructure, respectively.

## **Conclusion, recommendation and limitations**

### **Results of the article**

According to the findings of the study, it has been determined that there are not enough sanctions and supportive policies in the legal legislation. It also shows various concerns about the returns businesses will get from their investments in reverse logistics applications. However, as a result of the study, some solution suggestions were made to the decision-makers to overcome these obstacles. At this point, essential findings have been reached that the expressions related to reverse logistics practices should be integrated into this process while determining the enterprise's vision and mission. In this way, the concept of reverse logistics will find a place in the business culture, will be adopted by all employees and will be included in the routine practices of businesses. In addition, it has been concluded that increasing the awareness and support of the senior management on the subject will contribute to overcoming the obstacles in front of this modern practice more efficiently.

### **Suggestions based on results**

In this study, the obstacles of reverse logistics and solution proposals were determined according to their importance levels, and the cause-effect relationships between the factors were revealed. It is thought that the findings will be beneficial in raising the awareness of the enterprises on the subject, eliminating the complexity in creating policies and processes related to the subject, and developing an environment that will allow more widespread and effective use of reverse logistics applications. For future researchers, it is recommended that the subject be done using different MCDM methods in different sectors.

### **Limitations of the article**

The findings obtained as a result of the study are limited to this research only. Situations such as doing the subject on a different expert group or repeating it with different Multi-Criteria Decision-Making methods may result in different results.

## Giriş

Hızlı sanayileşme ve artan nüfus, tüketimin ve buna bağlı olarak üretimin hızla artmasına neden olmuştur. Bu durum, doğal kaynakların plansız bir şekilde kullanılmasına ve buna paralel olarak enerji ve kaynak israflarının ve çevre kirliliklerinin artmasına yol açmıştır (Munny, Ali, Kabir, Moktadir, Rahman, ve Mahtab, 2019: 230). Bu gelişmelerin yanında artan çevresel bozulmalar, küreselleşme, sürdürülebilirliğin artan önemi ve kullanım ömrü geçen ürünlerin artması işletmeleri çevreye karşı daha duyarlı olmaya zorlamıştır (Ali, Arafin, Moktadir, Rahman ve Zahan, 2018: 53). İşletmeler açısından çevresel duyarlılık aynı zamanda ticari kârlılığı sağlayan bir unsurdur (Bowen, Bansal ve Slawinski, 2018: 1411). Büyük işletmeler çevre duyarlılığı ve sürdürülebilirliği kârlılığı artırmanın önemli yolları arasında görmektedir (Tavana, Zareinejad, Di Caprio ve Kaviani, 2016: 544). Artan çevresel baskılar ve rekabet zorlukları işletmeleri üretim maliyetlerini düşürmeye ve zorlu rekabet ortamında ayakta kalabilmek için yeni yöntemler aramaya sevk etmiştir. Bu noktada tersine lojistik uygulamaları önemli hale gelmiştir (Govindan ve Bouzan, 2018: 318).

Tersine lojistik, kullanılmış ürünlerin geri toplanması ve geri kazanılması aynı zamanda bertarafı ile ilgili tüm süreçleri içermektedir (İlgin ve Gupta, 2010: 564). Tersine lojistik, ürün yaşam döngüsünün çeşitli aşamalarındaki tehlikeli veya tehlikesiz atıkların yönetilmesi, azaltılması, işlenmesi veya bertaraf edilmesi ile ilgili eylemleri içermektedir (Kumar ve Dixit, 2018: 102). Geri kazanım, yeniden üretim, tekrar kullanım ve tekrar satma gibi konularla ilgilenen tersine lojistik; israfları minimuma indirirken, maksimum ekonomik ve çevresel çıktılar elde etmeyi amaçlamaktadır (Bappy, Ali, Kabir ve Paul, 2019: 117). Tersine lojistiğin benimsenmesi, endüstriyel ekonomi üzerinde onarıcı ve üretken bir etki oluşturacağı gibi döngüsel bir ekonomiye doğru ilerlenmesine yardımcı olacaktır (Sehnam, Vazquez-Brust, Pereira ve Campos, 2019:784).

Artan bu önemine karşın tersine lojistik uygulamalarının önünde birçok engelin olduğunu söylemek mümkündür (Bernon, Upperton, Bastl ve Cullen, 2013: 589). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde işletme üst yönetimleri açısından tersine lojistik uygulamaları alışılmadık eylemlerdir. Bunun nedeni iadelerin kalitesi, miktarı ve zamanlaması noktasında var olan yüksek kırılabilirlik düzeyidir. İşletmelerin iade ürünler kullanarak ürün kalitesinden ödün vermek istememeleri bu uygulamaların benimsenmesini engellemektedir (Prajapati vd., 2019). İşletmelerin birçoğu bu noktada iyi hazırlanmış eylem planlarına sahip değildir. Ayrıca, tersine lojistiğin sağlayacağı potansiyel yararların önemi de işletmeler tarafından henüz tam olarak anlaşılammıştır (Ravi ve Shankar, 2017: 38). İşletmelerin genellikle tedarik zincirinin ileri kısmına odaklanmayı tercih etmeleri ve bu uygulamanın işletme üzerinde ekstra bir yük olduğunu ve katma değerinin daha az olduğunu düşünmeleri tersine lojistiği ihmal etmelerine yol açabilmektedir (Lamba, Yadav, Barve ve Panda, 2019: 2).

Yukarıdaki gelişmeleri göz önünde bulunduran bu araştırma, tersine lojistik uygulamasının önündeki engelleri detaylı olarak belirlemeyi ve bu engellerin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik çözümleri ortaya koymayı ve önceliklendirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, literatür araştırması gerçekleştirilerek belirlenen engel ve çözüm önerilerini temsil eden kriterler sektör ve akademi temsilcilerinden oluşan 3 kişilik uzman gurubun görüşlerine sunulmuştur. Nihai olarak belirlenen 12 engel kriteri DEMATEL yöntemiyle; 9 adet çözüm kriteri ise SWARA yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular yorumlanarak tartışılmıştır.

Tersine lojistik engellerinin ve çözümlerinin bütünleştirici bir şekilde analiz edilmesinin, üst yönetim için güvenilir bir bilgi kaynağı teşkil edebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, bu çalışma sayesinde saha uzmanlarına ve üst yönetime tersine lojistik uygulamalarının etkin bir şekilde uygulanmasının önündeki engellerin etkisini azaltmak için faydalı olacak kısa vadeli ve uzun vadeli uyarlanabilir çözüm stratejilerinin hazırlanması noktasında yardımcı olunabilecektir.

## Literatür taraması

Çalışmanın bu aşamasında tersine lojistiğin önündeki engeller ve bunların olumsuz etkilerini en aza indirebileceği düşünülen çözüm önerileri yapılan geniş bir alan yazın taraması ile ortaya konulmaktadır. Bununla birlikte araştırma boşluğu ve önemine yer verilmektedir.

### Tersine lojistiğin önündeki engeller

İşletmelerin birçoğu tersine lojistik uygulamaları noktasında gerek iç gerek dış faktörlerin neden olduğu birçok engelle karşı karşıya kalmaktadır. Endüstrilerin neredeyse tamamında yönetsel yetersizlikler, paydaşların ilgisizliği, kârlılık noktasındaki belirsizlikler, konuya ilişkin yetersiz teknik bilgi ve personel eksikliği ve tersine lojistik uygulamasının önemsenmemesi gibi durumlar tersine lojistik faaliyetlerini engellemekte veya başarısını olumsuz etkileyebilmektedir (Abdulrahman, Gunasekaran ve Subramanian, 2014: 461; Bernon vd., 2013: 590). Tersine lojistik uygulamaları

noktasında operasyonel performansa vurgu yapabilecek bir sistemin mevcut olmaması da işletmelerin bu noktada önünde bir engel teşkil etmektedir. Yapılan araştırmalar tersine lojistik performans ölçüm kriterlerine odaklanan çok az sayıda çalışmanın olduğunu göstermiştir. Bu durum, tersine lojistik uygulamalarının performans ölçümlerinin etkin şekilde yapılamamasına ve belirsizlik ortamının oluşmasına neden olmaktadır (Shaik ve Abdul-Kader, 2018: 10).

Moktadir vd. (2019) yılında yaptıkları çalışmada tersine lojistiğe ilişkin olarak üst yönetimin ilgisizliği, uygulama bilgisinin eksikliği, yetersiz teknolojik alt yapı, finansal kısıtlamalar, destekleyici olmayan politikalar gibi engellerin var olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ravi ve Shankar (2005) çalışmaları sonucunda mevcut iş senaryolarındaki değişim, rekabet önceliği, konuya ilişkin politika ve stratejik plan eksikliği, yüksek yatırım düşük yatırım getirisi gibi engellerin varlığına dikkat çekmiştir. González-Torre, Alvarez, Sarkis ve Adenso-Díaz (2010) Yapısal Eşitlik Modellemesi kullanarak İspanya'da tersine lojistik uygulamalarına engel teşkil eden iç ve dış faktörleri incelemiştir. Yönetim eksikliği operasyonel yetersizlikler, yasal prosedürlerin yetersiz kontrolü ve teknolojik yetersizliklerin tersine lojistiğin önündeki önemli engeller olduğu sonucuna ulaşmıştır. Govindan ve Bouzan (2018) tersine lojistiğin uygulanmasına yönelik belirledikleri 36 engel hakkında kapsamlı bir araştırma yapmış ve yönetim bilinci ve düşük desteğinin en önemli içsel engel olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Da Silva ve Gouveia (2020) yönetimin taahhüt eksikliği, teknolojik alt yapı yetersizliği, hükümet politikalarının eksikliği, yetersiz teknik bilgi, yüksek başlangıç sermayesi, yeniden üretilen ürünlerin pazarlanmasına ilişkin zorluklar gibi engellerin tersine lojistik noktasında önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Rameezdeen, Chileshe, Hosseini ve Lehmann (2016) tersine lojistiğin önündeki on iki engeli önem düzeyine göre şu şekilde sıralamıştır; çevresel kaygı eksikliği, zayıf geri dönüş politikaları, planlama ve tahmin eksikliği. Pumpinyo ve Nitivattananon (2014) dört tersine lojistik engelli belirlemiş ve sırasıyla finansal engeller, işgücü yönetimi, teknoloji eksikliği ve yasal sorunların önem düzeylerine göre sıralandığını belirtmişlerdir. Waqas, Dong, Ahmad, Zhu ve Nadeem (2018) en kritik öneme sahip engellerin finans eksikliği, dijitalleşme eksikliği, yetersiz geri dönüş ve düşük toplum bilinci olduğu sonucunu belirtmiştir.

Vieira, Guarnieri, Nofal ve Nofal (2020) tersine lojistikte karşılaşılan engelleri belirlemek amacıyla 2008-2019 yılları arasında Science Direct, Emerald, Web of Science ve Google Scholar veri tabanlarından dergilerde yayınlanan Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin kullanıldığı makaleleri sistematik olarak araştırmıştır. Çalışma sonucunda DEMATEL ve SWARA yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalarda organizasyonel ve yasal engellerin daha büyük ağırlıklara sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Azadnia, Onofrei ve Ghadimi (2021) tersine lojistiğin önündeki engelleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, en önemli engellerin yönetim eksikliği, yetersiz teknolojik altyapı, bilgi ve tecrübe eksikliği olduğunu belirtmiştir. Wu, Yang, Xue, Zuo ve Li (2022) inşaat sektöründe tersine lojistiğin önündeki engelleri ve çözümleri araştırdığı çalışmasında yetersiz üst yönetim desteği ve paydaşlar arasında güvensizliğin önemli engeller olduğunu ve bunu aşmak için işletmelerde bilgi yönetimi platformlarının oluşturulması gerekliliği yönünde çözüm önerisi ortaya koymuştur.

### **Tersine lojistiğin önündeki engeller için çözüm önerileri**

Engellerin varlığı tersine lojistiğin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle tersine lojistiğin başarısını artırmak için bu engellerin olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi gerekmektedir (Prakash ve Barua, 2015: 603). Bu noktada üst yönetimlerin, geleneksel sistemleri bir kenara bırakıp yeni sistemlerin faydalarını ve tersine lojistik uygulamalarını iş süreçlerine entegre edip rekabet avantajı sağlayabileceklerinin farkına varmalıdır (Belhadi, Touriki ve El Fezazi, 2017: 1115).

Lau ve Wang (2009) çalışmalarında tersine lojistikte karşılaşılan engellerin üstesinden gelebilmek için üst yönetimin değişim ihtiyacının varlığına inanması ve tersine lojistiğin potansiyel iyileştirme fırsatlarının farkına varması gerektiği ve işletmelerin tersine lojistik süreçlerini basitleştirmeleri ve standartlaştırmaları gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Yine, işletme altyapılarının geliştirilmesinin, çevre mevzuatlarının düzenlenmesi, kamuoyu bilincinin oluşturulması gibi çözüm yollarının da engellerin etkisini en aza indirmek için kullanılabilmesini belirtmişler. Gunasekaran ve Spalanzani (2011) tersine lojistiğin sürdürülebilir kalkınma, kaynak verimliliği ve çevre duyarlılığı konularının bir parçası olarak görülmesi gerektiğini ve bu sayede engellerin aşılabileceğini belirtmiştir.

Malviya ve Kant (2017) tersine lojistiğin engellerini aşmak için bu uygulamaların işletmelerin vizyonlarına ve misyonlarına entegre edilmesinin, paydaşlara konu ile ilgili eğitimler verilmesinin, paydaşların entegrasyonunun ve iş birliklerinin geliştirilmesinin önemli çözüm yolları olabileceğini belirtmiştir. Prakash ve Barua (2015) tersine lojistik uygulamalarının atıkları ve çevresel kirliliği azaltabileceği ve kaynak verimliliğini sağlayarak rekabetçi bir avantaj sağlayabileceği için işletmelerin

sürdürülebilirlik programları kapsamına alınmasının bu uygulamaların başarısında önemli rol oynayacağını belirtmiştir.

Sirisawat ve Kiatcharoenpol (2018) çalışmalarında tersine lojistikte karşılaşılan engellere ilişkin 4 adet çözüm önerisinde bulunmuştur. Üst yönetimin desteği ve farkındalığını artırmak, tedarik zinciri üyeleri arasındaki güçlü ilişkiler oluşturmak, ilgili teknolojiye yatırım yapmak ve güçlü stratejiler oluşturmak. Mangla vd. (2016) 25 çözüm önerisini ÇKKV yöntemleri kullanarak analiz etmiş ve üst yönetim desteği, eğitim ve paydaşlar arası yüksek koordinasyonun en önemli çözüm önerileri olduğu sonucuna ulaşmıştır. Prajapati vd. (2019) tersine lojistikte karşılaşılan engelleri ortan kaldırmak için yirmi bir adet çözüm önerisinde bulunmuş ve analiz sonuçlarında en başarılı çözümlerin sırasıyla; standartlaştırılmış tersine lojistik süreçleri ve müşteri bilincinin oluşturulmasıdır.

### **Araştırmanın motivasyonu**

Yapılan geniş kapsamlı literatür araştırması tersine lojistik uygulamalarında karşılaşılan çok sayıda engelin ve çözüm önerisinin olduğunu göstermektedir. Oldukça karmaşık yapıya sahip bu engellerin ve çözüm önerilerinin işletme yöneticilerini konuyla ilgili olarak belirsizliğe sürüklediğini söylemek mümkündür. Bu durum, karar vericilerin tersine lojistik uygulamalarına ilişkin geliştirecekleri stratejilerin ve politikaların başarı oranını oldukça düşürmektedir. Özellikle Türkiye imalat sanayi özelinde engellerin ve bu engellerin çözümüne yönelik önerilerin Çok Kriterli Karar Verme yöntemleri kullanılarak bütüncül bir şekilde ele alındığı çalışmalara rastlamak oldukça güçtür. Literatürdeki mevcut çalışmalar konuyu genel olarak ele almış ve tersine lojistiği başarıya götüren faktörler üzerinde yoğunlaşmıştır. Bununla birlikte araştırmacıların daha çok tersine lojistikte karşılaşılan engeller üzerinde yoğunlaştıkları, çözüm önerilerine yönelik bütüncül bir yaklaşım sergilemedikleri görülmüştür (Candan, 2018; Eyüboğlu ve Bastı, 2017). Çalışmada engeller arasındaki karşılıklı ilişkiler ortaya konularak baskın olan engeller belirlenmiştir.

Buradan hareketle çalışma, Türkiye’de farklı sektörlerde tersine lojistik uygulamalarında;

- Karşılaşılan engeller ve bu engellerin önem düzeyleri nedir?
- Engeller arasındaki nedensel ilişkiler nelerdir?
- Engellerin etkisini azaltmak için geliştirilen çözüm önerileri ve bunların öncelikleri nelerdir?

çerçevesinde tasarlanmıştır.

### **Araştırma metodolojisi**

Çalışmanın bu kısmında tersine lojistik uygulamalarının önündeki engellerin ve çözüm önerilerinin değerlendirilmesinde kullanılacak yöntemler ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Çalışma kapsamında belirlenen kriterler Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden yararlanılarak analiz edilmiştir. Çalışma, kullanılan yöntem itibarıyla herhangi bir etik kurul raporu gerektirmemektedir. Literatürde farklı endüstrilerde çeşitli problemlerin çözümü noktasında uygulanan farklı Çok Kriterli Karar Verme yöntemleri mevcuttur. ÇKKV yaklaşımları ve ÇKKV'nin bütüncül yöntemleri karar vericilerin farklı durumlarda en iyi alternatifi sıralamasına ve seçmesine yardımcı olmaktadır. Bu çalışmada ÇKKV yöntemlerinden DEMATEL ve SWARA yöntemlerinin birleştirilerek kullanılması sayesinde entegre bir çözüm sağlamak ve karar verme sürecini iyileştirmek amaçlanmaktadır.

#### **Dematel yöntemi**

DEMATEL yöntemi, bir sistemin bileşenleri arasındaki neden-sonuç ilişkilerini analiz etmek ve bileşenler arasındaki etkileşimi ortaya koymak amacıyla kullanılan bir tür yapısal modeldir. Bu yöntem, uzman bilgisine başvurularak faktörler arasındaki karşılıklı ilişkileri ve karşılıklı bağımlılıkları anlamlandırmayı amaçlamaktadır. Yöntem, faktörlerin karşılıklı bağımlılıklarını neden-sonuç ilişkilerine dönüştürmekle kalmayıp, aynı zamanda etki ilişki diyagramları yardımıyla bir sistemin kritik bileşenlerini de belirlemektedir (Duval, Fontela ve Gabus 1974; Gabus ve Fontela, 1972)

DEMATEL yöntemini kullanmak için önce karmaşık sistem tanımlanmalı, ardından sistemi etkileyen faktörler (DEMATEL yöntemindeki kriterler) belirlenmelidir. Bu kriterler literatür araştırması veya uzman görüşlerinden yararlanılarak elde edilebilmektedir. Ayrıca, bu faktörler arasındaki ilişkileri ve ilişki güçlerini ifade edecek bir ölçüm ölçeği geliştirilmelidir (Maqbool, Khan, Haleem ve Khan, 2020).

DEMATEL yönteminin aşamaları şunlardır (Tzeng, Chiang ve Li 2007; Sumrit ve Anuntavoranich, 2013; Kumar ve Dash, 2016);

*Aşama 1: Doğrudan İlişki Matrisinin (D) Oluşturulması*

$$D = \begin{bmatrix} d_{11} & d_{1j} & \dots & d_{1s} \\ d_{i1} & d_{ij} & \dots & d_{is} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ d_{s1} & d_{sj} & \dots & d_{ss} \end{bmatrix} \quad (i,j=1,2,\dots,s)$$

Bu aşamada uzman bilgisine dayalı olarak doğrudan ilişki matrisi oluşturulmaktadır. Burada, faktörler 0'dan 4'e kadar olan bir etki aralığı ile ikili olarak karşılaştırılır. K1, K2 ve K3 karar vericileri temsil etmektedir. Doğrudan ilişki matrisinin oluşturulması için tüm karar vericilerin vermiş oldukları cevapların aritmetik ortalaması alınarak ilk aşama tamamlanmaktadır. 0 hiçbir etki olmadığı anlamına gelirken 4' yüksek düzeyde etki olduğunu göstermektedir.

**Tablo 1:** İkili Karşılaştırma Skalası

Sayısal Değer	Tanım
0	Etkisiz
1	Düşük Etki
2	Orta Derecede Etki
3	Yüksek Derecede Etki
4	Çok Yüksek Derecede Etki

**Kaynak:** Tzeng vd., (2007)

**Aşama 2:** Karar Matrisinin Normalizasyonu

$$n = \frac{1}{\max \sum_{j=1}^s d_{ij}}, (i, j=1,2,\dots, s) \quad \tilde{D} = n(.)D$$

Bu aşamada D ile gösterilen doğrudan ilişki matrisi normalize edilerek,  $\tilde{D}$  ile gösterilen normalize edilmiş doğrudan ilişki matrisi oluşturulur.

**Aşama 3:** Toplam ilişki matrisinin oluşturulması

$$T = \tilde{D}(I - \tilde{D})^{-1}$$

T ile temsil edilen toplam ilişki matrisi bu adımda oluşturulur.

**Aşama 4:** Neden Sonuç matrisinin oluşturulması

$$V = \left[ \sum_{j=1}^s t_{ij} \right]_{s \times 1} \quad Y = \left[ \sum_{j=1}^s t_{ij} \right]_{1 \times s} \quad \alpha = \frac{\sum_{i=1}^s \sum_{j=1}^s [t_{ij}]}{s}$$

Alfa (eşik değeri) hesaplanması bu aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamada aynı zamanda sistem elemanlarının arasındaki etkileşimin gösterildiği diyagram çizimi için vektör değerleri hesaplanır. X vektörü toplam ilişki matrisinde yer alan satırların toplamını ifade ederken, Y vektörü ise sütunların toplamını göstermektedir. Ayrıca bu aşamada kriterlerin ne derece önemli olduğunu gösteren (V+Y) yatay eksen vektörü de hesaplanır. Aynı şekilde (V-Y) dikey eksen vektörü de hesaplanarak eşik değerine göre belirlenir. Bu vektörün negatif çıkması kriterin etki eden (neden) gruba, pozitif çıkması ise etkilenen (sonuç) grubuna girdiğini göstermektedir. Bu durum (X+Y, V-Y) veri seti ilişki diyagramının oluşturulmasında kullanılır.

**Aşama 5:** İç bağımlılık matrisinin ve etki ilişkisini belirten diyagramın elde edilmesi

$$V_i + Y_i, V_i - Y_i \quad C_i = \sqrt{((V_i + Y_i)^2 + (V_i - Y_i)^2)}$$

Bu aşamada ilgili formül kullanılarak kriterlerin ağırlık katsayıları yani  $C_i$  değerleri hesaplanır.

**Aşama 6:** Kriter ağırlıklarının belirlenmesi

$$w_i = \frac{Y_i}{\sum_{i=1}^s Y_i}$$

Son aşamada ise, formül kullanılarak elde edilen kriter ağırlıkları, ilgili formül kullanılarak normalize edilir. Bu şekilde her bir faktörün ağırlığı yani  $w_i$  değerleri hesaplanır.

## SWARA yöntemi

SWARA, diğer ÇKKV yöntemlerine kıyasla daha kolay ve daha anlaşılabilir bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. SWARA yöntemi ile ulaşılan sonuçlar uzmanların bilgi ve deneyimlerine dayandığı için yüksek doğruluk payına sahiptir (Zolfani ve Saparouskas, 2013: 409; Mardani, Nilashi, Zakuan, Loganathan, Soheilrad, Saman ve Ibrahim, 2017: 278). Çok Kriterli Karar Verme problemlerinde kullanılan SWARA, uzman görüşlerine odaklanan bir kriter ağırlıklandırma yöntemidir. Bu nedenle SWARA yöntemi subjektif değerlendirmelere ihtiyaç duyulan çalışmalarda



çoğunlukla tercih edilmektedir. Uzman gurupta yer alan kişiler, sahip oldukları bilgi ve deneyimlerine göre kendilerine yöneltilen kriterleri önem sırasına göre en önemliden en az önemliye doğru sıralayarak kriterlerin ağırlıklarını belirlemektedir (Zolfani, Salimi, Maknoon ve Kildienė, 2015).

SWARA yönteminin aşamaları aşağıda belirtilmiştir (Keršulienė, Zavadskas ve Turskis, 2010; Maghsoodi, Maghsoodi, Poursoltan, Antucheviciene ve Turskis, 2019; Zolfani ve Saparauskas, 2013);

*Aşama 1:* Uzmanlar tarafından karar problemine ilişkin kriterler azalan önem derecesine göre sıralanır. Uzmanların bireysel değerlendirmelerinin yanı sıra, sıralamaların geometrik ortalaması alınarak genel bir sıralamaya ulaşılır.

*Aşama 2:* Her bir kriterin önem düzeyi göreceli bir biçimde belirlenir. Bu kapsamda,  $j$ 'inci kriter  $j+1$ 'inci kriterle karşılaştırılarak  $j+1$ 'inci kriter göre ne derecede önemli olduğu belirlenir. Bu,  $s_j$  ile gösterilir ve ortalama değerin karşılaştırmalı avantajı olarak değerlendirilir.

*Aşama 3:* Aşağıdaki belirtilen eşitliğe göre  $k_j$  katsayısı hesaplanır.

$$k_j = \begin{cases} 1, & j=1 \text{ ise} \\ s_j + 1, & j>1 \text{ ise} \end{cases}$$

*Aşama 4:* Bu aşamada aşağıdaki eşitlik dikkate alınarak  $q_j$  değişkeni belirlenir.

$$q_j = \begin{cases} 1, & j=1 \text{ ise} \\ \frac{x_{j-1}}{k_j}, & j>1 \text{ ise} \end{cases}$$

*Aşama 5:* Eşitlik dikkate alınarak  $j$ 'inci kriterin göreceli ağırlığını temsil eden  $w_j$  değeri hesaplanır.

$$w_j = \begin{cases} \frac{1}{q_j}, & j=1 \text{ ise} \\ \frac{1}{\sum_{j=1}^n q_j}, & j>1 \text{ ise} \end{cases}, (j = 1, 2, \dots, n)$$

## Uygulama

### Araştırma problemi

Çalışmanın kavramsal çerçevesinde değinildiği üzere tersine lojistik uygulamalarının işletmeler açısından kaynak verimliliği başta olmak üzere sürdürülebilir üretime kadar çok geniş bir alanda önemli katkıları mevcuttur. Tersine lojistik sayesinde elde edilen kazanımların, işletmelerin performansları ve rekabet edebilirlikleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür. Buna karşın gerek yönetsel gerek yasal gerekse de teknolojik nedenlerden kaynaklanan bazı engellerin işletmelerin bu uygulamalara olan ilgisini ve uygulamaların başarısını azalttığı görülmektedir. İşletmeler açısından tersine lojistiğin uygulanmasını engelleyen faktörlerin tespit edilmesi ve ortadan kaldırılmasına dönük politikaların bir an önce oluşturulması gerekmektedir.

Bu noktada tersine lojistiğin önündeki engellerin önem düzeylerine göre belirlenmesi ve bu engellerin etkilerini azaltmak için çözüm önerilerinin önem düzeylerine göre belirlenmesi çalışmanın problemini oluşturmaktadır. Bu kapsamda imalat endüstrisinde karşılaşılan engellerin ve önerilen çözüm yollarının ÇKKV yöntemleri ile değerlendirilmesi ve ulaşılan bulgular sayesinde karar vericilere konu ile ilgili olarak atılacak adımlar için güçlü bir kaynak oluşturulması amaçlanmaktadır.

### Tersine lojistik engellerinin ve çözümlerinin belirlenmesi

Tersine lojistiğin önündeki engellerin ve çözüm önerilerinin belirlenmesi noktasında farklı sektörlerden (tekstil, gıda, kimya, makine) 5 yönetici ve ilgili alanda çalışmalar yürüten 1 akademisyenden oluşan bir karar verici gurubu oluşturulmuştur. Literatür araştırması ve karar verici gurubun görüşlerinin alınması yoluyla belirlenen 12 engel ve 9 çözüm önerisi analize dahil edilmiştir. Tersine lojistiğin önündeki engeller Tablo 2'de; çözüm önerileri ise Tablo 3'te belirtilmiştir.

**Tablo 2:** Tersine Lojistiğin Önündeki Engeller

Kriterler	Açıklamalar	Kaynaklar
EG1	Destekleyici organizasyon yapısının eksikliği	Sarkis, Gonzalez-Torre ve Adenso-Diaz (2010); Bernon vd. (2013); Abdulrahman vd. (2014); Shaik ve Abdul-Kader (2018); Govindan ve Bouzan (2018); Yusuf ve Raouf (2013)
EG2	Organizasyon içerisinde tersine lojistik için oluşturulmuş kural, yönerge ve prosedür eksikliği	
EG3	Tersine lojistik konusunda yetersiz farkındalık ve teknik bilgi	
EG4	Yasal sorunlar ve destekleyici politikaların yetersizliği	
EG5	Yüksek yatırım maliyeti ve düşük yatırım getirisi	
EG6	Finansal kısıtlamalar	
EG7	Tersine lojistik faaliyetlerini destekleyecek teknolojik altyapı eksikliği	
EG8	Geri dönüşüm teknolojilerinin yetersizliği	
EG9	Tedarik zinciri içerisindeki düşük veri ve bilgi güvenliği	
EG10	Tersine lojistik konusunda paydaşlar arasındaki düşük birliktelik ve motivasyon	
EG11	Yeniden üretilmiş ürünlerin pazarlanması noktasında yaşanan güçlükler	
EG12	Tersine lojistiğe ilişkin düşük müşteri algısı	

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

**Tablo 3:** Tersine Lojistiğin Önündeki Engellere İlişkin Çözümler

Kriterler	Açıklamalar	Kaynaklar
Ç1	Tersine lojistik uygulamalarının organizasyon vizyon ve misyonuna entegre edilmesi	Belhadi vd. (2017); Malviya ve Kant (2017); Mangla vd. (2016); Ali vd. (2017); Prajapati vd. (2019); de Brito, ve Dekker (2004); Wagas vd. (2018); Vinodh, Prasanna ve Prakash (2018); Prakash ve Barua, 2015
Ç2	Üst yönetimin farkındalığının ve desteğinin artırılması	
Ç3	Standartlaştırılmış politikaların ve tersine lojistik süreçlerinin oluşturulması	
Ç4	Paydaşlar arasındaki stratejik iş birliğinin geliştirilmesi	
Ç5	Katı ancak, destekleyici yasa ve politikaların geliştirilmesi	
Ç6	Tersine lojistik uygulamaları için teknolojinin yenilenmesi ve altyapının güçlendirilmesi	
Ç7	Geri dönüşüm ve çevre üzerindeki etkileri hakkında tüketici bilincinin artırılması	
Ç8	Tersine lojistik maliyelerinin ürün maliyetine entegrasyonunun sağlanması	
Ç9	Tersine lojistiğin sürdürülebilirlik programının bir parçası olarak görülmesi ve kararlı bir biçimde uygulanması	

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### Tersine lojistiğin önündeki engellerin değerlendirilmesine ilişkin Dematel yönteminin uygulanması

Karar verici grup tarafından Tablo 2’de belirtilen kriterlerin ikili karşılaştırılmaları yapılarak DEMATEL analizi adımları izlenmiştir. Uzman grupların değerlendirmeleri sonucunda elde edilen verilerin aritmetik ortalaması alınarak ikinci aşamada izlenen normalizasyon değerlerine ulaşılarak Tablo 4’te Direkt (Doğrudan) İlişki Matrisi elde edilmiştir.

**Tablo 4:** Normalize Edilmiş Doğrudan İlişki Matrisi

	EG1	EG2	EG3	EG4	EG5	EG6	EG7	EG8	EG9	EG10	EG11	EG12
EG1	0,000	0,068	0,090	0,068	0,090	0,068	0,090	0,068	0,090	0,068	0,090	0,068
EG2	0,045	0,000	0,090	0,045	0,068	0,090	0,068	0,045	0,090	0,090	0,068	0,045
EG3	0,045	0,068	0,000	0,068	0,068	0,045	0,045	0,068	0,045	0,068	0,045	0,068
EG4	0,090	0,090	0,090	0,000	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
EG5	0,068	0,068	0,068	0,090	0,000	0,068	0,045	0,090	0,068	0,045	0,090	0,068
EG6	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,000	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
EG7	0,045	0,045	0,068	0,068	0,022	0,022	0,000	0,045	0,045	0,068	0,068	0,022
EG8	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,000	0,045	0,068	0,068	0,068
EG9	0,045	0,045	0,022	0,022	0,022	0,045	0,022	0,022	0,000	0,022	0,022	0,045
EG10	0,045	0,022	0,022	0,022	0,045	0,022	0,022	0,022	0,045	0,000	0,022	0,022
EG11	0,068	0,045	0,045	0,068	0,022	0,068	0,068	0,068	0,068	0,022	0,000	0,022
EG12	0,022	0,0227	0,0227	0,0227	0,0227	0,0227	0,0227	0,0227	0,0227	0,0227	0,0227	0,000

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Normalleştirilmiş Direk İlişki Matrisi doğrultusunda birim matrsten normalize edilmiş doğrudan ilişki matrisinin çıkarılması sağlanmıştır. Oluşturulan tablodaki değerlere, DEMATEL yönteminin

sonraki aşamasında toplam ilişki matrisinin oluşturulması için ilgili formül uygulanmış ve T ile temsil edilen toplam ilişki matrisi bu adımda oluşturulmuştur (Tablo 5.)

**Tablo 5:** Toplam İlişki Matrisi =T

	EG1	EG2	EG3	EG4	EG5	EG6	EG7	EG8	EG9	EG10	EG11	EG12
EG1	0,0000	0,0114	0,0176	0,0114	0,0165	0,0116	0,0172	0,0119	0,0187	0,0120	0,0183	0,0115
EG2	0,0060	0,0000	0,0160	0,0059	0,0100	0,0158	0,0104	0,0062	0,0171	0,0165	0,0111	0,0061
EG3	0,0055	0,0096	0,0000	0,0096	0,0094	0,0056	0,0056	0,0100	0,0061	0,0102	0,0060	0,0098
EG4	0,0183	0,0182	0,0190	0,0000	0,0178	0,0186	0,0186	0,0190	0,0203	0,0194	0,0198	0,0186
EG5	0,0109	0,0108	0,0112	0,0162	0,0000	0,0111	0,0065	0,0170	0,0120	0,0067	0,0175	0,0111
EG6	0,0053	0,0053	0,0055	0,0053	0,0051	0,0000	0,0095	0,0097	0,0103	0,0099	0,0100	0,0095
EG7	0,0050	0,0049	0,0091	0,0088	0,0019	0,0021	0,0000	0,0051	0,0055	0,0093	0,0094	0,0020
EG8	0,0050	0,0050	0,0052	0,0050	0,0049	0,0051	0,0051	0,0000	0,0056	0,0094	0,0095	0,0091
EG9	0,0039	0,0039	0,0015	0,0015	0,0014	0,0040	0,0015	0,0015	0,0000	0,0016	0,0016	0,0040
EG10	0,0038	0,0014	0,0015	0,0014	0,0037	0,0015	0,0014	0,0015	0,0041	0,0000	0,0016	0,0015
EG11	0,0093	0,0053	0,0055	0,0092	0,0021	0,0094	0,0095	0,0096	0,0102	0,0023	0,0000	0,0022
EG12	0,0012	0,0012	0,0013	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014	0,0013	0,0013	0,0000

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Toplam ilişki matrisi verilerinin incelenmesi noktasında dikkat edilmesi gereken önemli kriter Alfa (Eşik Değeri)'dir. Bu çalışmanın Eşik Değeri ( $\alpha = 0,0073$ ) gibi hesaplanmış ve Tablo 5'te ifade edilmiştir. ( $\alpha = 0,0073$ ) eşik değerinin altındaki verilerin değerlendirilmeye dahil edilmemesi, faktör grupları değerlendirilmesi noktasında bu değer üzerindeki verilerin dikkate alınması DEMATEL yönteminin bir özelliğidir. Bu bilgiler dahilinde faktörler arasındaki etki durumunu gösteren tablo aşağıdaki gibidir (Tablo 6):

**Tablo 6:** Faktörlerin Birbirleri Arasındaki Etki Durumu

Faktörler	V Vektörü	Y Vektörü	V+Y Vektörü	V-Y Vektörü	Etki Türü	w	W	W %
EG1	0,1579	0,0741	0,2320	0,0839	Etkileyen	0,246688	0,1502	15,02%
EG2	0,1211	0,0770	0,1981	0,0441	Etkileyen	0,202933	0,1236	12,36%
EG3	0,0875	0,0933	0,1808	-0,0058	Etkilenen	0,180925	0,1102	11,02%
EG4	0,2075	0,0755	0,2830	0,1320	Etkileyen	0,312246	0,1901	19,00%
EG5	0,1311	0,0740	0,2051	0,0571	Etkileyen	0,212947	0,1297	13,00%
EG6	0,0854	0,0861	0,1715	-0,0006	Etkilenen	0,171514	0,1044	10,40%
EG7	0,0631	0,0867	0,1498	-0,0236	Etkilenen	0,15164	0,0923	9,00%
EG8	0,0688	0,0927	0,1615	-0,0239	Etkilenen	0,163311	0,0994	10,00%
EG9	0,0263	0,1113	0,1376	-0,0850	Etkilenen	0,161707	0,0985	10,00%
EG10	0,0234	0,0986	0,1220	-0,0753	Etkilenen	0,143337	0,0873	8,73%
EG11	0,0747	0,1060	0,1807	-0,0314	Etkilenen	0,183424	0,1117	11,17%
EG12	0,0138	0,0854	0,0992	-0,0716	Etkilenen	0,122282	0,0745	7,50%
					Toplam	1,642203	1	100,0%

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

**Tablo 7:** Faktör Ağırlıkları ve Etki Durumu

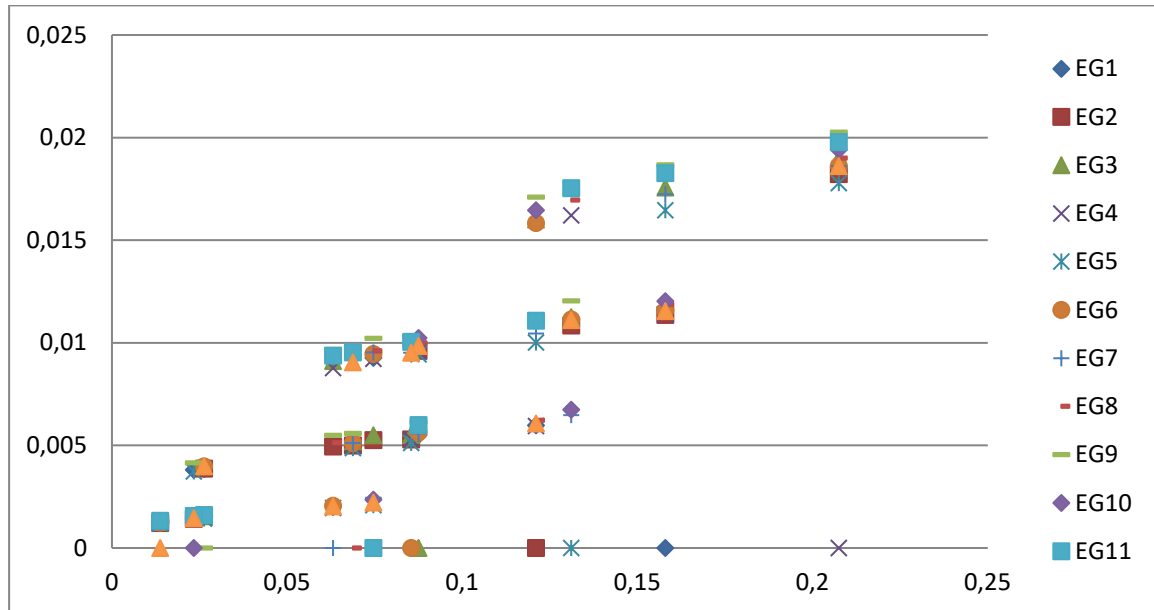
Kodu	Faktörler	w	Etki Durumu
EG1	Destekleyici organizasyon yapısının eksikliği	0,247	Etkileyen
EG2	Organizasyon içerisinde tersine lojistik için oluşturulmuş kural, yönerge ve prosedür eksikliği	0,203	Etkileyen
EG3	Tersine lojistik konusunda yetersiz farkındalık ve teknik bilgi	0,181	Etkilenen
EG4	Yasal sorunlar ve destekleyici politikaların yetersizliği	0,312	Etkileyen
EG5	Yüksek yatırım maliyeti ve düşük yatırım getirisi	0,213	Etkileyen
EG6	Finansal kısıtlamalar	0,172	Etkilenen
EG7	Tersine lojistik faaliyetlerini destekleyecek teknolojik altyapı eksikliği	0,152	Etkilenen
EG8	Geri dönüşüm teknolojilerinin yetersizliği	0,163	Etkilenen
EG9	Tedarik zinciri içerisindeki düşük veri ve bilgi güvenliği	0,162	Etkilenen
EG10	Tersine lojistik konusunda paydaşlar arasındaki düşük birliktelik ve motivasyon	0,143	Etkilenen
EG11	Yeniden üretilmiş ürünlerin pazarlanması noktasında yaşanan güçlükler	0,183	Etkilenen
EG12	Tersine lojistiğe ilişkin düşük müşteri algısı	0,122	Etkilenen

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 6 ve Tablo 7'deki bilgilere göre ana etkileyici faktör 0,312 ağırlığına sahip E4 kodlu faktör olan "yasal sorunlar ve destekleyici politikaların yetersizliği" olarak belirlenmiştir. İkinci en önemli etkileyici faktör 0,247 ağırlığına sahip olan EG1 kodlu "Destekleyici organizasyon yapısının eksikliği" ve üçüncü etkileyici faktör 0,213 ağırlığına sahip E5 kodlu "Yüksek yatırım maliyeti ve düşük yatırım getirisi" faktörü şeklinde belirlenmiştir. Ağırlıklarına göre sıralama EG4>EG1>EG5 şeklindedir.

Etkilenen faktörleri incelediğimizde ise ağırlık değerlerine göre (w) çoktan aza doğru şu şekilde sıralanmıştır. EG11 kodlu "Yeniden üretilmiş ürünlerin pazarlanması noktasında yaşanan güçlükler" (w=0,183), EG3 kodlu "Tersine lojistik konusunda yetersiz farkındalık ve teknik bilgi" (w=0,181), EG6 kodlu "Finansal kısıtlamalar" (w= 0,172), EG8 kodlu "Geri dönüşüm teknolojilerinin yetersizliği" (w=0,163), EG9 kodlu "Tedarik zinciri içerisindeki düşük veri ve bilgi güvenliği" (w=0,162), EG7 kodlu "Tersine lojistik faaliyetlerini destekleyecek teknolojik altyapı eksikliği" (w=0,152), EG10 kodlu "Tersine lojistik konusunda paydaşlar arasındaki düşük birliktelik ve motivasyon" (w=0,143) ve son olarak EG12 kodlu "Tersine lojistiğe ilişkin düşük müşteri algısı" (w=0,122). Faktörlerin genel sıralaması EG11>EG3>EG6>EG8>EG9>EG7>EG10>E12 şeklindedir.

DEMATEL yöntemi uygulanarak tersine lojistik uygulamaları açısından faktörlerin değerlendirilmesi üzerine yapılan analiz bulgularını aşağıdaki şekil (Şekil 1) ile özetlenebilir:

**Şekil 1:** Neden Sonuç İlişki Diyagramı

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Tersine lojistik uygulamalarının önündeki engellerin belirlenmesi aşamasında etkileyen ve etkilenen faktörlerin ortaya konulması, aynı zamanda bu faktörlerin neden-sonuç ilişkilerinin belirlenmesi karar

vericilere yardımcı olmaktadır. Neden sonuç diyagramına göre ilişki diyagramı yukarıda (Şekil 1) şekil ile ifade edilmektedir. Görüldüğü üzere konuya ilişkin yetersiz yasal zorunlulukların ve teşviklerin, yüksek yatırım maliyetlerinin diğer engel teşkil eden kriterlerin ortaya çıkışında en büyük etkiye sahiptir. Nitekim bu engelin, yeniden üretilmiş ürünlerin pazarlanması noktasında önemli güçlüklerin yaşanması, tersine lojistiğe ilişkin yetersiz farkındalık, bu uygulamalara yönelik yetersiz bütçelerin işletmeler tarafından ayrılması gibi diğer engellerin tetikleyici olduğunu Şekil 1'e bakarak söylemek mümkündür.

### Çözüm önerilerinin ağırlıklandırılmasına ilişkin Swara yönteminin uygulanması

SWARA yöntemiyle çözüm önerilerine ilişkin kriterlerin ağırlıkların belirlenmesi maksadıyla 3 kişilik uzman grubun görüşlerine başvurulmuştur. Bu noktada uzman grup içerisinde yer alan 3 katılımcının çözüm önerisinde bulunmak istememeleri nedeniyle çalışmada kullanılacak çözüm kriterlerinin belirlenmesi amacıyla 3 kişinin görüşleri analize dahil edilmiştir. Bu kapsamda, her bir uzman için karar kriterlerinin ayrı ayrı ağırlıkları belirlenmiş, daha sonra bu ağırlıklarının aritmetik ortalamaları alınarak uzman grubun kararını yansıtan verilere ulaşılmıştır (Uludağ ve Doğan, 2021). Bu kapsamda, sırasıyla KV1 (Karar Verici 1), KV2 (Karar Verici 2) ve KV3 (Karar Verici 3) için ağırlıklar belirlenmiş ve ardından her bir karar verici için belirlenmiş ağırlıklardan yola çıkılarak da grup kararını yansıtan verilere ulaşılmıştır. Öncelikle uzmanların bireysel değerlendirmelerinin yer aldığı önem derecesi skalası puanlama ile oluşturulmuş Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8:** Karar Vericilerin Önem Derecesi Skalası

Kodu	KV1	KV2	KV3
Ç1	3	2	1
Ç2	2	3	3
Ç3	4	5	4
Ç4	5	4	6
Ç5	1	1	2
Ç6	7	8	9
Ç7	8	7	7
Ç8	6	9	5
Ç9	9	6	8

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Karar vericilerin her bir çözüm önerisine verdikleri puanların oluşturduğu skala Tablo 8 ile ifade edilmiştir. SWARA yöntemi uygulanırken belirtilen aşamalar takip edilmiştir.

**Tablo 9:** KV1 için (qj) Değerlerinin Hesaplanması

Kodu	Önem Sırası	Sıralı Önem Sırasına Göre Kriterler	Sıralı Önem Sırası	sj	kj	qj	wj
Ç1	3	Ç5	1		1,000	1,000	0,195759
Ç2	2	Ç2	2	0,200	1,200	0,833	0,163132
Ç3	4	Ç1	3	0,300	1,300	0,641	0,125486
Ç4	5	Ç3	4	0,050	1,050	0,611	0,119511
Ç5	1	Ç4	5	0,100	1,100	0,555	0,108646
Ç6	7	Ç8	6	0,250	1,250	0,444	0,086917
Ç7	8	Ç6	7	0,150	1,150	0,386	0,07558
Ç8	6	Ç7	8	0,140	1,140	0,339	0,066298
Ç9	9	Ç9	9	0,130	1,130	0,300	0,058671

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

**Tablo 10:** KV2 için (qj) Değerlerinin Hesaplanması

Kodu	Önem Sırası	Sıralı Önem Sırasına Göre Kriterler	Sıralı Önem Sırası	sj	kj	qj	wj
Ç1	2	Ç5	1		1,000	1,000	0,203589
Ç2	3	Ç1	2	0,150	1,150	0,870	0,177034
Ç3	5	Ç2	3	0,300	1,300	0,669	0,13618
Ç4	4	Ç4	4	0,050	1,050	0,637	0,129695
Ç5	1	Ç3	5	0,100	1,100	0,579	0,117905
Ç6	8	Ç9	6	0,400	1,400	0,414	0,084218
Ç7	7	Ç7	7	0,290	1,290	0,321	0,065285
Ç8	9	Ç6	8	0,320	1,320	0,243	0,049458
Ç9	6	Ç8	9	0,350	1,350	0,180	0,036636

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

**Tablo 11:** KV3 için (qj) Değerlerinin Hesaplanması

Kodu	Önem Sırası	Sıralı Önem Sırasına Göre Kriterler	Sıralı Önem Sırası	sj	kj	qj	wj
Ç1	1	Ç1	1		1,000	1,000	0,222493
Ç2	3	Ç5	2	0,300	1,300	0,769	0,171148
Ç3	4	Ç2	3	0,050	1,050	0,733	0,162998
Ç4	6	Ç3	4	0,250	1,250	0,586	0,130399
Ç5	2	Ç8	5	0,400	1,400	0,419	0,093142
Ç6	9	Ç4	6	0,200	1,200	0,349	0,077618
Ç7	7	Ç7	7	0,285	1,285	0,271	0,060403
Ç8	5	Ç9	8	0,300	1,300	0,209	0,046464
Ç9	8	Ç6	9	0,315	1,315	0,159	0,035334

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

KV1 (Karar Verici 1), KV2 (Karar Verici 2) ve KV3 (Karar Verici 3) için belirlenen çözüm önerilerinin (Ç) önem sırası, sıralı önem sırası belirlenmiş ve sj (karşılaştırmalı ağırlıkların ortalamaları), kj (katsayının hesaplanması), qj (kriterlerin nihai ağırlıkları) ve nihayet wj (her bir kriter için ağırlıklar) hesaplanmıştır. Her bir karar verici için kriter ağırlıkları hesaplandıktan sonra grup yargısına ulaşılması için hesaplanan bu ağırlıkların hem aritmetik hem de geometrik ortalaması alınmıştır. Grup kararını ifade eden aritmetik ve geometrik ortalamaya göre kriter ağırlıkları Tablo 12’de gösterilmiştir.

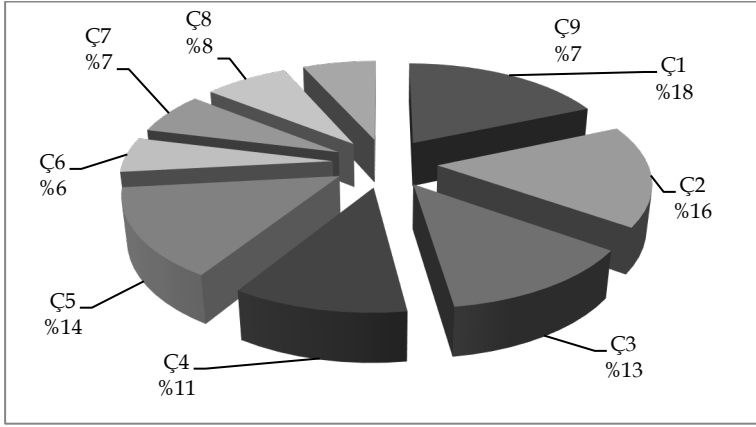
**Tablo 12:** Aritmetik ve Geometrik Ortalamaya Göre Kriter Ağırlıkları

Grup Kararı	Kodu	Aritmetik Ort.
Tersine lojistik uygulamalarının organizasyon vizyon ve misyonuna entegre edilmesi	Ç1	0,1750
Üst yönetimin farkındalığının ve desteğinin artırılması	Ç2	0,1541
Standartlaştırılmış politikaların ve tersine lojistik süreçlerinin oluşturulması	Ç3	0,1226
Paydaşlar arasındaki stratejik iş birliğinin geliştirilmesi	Ç4	0,1053
Katı ancak, destekleyici yasa ve politikaların geliştirilmesi	Ç5	0,1356
Tersine lojistik uygulamaları için teknolojinin yenilenmesi ve altyapının güçlendirilmesi	Ç6	0,0535
Geri dönüşüm ve çevre üzerindeki etkileri hakkında tüketici bilincinin artırılması	Ç7	0,0640
Tersine lojistik maliyelerinin ürün maliyetine entegrasyonunun sağlanması	Ç8	0,0722
Tersine lojistiğin sürdürülebilirlik programının bir parçası olarak görülmesi, kararlı bir biçimde uygulanması	Ç9	0,0631

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

SWARA analizi sonucunda çözüm önerilerine ilişkin önem düzeyleri sırasıyla Ç1>Ç2>Ç5>Ç3>Ç4>Ç8>Ç7>Ç9>Ç6 şeklindedir.

Çalışmadaki kriterlere ait aritmetik ortalamaya göre ağırlıklar Şekil 2’de, dağılım grafikleri şeklinde sunulmuştur.



Şekil 2: Aritmetik Ortalamaya Göre Ağırlıkların Dağılımı

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Her bir karar vericinin bireysel yargısına göre farklılaşan kriter ağırlıkları SWARA yöntemiyle ortak bir paydada ifade edilmiş ve grup yargısını temsil eden kriter ağırlıklarına ulaşılmıştır.

## Sonuç ve öneriler

Tersine lojistik işletmelerin sürdürülebilir üretim yapabilmelerine imkân veren, onların güçlü bir rekabet yapısına sahip olabilmelerini sağlayan önemli uygulamaların başında gelmektedir. Bunun yanı sıra imalat endüstrisinde yaygın kullanımını ve başarısını engelleyen bir takım faktörlerin olduğu ortadadır. İşletmelerin bu engelleri ortadan kaldırmak veya olumsuz etkilerini azaltmak için çözüm önerileri geliştirmeleri önemle üzerinde durulması gerek bir gerçektir. Bu çalışma, ÇKKV yöntemlerinde DEMATEL ve SWARA analizleri kullanarak tersine lojistiğin önündeki engelleri belirlemek, bu engeller arasındaki neden-sonuç ilişkilerini ortaya koymak ve bununla birlikte ortaya konulan çözüm önerilerini önem düzeylerine göre belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulguların; tersine lojistiğin engellerinin farkına varılması ve bu engellerle mücadelede alınması gerek çözüm yolların belirlenmesi noktasında karar vericilere sağlıklı karar almalarına dayanak teşkil edeceği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında ilk olarak tersine lojistiğin önündeki engeller DEMATEL yöntem kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre; “Yasal sorunlar ve destekleyici politikaların yetersizliği” en önemli engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunu engeli; “Destekleyici organizasyon yapısının eksikliği”, “Yüksek yatırım maliyeti ve düşük yatırım getirisi” ve “Organizasyon içerisinde tersine lojistik için oluşturulmuş kural, yönerge ve prosedür eksikliği” engelleri izlemiştir. “Tersine lojistiğe ilişkin düşük müşteri algısı” ve “Tersine lojistik konusunda paydaşlar arasındaki düşük birliktelik ve motivasyon” ise en az öneme sahip engeller olarak bulunmuştur. Engeller arasındaki neden sonuç ilişkileri incelendiğinde “Yasal sorunlar ve destekleyici politikaların yetersizliği” ve “Destekleyici organizasyon yapısının eksikliği” en yüksek etkiye sahip engeller olarak ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte “Yeniden üretilmiş ürünlerin pazarlanması noktasında yaşanan güçlükler” ve “Tersine lojistik konusunda yetersiz farkındalık ve teknik bilgi” yüksek düzeyde etkilenen faktörlerdir.

Tersine lojistiğin önündeki engeller önem düzeyleri ve neden-sonuç ilişkilerinin belirlenmesinin ardından çözüm önerileri yapılan SWARA analizi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda en büyük öneme sahip çözüm önerilerinin “Tersine lojistik uygulamalarının organizasyon vizyon ve misyonuna entegre edilmesi” ve “Üst yönetimin farkındalığının ve desteğinin artırılması” olduğu belirlenmiştir. En düşük öneme sahip çözüm önerileri ise “Tersine lojistik uygulamaları için teknolojinin yenilenmesi ve altyapının güçlendirilmesi” ve “Tersine lojistiğin sürdürülebilirlik programının bir parçası olarak görülmesi, kararlı bir biçimde uygulanması”dır.

Uygulama sonuçlarının literatürle tam olmasa da kısmen benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür. ÇKKV yöntemleri karar verici grubun bilgi ve deneyimlerine dayandığı için, farklı çalışmalarda farklı önem sıralamalarının ortaya çıkması doğaldır. Bununla birlikte; Mangla vd. (2016) Bulanık Delphi ve AHP yöntemleri kullanarak tersine lojistik engellerinin önem düzeylerini belirlemiştir. Buna göre en önemli engelin ekonomik ve yönetimden kaynaklı engellerin en düşük öneme sahip olan engellerin ise pazar kaynaklı engeller olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yine, Dutta vd. (2021) tersine lojistiği teşvik etme ve önündeki engelleri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışma sonucunda en önemli engellerin yasal mevzuatın eksikliği, üst yönetimin düşük desteği ve yüksek yatırım maliyetlerinin olduğunu belirtmiştir. Prajapati vd. (2019) çalışmalarında tersine lojistiği

engelleyen en önemli engellerin yasal ve yönetsel kaynaklı engeller olduğuna çalışmaları sonucunda ulaşılmıştır. Prakash ve Barua (2015) ise yasal, yönetsel ve pazar kaynaklı engellerin en büyük öneme sahip faktörler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sirisawat ve Kiatcharoenpol (2018) üst yönetimin yüksek farkındalığı ve destekleyici yasaların ve politikaların en önemli çözüm önerileri olduğunu sonucuna vurgu yaparken; Prajapati vd. (2019) en önemli çözümün; destekleyici yasal prosedürlerin geliştirilmesi ve tersine lojistik maliyetlerinin minimize edilmesi için gerekli tedbirlerin alınması olduğunu belirtmiştir. Sirisawat ve Kiatcharoenpol (2018) çalışmaları sonucunda en önemli çözüm önerilerinin sırasıyla üst yönetimin desteği, açık politika ve süreçlerin geliştirilmesi ve teknolojik alt yapının geliştirilmesi olarak belirlemiştir.

Bu çalışmada tersine lojistiğin engelleri ve çözüm önerileri önem düzeylerine göre belirlenmiş ve faktörler arasındaki neden-sonuç ilişkileri ortaya konulmuştur. Tersine lojistik uygulamalarının özellikle bir takım finansal teşvikleri içeren yasal bir çerçevede sürekli ve sıkı takibi sayesinde daha işletmeler tarafından daha yaygın bir şekilde kullanılacağını ifade etmek mümkündür. Bu uygulamaların yüksek maliyetli yatırımlar gerektirdiğini göz önüne aldığımızda özellikle işletmelere sağlanacak yüksek yatırım getirisi sayesinde tersine lojistiğin, işletmelerin en önemli örgütsel enstrümanlarından biri haline getirilmesi mümkündür. Bu durum beraberinde yüksek farkındalığı getirecek ve gerekli finansal ve teknolojik altyapı çalışmaları hızlanacaktır.

Elde edilen bulguların; işletmelerin konuya ilişkin farkındalıklarını artırılması, konuya ilişkin politikaların ve süreçlerin oluşturulması noktasındaki karmaşıklıkların giderilmesi ve tersine lojistik uygulamalarının daha yaygın ve daha etkin kullanımına imkân sağlayacak ortamın geliştirilmesi noktasında yararlı olacağı düşünülmektedir. Bundan sonraki araştırmacılar için konunun farklı sektörlerde farklı ÇKKV yöntemleri kullanılarak yapılması önerilmektedir. Mevcut çalışmada ortaya konulan engel ve çözüm önerilerinin zamanla nasıl bir değişim gösterdiğine ilişkin bulguların önemli olacağı düşünülmektedir. Ayrıca engellerin müşteri ve yatırımcı açısından değerlendirilmesi ve engel ve çözüm önerilerinin sektörel açıdan ele alınması farklı sonuçlara ulaşılabilmesine olanak sağlayacaktır.

#### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

#### **Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

#### **Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

#### **Yazar Katkıları / Author Contributions:**

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/ Design*: Z.Ö., M.Ö. Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: Z.Ö. Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: Z.Ö., M.Ö. Kaynak Taraması - *Literature Review*: M.Ö. Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: Z.Ö., M.Ö. Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: Z.Ö. Onay - *Approval*: Z.Ö., M.Ö.

#### **Kaynakça / References**

Abdulrahman, M.D., Gunasekaran, A., & Subramanian, N. (2014). Critical barriers in implementing reverse logistics in the Chinese manufacturing sectors. *International Journal of Production Economics*, 147, 460-471.



- Ali, S.M., Arafin, A., Moktadir, A., Rahman, T., & Zahan, N. (2017). Barriers to reverse logistics in the computer supply chain using interpretive structural model. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 19, 53-68.
- Azadnia, A.H., Onofrei, G., & Ghadimi, P. (2021). Electric vehicles lithium-ion batteries reverse logistics implementation barriers analysis: A TISM-MICMAC approach. *Resources, Conservation and Recycling*, 174, 105751.
- Bappy, M., Ali, S., Kabir, G., & Paul, S.K. (2019). Supply chain sustainability assessment with Dempster-Shafer evidence theory: Implications in cleaner production. *Journal of Cleaner Production*, 237, 117-129.
- Belhadi, A., Touriki, F.E., & El Fezazi, S. (2017). Prioritizing the solutions of lean implementation in SMEs to overcome its barriers: an integrated fuzzy AHP-TOPSIS approach. *Journal Manufacturing Technology Management*, 28(8), 1115-1139.
- Bernon, M., Upperton, J., Bastl, M., & Cullen, J. (2013). An exploration of supply chain integration in the retail product returns process. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43(7), 586-608.
- Bowen, F.E., Bansal, P., & Slawinski, N. (2018). Scale matters: the scale of environmental issues in corporate collective actions. *Strategic Management Journal*, 39(5), 1411-1436.
- Candan, G. (2018). İlaç sektöründe başarılı tersine lojistik uygulamaları için faktörlerin değerlendirilmesi: bulanık mantık temelli yaklaşım. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 592-605.
- Da Silva, F.J.G., & Gouveia, R.M. (2020). Drivers and barriers to cleaner production. *Cleaner Production*, Springer International Publishing, 375-399.
- de Brito, M.P., & Dekker, R. (2004). A framework for reverse logistics. In *Reverse Logistics*; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany.
- Dutta, P., Talaulikar, S., Xavier, V., & Kapoor, S. (2021). Fostering reverse logistics in India by prominent barrier identification and strategy implementation to promote circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 294, 126241.
- Duval, A., Fontela, E., & Gabus, A. (1974). Dematel report, cross-impact: a handbook on concepts and applications innovative, Methods: Batelle Geneva Research Center.
- Eyüboğlu, G., & Bastı, M. (2017). Tersine lojistikte karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: Türk gıda sektörü örneği. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2017/1.
- Gabus, A., & Fontela, E. (1972). World problems an invitation to further thought within the framework of DEMATEL. Battelle Geneva Research Centre, Switzerland, Geneva.
- González-Torre, P., Alvarez, M., Sarkis, J., & Adenso-Díaz, B. (2010). Barriers to the implementation of environmentally oriented reverse logistics: evidence from the automotive industry sector. *British Journal of Management*, 21(4), 889-904.
- Govindan, K., & Bouzan, M. (2018). From a literature review to a multi-perspective framework for reverse logistics barriers and drivers. *Journal of Cleaner Production*, 187, 318-337.
- Gunasekaran, A., & Spalanzani, A. (2011). Sustainability of manufacturing and services: investigations for research and applications. *International Journal of Production Econ*, 140, 35-47.
- Ilgın, M.A., & Gupta, S.M. (2010). Environmentally conscious manufacturing and product recovery (ECMPRO): A review of the state of the art. *Journal of Environmental Management*, 91(3), 563-591.
- Keršulienė, V., Zavadskas, E.K., & Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new step-wise weight assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of Business Economics and Management*, 11, 243-258.
- Kumar, A., & Dixit, G. (2018). Evaluating critical barriers to implementation of WEEE management using DEMATEL approach. *Resources, Conservation and Recycling*, 131, 101-121.
- Kumar, A., & Dash, M.K. (2016). Using DEMATEL to construct influential network relation map of consumer decision-making in e-marketplace. *International Journal of Business Information Systems*, 21(1), 48-72.

- Lamba, D., Yadav, D.K., Barve, A., & Panda, G. (2019). Prioritising barriers in reverse logistics of E-commerce supply chain using fuzzy-analytic hierarchy process. *Electronic Commerce Research*, 1-23.
- Lau, K.H., & Wang, Y. (2009). Reverse logistics in the electronic industry of China: a case study. *Supply Chain Management*, 14(6), 447-465.
- Maghsoodi, A.I., Maghsoodi, A.I., Poursoltan, P., Antucheviciene, J., & Turskis Z. (2019). Dam construction material selection by implementing the integrated SWARA-CODAS approach with target-based attributes. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 19(4), 1194-1210.
- Malviya, R.K., & Kant, R. (2017). Modeling the enablers of green supply chain management: an integrated ISM-fuzzy MICMAC approach. *Benchmarking International Journal*, 24(2), 536-568.
- Mangla, S.K., Govindan, K., & Luthra, S. (2016). Critical success factors for reverse logistics in Indian industries: A structural model. *Journal of Cleaner Production*, 129, 608-621.
- Maqbool, A., Khan, S., Haleem, A., & Khan, M.I. (2020). Investigation of drivers towards adoption of circular economy: a DEMATEL approach, H. Kumar, P. Jain (Eds.), *Recent advances in mechanical engineering*. Lecture notes in mechanical engineering, Springer, Singapore.
- Mardani, A., Nilashi, M., Zakuan, N., Loganathan, N., Soheilrad, S., Saman, M.Z.M., & Ibrahim, O. (2017). A systematic review and meta-Analysis of SWARA and WASPAS methods: theory and applications with recent fuzzy developments. *Applied Soft Computing*, 57, 265-292.
- Moktadir, M.A., Rahman, T., Ali, S.M., Nahar, N., & Paul, S.K. (2019). Examining barriers to reverse logistics practices in the leather footwear industry. *Annals of Operation Research*, 1-32.
- Munny, A.A., Ali, S.M., Kabir, G., Moktadir, M.A., Rahman, T., & Mahtab, Z. (2019). Enablers of social sustainability in the supply chain: an example of footwear industry from an emerging economy. *Sustainable Production and Consumption*, 20, 230-242.
- Prajapati, H., Kant, R., & Shankar, R. (2019). Prioritizing the solutions of reverse logistics implementation to mitigate its barriers: A hybrid modified SWARA and WASPAS approach. *Journal of Cleaner Production*, 240, 118219.
- Prakash, C., & Barua, M.K. (2015). Integration of AHP-TOPSIS method for prioritizing the solutions of reverse logistics adoption to overcome its barriers under fuzzy environment. *Journal of Manufacturing Systems*, 37, 599-615.
- Pumpinyo, S., & Nitivattananon, V. (2014). Investigation of barriers and factors affecting the reverse logistics of waste management practice: a case study in Thailand. *Sustainability*, 6, 7048-7062.
- Ramezdeen, R., Chileshe, N., Hosseini, M.R., & Lehmann, S. (2016). A qualitative examination of major barriers in implementation of reverse logistics within the South Australian construction sector. *International Journal of Constr. Management*, 16, 185-196.
- Ravi, V., & Shankar, R. (2005). Analysis of interactions among the barriers of reverse logistics. *Technology Forecast Soc. Change*, 72, 1011-1029.
- Ravi, V., & Shankar, R. (2017). An ISM-based approach analyzing interactions among variables of reverse logistics in automobile industries. *Journal of Modelling in Management*, 12(1), 36-52.
- Sarkis, J., Gonzalez-Torre, P., & Adenso-Diaz, B. (2010). Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: the mediating effect of training. *Journal of Operation Management*, 28(2), 163-176.
- Sehnm, S., Vazquez-Brust, D., Pereira, S.C.F., & Campos, L.M. (2019). Circular economy: benefits, impacts and overlapping. *Supply Chain Management: International Journal*, 24(6), 784-804.
- Shaik, M.N., & Abdul-Kader, W. (2018). A hybrid multiple criteria decision making approach for measuring comprehensive performance of reverse logistics enterprises. *Computers & Industrial Engineering*, 123, 9-25.
- Sirisawat, P., & Kiatcharoenpol, T. (2018). Fuzzy AHP-TOPSIS approaches to prioritizing solutions for reverse logistics barriers. *Computers & Industrial Engineering*, 117, 303-318.
- Sumrit, D., & Anuntavoranich, P. (2013). Using DEMATEL method to analyze the causal relations on technological innovation capability evaluation factors in Thai technology-based firms. *International Transformation Journal of Eng., Management Appl. Science Technology*, 4(2), 81-103.

- Tavana, M., Zareinejad, M., Di Caprio, D., & Kaviani, M.A. (2016). An integrated intuitionistic fuzzy AHP and SWOT method for outsourcing reverse logistics. *Applied Soft Computing*, 40, 544-557.
- Tzeng, G., Chiang, C., & Li, C. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: a novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert systems with Applications*, 32, 1028-1044.
- Vieira, B. O., Guarnieri, P., Nofal, R., & Nofal, B. (2020). Multi-Criteria Methods Applied in the studies of barriers identified in the implementation of reverse logistics of e-waste: A research agenda. *Logistics*, 4(2), 11.
- Vinodh, S., Prasanna, M., & Prakash, N.H. (2014). Integrated Fuzzy AHP-TOPSIS for selecting the best plastic recycling method: A case study. *Applied Mathematical Modelling*, 38, 4662-4672.
- Waqas, M., Dong, Q.L., Ahmad, N., Zhu, Y., & Nadeem, M. (2018). Critical Barriers to Implementation of Reverse Logistics in the Manufacturing Industry: A Case Study of a Developing Country. *Sustainability*, 10, 4202.
- Wu, Z., Yang, K., Xue, H., Zuo, J., & Li, S. (2022). Major barriers to information sharing in reverse logistics of construction and demolition waste. *Journal of Cleaner Production*, 350.
- Yusuf, I., & Raouf, A. (2013). Reverse logistics: an empirical study for operational framework. *Proceedings of the Pakistan Academy of Sciences*, 50(3), 201-210.
- Zolfani, S.H., & Saparauskas, J. (2013). New application of SWARA Method in prioritizing sustainability assessment indicators of energy system. *Engineering Economics*, 24(5), 408-414.
- Zolfani, S.H., Salimi, J., Maknoon, R., & Kildienė, S. (2015). Technology foresight about R&D projects selection: application of SWARA method at the policy making level. *Engineering Economics*, 26(5), 571-580.

## Bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya etkisinde iş tatmininin rolü<sup>1</sup>

### The role of job satisfaction in the effect of mindfulness on increasing structural job resources

Gamze Güner Kibaroglu<sup>2</sup> 

H. Nejat Basım<sup>3</sup> 

H. Cenk Sözen<sup>4</sup> 

<sup>1</sup> Bu makale 21. UİK Kongresinde sunulan bildirinin geliştirilmiş makale halidir.

<sup>2</sup> Dr., Başkent Üniversitesi Ankara, Türkiye, [gamzegunerlibaroglu@gmail.com](mailto:gamzegunerlibaroglu@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-6187-4607

<sup>3</sup> Prof. Dr., Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye, [nbasim@baskent.edu.tr](mailto:nbasim@baskent.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-2605-9962

<sup>4</sup> Prof. Dr., Başkent Üniversitesi Ankara, Türkiye, [csozen@baskent.edu.tr](mailto:csozen@baskent.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-9324-5557

#### **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:**

Gamze Güner Kibaroglu,

Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye

[gamzegunerlibaroglu@gmail.com](mailto:gamzegunerlibaroglu@gmail.com)

**Başvuru/Submitted:** 2/07/2022

**1. Revizyon/1<sup>st</sup> Revised:** 8/08/2022

**2. Revizyon/2<sup>nd</sup> Revised:** 15/08/2022

**Kabul/Accepted:** 19/08/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atıf/Citation:** Güner Kibaroglu, G., Basım, H.N & Sözen, H.C., Bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya etkisinde iş tatmininin rolü, bmij (2022) 10 (3): 913-930, doi:

<https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2089>

#### **Öz**

Bu çalışma, bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya etkisinde iş tatminin rolünün araştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırma, kamu ve özel sektör hastanelerinde görev yapan 572 hasta bakıcıdan anket yöntemiyle toplanan verilerin analiziyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmayı aynı yönde etkilediğini ve bu etkide iş tatmininin kısmi aracı rolü olduğunu göstermiştir. Ayrıca çalışma bulguları, iş tatmininin yapısal iş kaynaklarını aynı yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilinçli Farkındalık, Yapısal İş Kaynaklarını Artırma, İş Tatmini

**Jel Kodları:** D23, J23, L20

#### **Abstract**

This study was conducted to investigate the role of job satisfaction in the effect of mindfulness on increasing structural job resources. The research was carried out by analysing the data collected from 572 caregivers working in public and private sector hospitals by survey method. The research results showed that mindfulness affects the increase of structural job resources in the same direction and that job satisfaction partially mediates this effect. In addition, the study's findings revealed that job satisfaction affects structural job resources in the same direction.

**Keywords:** Mindfulness, Increasing Structural Job Resources, Job Satisfaction

**Jel Codes:** D23, J23, L20

## Extended Abstract

### The role of job satisfaction in the effect of mindfulness on increasing structural job resources

#### Literature

##### Research subject

This study was conducted to investigate the role of job satisfaction in the effect of mindfulness on increasing structural job resources. This study provides significant contributions to business owners, managers and researchers. Increasing structural job resources means making the structural resources of the person who will do the work more suitable. This resource structure, which focuses on enhancing capabilities, can have many antecedent variables. One of them is mindfulness. Mindfulness can lead to increasing structural job resources as a state variable. Increasing structural job resources play an essential role in terms of performance. This formatting has some antecedents at the individual, group and organizational levels. In this context, mindfulness is one of the antecedents considered important at the individual level. In this framework, according to social change theory, increasing the structural resources of jobs has shown that individuals can be affected by their mindfulness (Banks, Batchelor, Seers, O'Boyle, Pollack, & Gower, 2013). In other words, when individuals do their work based on awareness, their structural job resources can be increased. On the other hand, in addition to these, increasing/decreasing conscious behaviour based on awareness can increase or decrease job satisfaction (Schilpzand, De Pater, & Erez, 2014). When examined in this way, job satisfaction can be affected by mindfulness. Moreover, job satisfaction can increase or decrease structural job resources (Dormann & Zapf, 2001; Slutsky, Chin, Raye, & Creswell, 2019). Mindfulness is effective within the scope of shaping the job in this structure and is seen as an individual action in an autonomous structure. It is evaluated that mindfulness may play a mediating and moderating role in the effect of job satisfaction on structural job resources (Sutcliffe, Vogus, & Dane, 2016; Tims & Parker, 2019).

##### Research purpose and importance

This research aims to reveal the effect of mindfulness of grey-collar individuals on structural job resources and the mediator-regulatory role of job satisfaction. In the literature, job satisfaction is generally considered an outcome variable. However, this study emphasizes that the concept of job satisfaction should be investigated as a mediator and moderator variable. It also provides important outputs for practitioners in managing employee behaviour and attitudes.

##### Contribution of the article to the literature

In the literature, it has been observed that studies on the behaviour and attitudes of grey-collar workers are insufficient. In addition, it was observed that job satisfaction was generally considered a result variable, and the relationship between job crafting and mindfulness was not considered in this context. In this context, a detailed study was conducted on the job crafting, job satisfaction and mindfulness of grey-collar employees, who are among white-collar and blue-collar employees.

##### Design and method

###### Research type

This study is an application study.

###### Research problems

In this study, the research problem is based on the effect of mindfulness on structural job resources and the cause-result effect (mediation) and moderation of job satisfaction in this effect. In this scope, hypotheses have been formed in line with the purpose of the study.

###### Data collection method

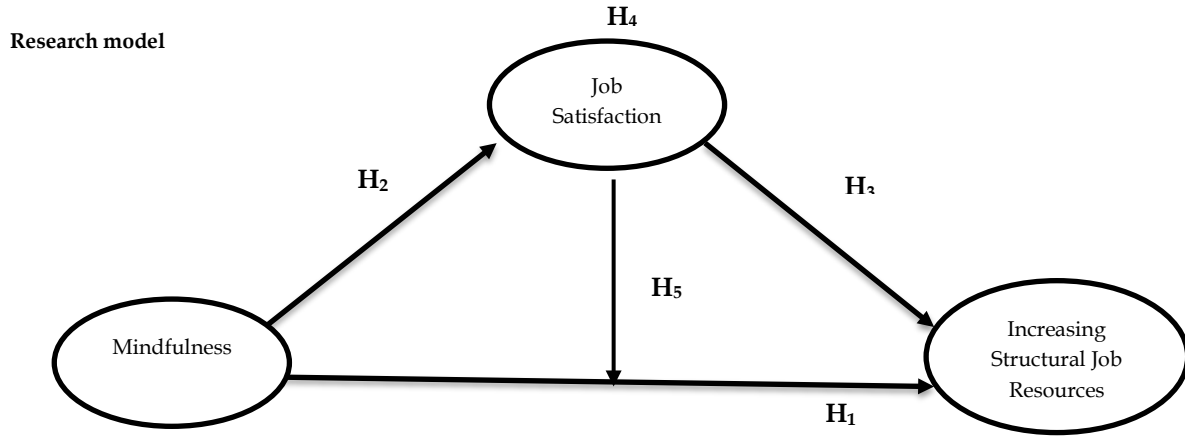
This study was conducted to investigate the role of job satisfaction in the effect of mindfulness on increasing structural job resources. The research was carried out by analysing the data collected from 572 caregivers working in public and private sector hospitals by survey method. In this context, it is thought important to increase structural job resources, the sub-dimension of job crafting, by considering the job demands-resources theory.

Three scales were used within the scope of the research: (1) Mindful Scale: The scale developed by Brown and Ryan (2003) and adapted into Turkish by Özyeşil, Arslan, Kesici and Deniz (2011), (2) Structural Job Resources Scale (Job Crafting Scale): The scale of work created by Tims, Bakker ve Derks (2012). The version of the formatting scale translated into Turkish by Çetin, Güner Kibaroğlu and Basım (2021), (3) Job Satisfaction Scale: Developed by Hackman and Oldham (1975) and translated into Turkish by Basım and Şeşen (2009) adapted scale.

Within the scope of the study, the data obtained from 572 grey-collar participants were analysed in the Smart PLS and SPSS package program. In the Smart PLS program, validity analysis, reliability and Bootstrapping analysis, and in the SPSS package program, correlation and frequency analyses were performed.

###### Quantitative/Qualitative analyses

In this study, a quantitative research method was used. In this context, cluster and quota sampling designs were used in the study to reach the grey-collar workers.



**Figure 1:** Research Model

**Reference:** Produced by the authors

### Research hypotheses

This research was created within the scope of 5 hypotheses.

*H<sub>1</sub>: Mindfulness has the same effect on increasing structural job resources.*

*H<sub>2</sub>: Mindfulness has the same effect on job satisfaction.*

*H<sub>3</sub>: Job satisfaction has the same effect on increasing structural job resources.*

*H<sub>4</sub>: Job satisfaction mediates the effect of mindfulness on increasing structural job resources.*

*H<sub>5</sub>: The effect of mindfulness on increasing structural job resources has a moderating effect on job satisfaction.*

### Finding and discussion

#### Findings as a result of the analysis

Validity, reliability and effect analyses of the scales were made in the Smart PLS program. As a result of the analyses made, some questions were raised about the reliability and validity of the scales, and it was seen that the values obtained were at acceptable levels. Cross-loads and HTMT criteria were used to determine the discriminant validity of the three variables used in the study (Fornell & Larcker, 1981; Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015). When these values were examined, it was seen that they were at an acceptable level. Moreover, overlapping items and model fit values were examined within the study's scope. In this context, no overlapping items were found, and it was observed that the best fit values of the model were at an acceptable level (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017). According to all these results, it was seen that the reliability and validity values of the scales used in the study were at acceptable levels.

#### Hypothesis test results

First, their influence and direction were examined by looking at the  $R^2$ ,  $f^2$  and  $Q^2$  values to analyse the hypotheses formed within the study. In this context, it has been seen that mindfulness is high, job satisfaction is weak, and increasing structural job resources has a medium effect size. In addition, when the predictive power coefficients calculated in the study were evaluated, it was shown that the research model had the power to predict endogenous variables (Hair et al., 2017). In order to investigate the mediation effect within the scope of the study, firstly, the variable of job satisfaction was removed from the model. As a result of the subtraction, the total effect of mindfulness on structural job resources is  $\beta=0,408$ ; It was found that  $p<0,05$ . In addition, in the effect of job satisfaction on structural job resources, the effect value is  $\beta = 0,278$ ; While  $p<0,01$  was observed, the effect of mindfulness on job satisfaction was  $\beta=0,231$ ; It was observed that  $p<0,01$  value. According to the results obtained in this framework, it was seen that the effects between the variables were in the same direction and were significant (Cohen, 1988). According to these results, the study's **H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub> and H<sub>3</sub> hypotheses** were supported.

After the total effect results were interpreted, the mediation effect was calculated within the scope of the study. In the mediation effect, the VAF value was calculated using the method of Zhao, Lynch ve Chen (2010) instead of the traditional method of Baron and Kenny (1986). In this calculation, it has been seen that job satisfaction has a mediating effect of mindfulness on increasing structural job resources. This result shows that the **H<sub>4</sub> hypothesis** of the study is supported.

Again, within the scope of the study, the term effect was formed for the regulatory effect. As a result of the analysis made according to the effect term created within the scope of the research, no moderator effect of job satisfaction was found on the effect of mindfulness on structural job resources. According to this result, the **H<sub>5</sub> hypothesis** of the study was not supported.

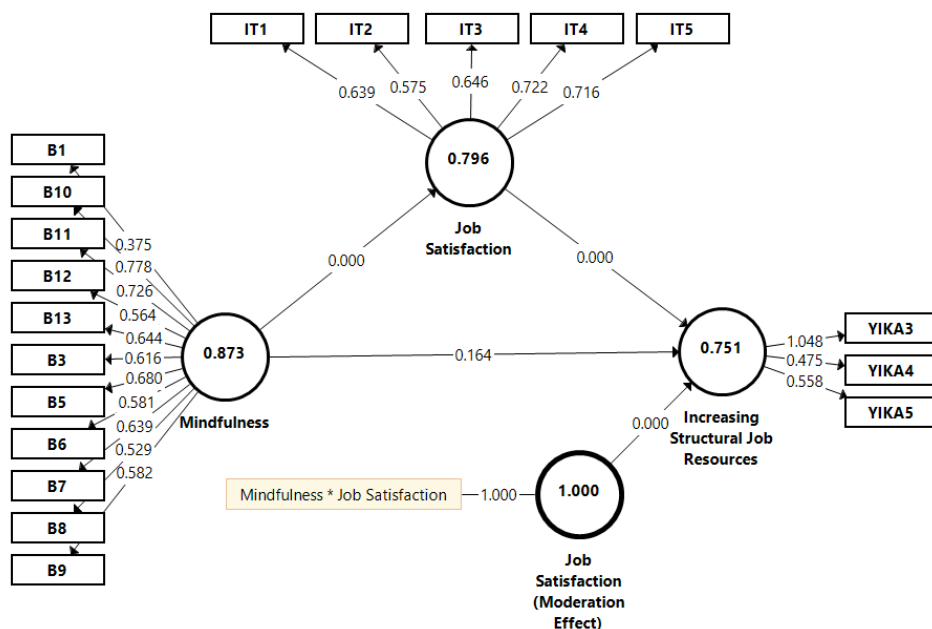


Figure 2: Structural Equation Model

### Discussing the findings with the literature

Among the hypotheses formed within the scope of the study, hypotheses 1,2,3 and 4 were supported, while hypothesis 5 was not. The literature generally supports these results. For example, in the study of Avolio and Bass (2002), it was argued that mindfulness is effective in job crafting, especially in increasing competencies. Chou et al. (2013) stated that mindfulness could lead to positive results such as job satisfaction. This finding is in line with the results of the study. On the other hand, Van et al. (2018) drew attention to the cause-result relationship between mindfulness and job satisfaction. Considering the pass-through feature, it is seen that the findings obtained in the study are compatible with the literature. The fact that the 5th hypothesis was not supported as a result of the findings obtained within the scope of the study is similar to the findings of the Molina and O'Shea (2020) study. In the study mentioned above, it was emphasized that psychological-based interventions in the effect of mindfulness on increasing the structural job resources are limited and may have an invaluable effect.

### Conclusion, recommendation and limitations

#### Results of the article

Mindfulness and job crafting are among the most discussed and interpreted concepts of recent days. Within the framework of the results of this study, it has been observed that mindfulness is effective in increasing structural job resources, and it has been seen that job satisfaction has a mediating role in this effect. In other words, when mindfulness increases, structural job resources increase in the same direction. With the addition of job satisfaction to this effect, the mentioned effect increases even more. In addition, this study revealed that mindfulness is effective in the same direction in employees' ability, creating new jobs, and decision-making processes. In addition, it has been observed that job satisfaction does not moderate the effect of mindfulness on increasing structural job resources.

#### Suggestions based on results

The results of this study offer valuable outputs to both practitioners and academicians. In this context, from the point of view of practitioners and academicians. Based on these results, it should be considered that business managers and practitioners can increase their structural job resources by working based on mindfulness. In addition, it is recommended not to ignore that job satisfaction mediates the effect of mindfulness on structural job resources. Also, the study's results showed that job satisfaction did not have any moderator role in increasing mindfulness and structural job resources. In other words, while the increase or decrease in mindfulness affects structural job resources, job satisfaction does not change the strength and direction of this effect.

There are some suggestions for future studies in this study. These;

- It is suggested that the concept of job satisfaction, which is frequently considered an outcome variable, may be an antecedent variable, and studies should be intensified in this context.
- There may be differences between grey-collar employees and blue-collar and white-collar employees. In this context, it is recommended that the study be applied to blue-collar and white-collar employees.

#### Limitations of the article

Undoubtedly, there are some limitations in the evaluation of the results. For example, sample size limitations, working with cross-sectional data, and standard method variance should be considered in evaluating the results.

## Giriş

Ekonomik kriz ve durgunluk gibi olumsuz süreçler, işletme dünyasındaki kuruluşların iş tasarımında değişiklik yapma yeteneklerini sınırlamasına neden olmaktadır. Bu sınırların iş kaynaklarını ve taleplerini artırarak aşılması önem arz etmektedir. Bu tür durumlarda, iş faaliyetlerini değiştirmeyi amaçlayan birincil müdahaleler her zaman yararlı sonuç vermeyebilir (Molina ve O'Shea, 2020). Bu nedenle işi değiştirmek yerine işlerin yeniden tasarlanması sürece daha fazla katkı sağlayabilmektedir. Bu kapsamda İş talepleri-kaynakları kuramı, bir işin şekillendirilmesinde ve tasarlanmasında işlerin biçimlendirilmesini vurgulamaktadır. İş biçimlendirme, örgütlerde performans ve verimliliği artırma amacına yönelik olarak işlerin kendi tercihlerine ve yeterliliklerine daha uygun hale getirilebilmesini kapsamaktadır (Leana, Appelbaum ve Shevchuk, 2009).

Bir işin biçimlendirilmesinin temel yapı taşlarından birisi de yapısal iş kaynaklarının artırılmasıdır. Yapısal iş kaynaklarının artırılması, öğrenme, yetenek ve beceri gibi özerklik gerektiren iş kaynaklarının artırılmasını ifade etmektedir. Bu çerçevede yapısal iş kaynaklarının artırılması, yeteneklerin yükseltilmesi, işte profesyonel olarak gelişim sağlanması, yeni şeyler öğrenmek için gereken düzeyde enerjinin harcanması ve işlerin yapılış şekli ile ilgili kararların artırılması ile oluşmaktadır (Tims, Bakker ve Derks, 2012). Bu kapsamda yapısal iş kaynaklarının artırılmasının birçok öncül değişkeni olabilir. Fakat bunların içinde bilinçli farkındalık, bireyin içsel ve dışsal düzeyde nasıl ilişki kurduğunu öne çıkarma yönüyle yaşamı dengelemek için bilişsel ve duygusal bir strateji olarak işlev görmektedir. Buna ilave olarak farkındalık, bireylerin işteki rollerine kendilerini tamamen kaptırmadan iş kaynaklarının yapılarını biçimlendirebilmektedir (Michel, Bosch ve Rexroth, 2014). Michel ve arkadaşları (2014) açıkça belirtmese de bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarının artırılmasında etkili olabileceğini savunmuştur. Bu nedenle, bilinçli farkındalıktan, zorluklarla başa çıkma, stresli olaylara veya koşullara yanıt vermek için bilinçli, istemli çabalar olarak da söz edilebilir. Söz konusu bu çabaların sonucunda işle ilişkin tatmin düzeyi artabilmektedir. Daha çok öz-düzenleme süreçlerinin bir alt kümesi olarak kabul edilebilen bilinçli farkındalık, yapısal iş kaynağını artırarak ile iş tatmininin etkili olabileceğini göstermektedir (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen ve Wadsworth, 2001).

Bilinçli farkındalık, araştırmacılar ve uygulayıcıların giderek artan bir düzeyde ilgisini çekiyor olsa da bilinçli farkındalığın işleri şekillendirip şekillendiremeyeceği ve bunun nasıl olabileceği (Liu, Zheng, Yu, Owens ve Ni, 2022) konuları netlik kazanmamıştır. Ayrıca bilinçli farkındalığın iş tatmininin ne kadar ve hangi güçte etkileyeceği konularında da net bir anlayışa sahip olunamamıştır. Bu çalışma, bilinçli farkındalığın gri yaka olarak tanımlanan hasta bakıcılarda yapısal iş kaynaklarını artırmada etkili olduğu ve bu etkide iş tatmininin hem aracı hem de düzenleyici olabileceği düşüncesinden hareketle yapılmıştır. Bu çalışmanın bulguları ile bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarına etkisinin nasıl ve ne güçte şekillendirildiği ile ilgili cevaplanmamış önemli sorular cevaplanmaktadır.

## Literatür taraması

### Yapısal iş kaynaklarını artırma

Bireyin kendi düzenlemelerini yapması, işin şekillendirilmesinde önemli rol oynamakta ve bu kapsamda iş biçimlendirme kavramı öne çıkmaktadır. Kaynakların korunması kuramına dayanan iş biçimlendirme, elde bulunan kıt kaynaklar ile bireylerin işlerini etkili ve verimli şekilde şekillendirmesi olarak tanımlanmaktadır (Tims vd., 2012). Bu kavram İngilizce yazında 'Job Crafting' olarak ifade edilmektedir. Kavramın Türkçe yazında karşılığı ise uluslararası yazından farklı olarak iş zanaatkarlığı, iş becerikliliği, iş şekillendirmesi gibi farklı kavramlar ile adlandırılmıştır (Kerse, 2017; Yavuz ve Artan, 2019). Söz konusu kavramsal farklılaşma, Çetin, Güner Kibaroglu ve Basım (2021) kavramın Türkçeye uyarlanması ve ölçümüne ilişkin çalışmaları sonrasında kanaatimizce giderilmiştir. Ayrıca bu çalışma çerçevesinde; bir işin, çalışan tarafından kendi yeterliliği dâhilinde biçimlendirilmesinin dikkate alınması vurgusu ile "İş Biçimlendirme" şeklinde ifade edilmesi sonrasında giderilmiş bulunmaktadır.

İş biçimlendirme, bireylerin kendi becerileri, ihtiyaçları ve kendi tercihlerine bağlı olarak daha etkili şekilde iş yaratabilmesidir (Çetin vd., 2021). Bu kavram iş yaratmaya odaklanan İş Biçimlendirme Teorisine dayanarak proaktif davranış temelinde açıklanmaktadır. Bu teoriye göre, "Bireysel süreçleri temel alan ve proaktif davranış üzerine odaklanan iş biçimlendirme, sadece işe yönelik faaliyetlere yönelmeyi değil; aynı zamanda sosyal ilişkilere odaklanmayı da hedeflemektedir" (Tims ve Parker, 2019: 3). Sosyal ilişkileri hedefleyen iş biçimlendirmenin, kuramsal başlangıcında İş Tasarım Teorisi yer almaktadır. Bu teori, bir işin tasarımı için bireyin işteki motivasyonu ve tatminini temel alarak; işin tasarlanmasında bu iki etkenin önemli rol oynadığına değinmiştir. Diğer bir deyişle bu teori, işlerin; çalışan sorumluluğu, başarısı, yetkinliği ve gelişimini teşvik edecek şekilde tasarlanması gerektiğini göstermektedir. Bu teori, iş hazırlama üzerine odaklanma ve proaktif davranış çerçevesinde iş temelli düşünme dışında kaynakları ve sosyal hedefleri de dikkate almaktadır. Bu çerçevede bu teorisinin, işin



biçimlendirmesinde temel yapı taşı olarak görülebilecek yapısal kaynakların artırılmasının önemini vurguladığı görülmektedir (Campion ve McClelland, 1993; Grant, Fried, Parker ve Frese, 2010; Oldham ve Fried, 2016).

İş biçimlendirme, kaynak temelinde yapısal iş kaynaklarının artırılması eylemiyle oluşmaktadır. Yapısal iş kaynaklarının artırılması aynı zamanda kaynak esaslı davranış kuramlarını işaret etmektedir. Kaynak Esaslı Davranış Kuramı, yapısal iş kaynaklarının içsel değişkenlere yönelimle kapasite ve potansiyelin olumlu yönde artırabileceğini göstermektedir. Bu nedenle yapısal iş kaynaklarını artırma, İş Talepleri-İş Kaynakları (JD-R) modeli çerçevesinde açıklanabilmektedir. İş talepleri-İş kaynakları modeli, iş kaynaklarının yapılan işlerde olumlu çıktılara erişmek için fiziksel, psikolojik, sosyal ve örgütsel yönleri dikkati çekmektedir. Diğer bir deyişle bu teori, işlerin yapısal kaynaklarını, yani bireyin niteliği, karar verme süreci, görevi, kimliği gibi fizyolojik ve psikolojik yetkinliklere odaklanmaktadır (Bakker, Demerouti ve Verbeke, 2004; Boyd, Bakker, Pignata, Winefield, Gillespie ve Stough, 2010; Çetin, 2019; Lee ve Eissenstat, 2018; Vegchel, Jonge ve Landsbergs, 2005).

Yapısal iş kaynaklarını artırma, öğrenme, yetenek ve beceri gibi özerklik gerektiren iş kaynaklarının artırılmasını ifade etmektedir. Yapısal iş kaynaklarının artırılması, kabiliyet ve yetkinlik kavramlarından oluşan iş kaynaklarının türüyle ilişkilidir. Bu çerçevede yapısal iş kaynaklarının artırılması daha çok iş kaynakları özerklik ve iş çeşitliliği çerçevesinde yapısal süreçlere odaklanmaktadır. Tims ve arkadaşları (2012), yetkinlik ve kabiliyetin iş kaynaklarındaki yapıyı artıracaklarını vurgulamıştır. Bu çerçevede yapısal iş kaynaklarının artırılması beş aşamalı olarak oluşabilmektedir. Bu aşamalardan birincisi, kabiliyetlerin ve yeteneklerin geliştirilmeye çalışılmasıdır. İkinci aşama, bireylerin işlerinde daha profesyonel olmaları amacıyla geliştirilmeleridir. Üçüncü aşama, iş yerinde bireylerin yeni şeyler öğrenmek için çaba sarf etmesidir. Dördüncü aşama, bireylerin işlerinde tüm yetkinliklerini en üst seviyede kullanması ve bunun için çaba harcamasıdır. Beşinci aşama ise bireyin işlerin nasıl ve ne şekilde yapılacağı hakkındaki süreçlerin artırılmasıdır. Bu çerçevede söz konusu beş aşama yapısal iş kaynaklarının işin yetkinlik ve kabiliyetlerinin artırılması olarak görülmektedir. Bireyin işinde yeteneklerini daha fazla geliştirebilmesi, mevcut ve edinilebilen deneyim ile işin detaylarının öğrenilmesi, daha yenilikçi ve yaratıcı olmasını sağlamaktadır. Tüm bu aşamaların geçilmesi yapısal iş kaynaklarının artmasını ifade etmektedir. Bu durum bütününde işin biçimlendirilmesini sağlayan adımlardan birini oluşturmaktadır. Söz konusu kaynak yapısının artırılması performans açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle iş biçimlendirmenin, birey, grup ve örgüt düzeyinde bazı öncülleri bulunmaktadır. Buna bağlı olarak birey düzeyinde önemli olduğu düşünülen öncüllerden biri de bilinçli farkındalıktır.

### **Bilinçli farkındalık**

Bilinçli farkındalık, bireylerin içsel ve dışsal deneyimlerle nasıl ilişki kurduğunu tanımlamaktadır. Bireyler için eğitilebilecek bir alan olarak görülen farkındalık, insanlar arasında doğal süreçlerde değişen özerklik ve durum olarak kavramsallaştırılmıştır (Avolio ve Bass, 2002; Chou, Lin, Chang ve Chuang, 2013; Tims vd., 2012; Van, Vugt, Vago, Schmalzl, Saron, Olendzki, Meissner, Lazar, Kerr, Gorchov, Fox, Field, Britton, Lewis ve Meyer, 2018; Williams ve Anderson, 1991). İngilizce "Mindfulness" sözcüğü Türkçeye "Bilinçli Farkındalık" olarak çevrilmiş ve bu kapsamda araştırmalar yapılmıştır. Bilinçli farkındalığın temelinde an içinde olan biteni fark etmek ve bu fark edilenleri kabullenmek yatmaktadır (Kiburuz, Allen ve French, 2017; Westen, 1999). Bilinçli farkındalık hesaplanamayan süreçle başa çıkabilmek amacıyla stresli süreçlere veya durumlara cevap verebilmek için bilinçli, istemli çabalar olarak ifade edilebilir (Compas vd., 2001). Bilinçli farkındalık, yapısal iş kaynağının artırılması üzerindeki ilişkide öz-düzenleme süreçleri ve kaynak tahsisi kararlarını içermektedir. Öz-düzenleme yaklaşımına göre, bireylerin kendi iş süreçlerinin kontrolünü sağlaması için iş faaliyetleri üzerinde öz denetim kaynaklarının farkında olması, bu kaynakları farkındalık temelinde yenilemesi ve yaratıcı olması gerektiği vurgulanmaktadır (De Stobbeleir, Ashford ve Buyens, 2011; Kühnel, Bledow ve Feuerhahn, 2016). Bu çerçevede öz düzenleme, duygu, düşünce veya davranış üzerinde kontrollerin uygulanma ve disipline edilme kapasitesidir (Baumeister ve Heatherton, 1996). Baumeister ve Heatherton (1996) öz düzenlemenin standartlar, izleme ve geri bildirim döngüsü şeklinde üç bileşenden oluştuğunu savunmaktadır. Standartlar, hedefler veya olası durumlardan oluşmaktadır. İzleme, kişinin eylemlerini ve durumlarını gözlemleyerek benliğin gerçek durumunun standartları ile karşılaştırılmasını kapsamaktadır. Geri bildirim ise standartlar açısından değişiklik meydana getirilebilmesi için bir eylemin harekete geçirdiği faaliyettir. Söz konusu bu üç bileşenin belirli aşamaları bulunmaktadır. Birinci aşamada, canlılığın devamını sağlayan temel olarak farkındalık bulunmaktadır. İkinci aşamada kişinin kendinin farkında olma hali mevcuttur. Üçüncü aşamada ise kişi içinde bulunduğu anın her saniyesini yargılamadan ve koşulsuz kabul etmektedir (Aktepe ve Tolan, 2020; Dymond ve Barnes, 1997). Bilinçli farkındalığın aşamalarının sonuncusu (üçüncü)

“koşulsuz kabullenme” gerçeği, bireyin önce koşulları kabullenerek, bu koşullardaki önemli noktaların farkında olma halini göstermektedir. Bu durum, bilincin her an açık olması ve engelleyici bakışın önüne geçmesini sağlayabilmektedir. Bilinçli farkındalık, belli bir süre farkında olarak duyguları yaşayabilme, an içinde olana odaklanma, yaptığı işin farkında olma ve yapılan işe dikkati odaklayacak eylemlerin gerçekleştirilmesidir. Bu durum bireylerin işlerini biçimlendirmesinde etkili olabilir. Diğer bir deyişle, bireyin bilinçli farkındalığının yüksek olması işlerini şekillendirmesini yükseltebilir. Bu etkide özellikle işin yapısal kaynaklarının artırılmasında bilinçli farkındalık etken bir unsurdur (Good, Lyddy, Glomb, Bono, Brown, Duffy, Baer, Brewer ve Lazar, 2016; Hülsheger, Feinholdt ve Nübold, 2015; Hyland, Lee, ve Mills, 2015; Liang, Brown, Ferris, Hanig, Lian ve Keeping, 2017; Williams ve Anderson, 1991).

Sosyal değişim kuramı kapsamında, işin yapısal kaynak olarak artırılarak biçimlendirilmesi, bireylerin yine özerklik değerlendirilmesi olarak görülen bilinçli farkındalıktan etkilenebileceğini göstermektedir (Banks, Batchelor, Seers, O’Boyle, Pollack ve Gower, 2013). Diğer bir deyişle, bireyler işlerini farkındalık temelinde yaptıklarında; kabiliyetleri, yeni şeyler öğrenme çabaları gibi yapısal iş kaynaklarını artırabilmektedirler. Bu nedenle bilinçli farkındalık düzeyinde yapılan işlerde yapısal iş kaynaklarının arttığı gözlemlenmiştir. Örneğin Banks ve arkadaşları (2013), bireylerin bilinçli farkındalıklarının sonuçları üzerine yapmış oldukları çalışmada bilinçli farkındalığın artması ile çalışanların yetkinlik düzeylerini en üst seviyede kullanımın yükseleceğini ve işler hakkında karar alma süreçlerinin artacağını savunmuşlardır. Bu gerekçeden hareketle aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

**H<sub>1</sub>:** *Bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırma üzerinde aynı yönlü etkisi vardır.*

Yazın incelendiğinde, bilinçli farkındalığın ana odaklanma ve farkındalık temelinde çalışılmasının, iş kaynaklarının artırılmasına katkıda bulunduğu görülmektedir. Farklı bir deyişle, kaynak tahsisi kararları içeren işlerde bilinçli farkındalık, yüksek duygu ve negatif enerji seviyeleri ile başa çıkmada yardımcı olabilmektedir. Ayrıca işler üzerindeki yapısal kaynak artırımına da katkı sağlayabilmektedir. Bunlara ilave olarak bilinçli farkındalık, bireylerin negatif düşüncelerden ve sağlıksız düşünce kalıplarından kendilerini koruyarak işlerin yapısal kaynaklarının artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Brown ve Ryan, 2003; Galante, Dufour, Vainre, Wagner, Stochl, Benton, Lathia, Howarth ve Jones, 2018; Ryan ve Deci, 2000). Bunlara ilave olarak, söz konusu farkındalık kavramı kimi zaman duyguların düzenlenmesine katkı sağlarken; kimi zaman da bireylerin kabiliyetlerini geliştirmesine katkı sağlamaktadır (Hayes ve Feldman, 2006; Jimenez, Niles, ve Park, 2010; Lutz, Herwig, Opialla, Hittmeyer, Jäncke, Rufer, Holtforth ve Brühl, 2014). Bu çerçevede kişinin iç ve dış dünyasına olumlu katkı sağlayan bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya yönelik etkisinde rol oynayan değişkenlerden birisi de iş tatminidir.

### **İş tatmini**

İş tatmini, beklentilerin karşılanması ile doğan ve işlerin şekillendirilmesinde etken olabilecek bir öncül değişkendir. Bireysel eğilimlerden kaynaklandığı söylenebilen iş tatmini, çalışanların buldukları çevre ile beklentileri arasındaki yansıma olarak ifade edilmektedir (Dormann ve Zapf, 2001). Bireylerin kişisel gelişim ve başarı sağlamak için buldukları çevre koşulları ile beklentilerini karşılaştırma sonucu iş tatmini türemektedir. Buna ek olarak, şirket politikaları ve ilave destekler gibi kaynakların beklentileri ile uyumu durumunda bireylerin tatmin düzeyleri daha da artmaktadır (Brush, Moch ve Pooyan, 1987; Walker, Churchill ve Ford, 1977). Daha çok beklentiye dayalı unsurları içeren bu kavram, bireylerin çalıştıkları işte mutlu olmalarının hem bireysel hem de örgütsel açıdan olumlu sonuçları doğabileceği düşüncesi ile ortaya atılmıştır (Davis, 1988). Kavramın gelişimine ilişkin ilk adımlar Hawthorne araştırmaları ve Hoppock’un iş tatminini ölçme çalışmaları ile atılmıştır (Dipboye, Smith ve Howell, 1994). Söz konusu bu çalışmalarda bireylerin buldukları işlerde fiziksel ve psikolojik ilişkilerinin sonuçları incelenmiştir. Bu sonuçlar, çalışanların olumsuz koşullarda işlerinden tatmin olmadığını göstermiştir. Bu çerçevede çalışmaların sonuçlarına bakıldığında, iş tatmini yüksek olan bireylerin işlerine karşı pozitif bir davranış sergiledikleri, iş tatminsizliği olan bireylerin ise negatif bir davranışlar içerisinde buldukları görülmektedir (Robbins, 2005).

Süreç ve içerik kuramlarını kapsayan iş tatmini, Maslow’un (1943) İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramı, Vroom’un (1964) Beklenti Kuramı, McClelland’ın (1961) Başarı Güdüsü Kuramı, Adams’ın (1963) Eşitlik Kuramı, Locke’un (1976) Amaç Kuramı gibi birçok kuram doğrultusunda açıklanabilmektedir (Togia, Koustelios ve Tsiglis, 2004). Biz bu çalışmada iş tatminini Herzberg’in (1966) Çift Faktör Kuramı ve Hackman ve Oldham’ın (1976) İş Özellikleri Modeli üzerinden öz-düzenleme teorisi temelinde dayandırarak açıklamaktayız. Herzberg’in (1966) Çift Faktör Kuramına göre hijyen faktörlerinden iş ortamının yani çalışma koşullarının yetersiz oluşu, ücretin yetersizliği ve iş arkadaşları ile ilişkilerindeki sıkıntılar, çalışanların tatmin düzeyini düşürmektedir. Bu kuram kapsamında bireylerin işlerinde başarılı olabilmeleri için yöneticileri tarafından takdir edilmeleri, özendirilmeleri, terfi olanağı sunulması gibi gereklilikler üzerinde durulmuştur. Hackman ve Oldham’ın (1976) İş Özellikleri

Modeline göre ise bireyin işi; anlamlılık, beceri çeşitliliği, görevin bütünlüğü, özerklik, geri bildirim gibi iş özellikleri içeriyorsa bu durum bireyde sorumluluk duygusu yaratabilmektedir. Yaratılan sorumluluk duygusu sonucunda da bireyin iş tatmini yükselebilmektedir (Sun, 2002). Bu çerçevede söz konusu iki kuram dikkate alındığında iş tatmini, bilinçli farkındalıktan etkilenebilmektedir. Yani farkındalık temelinde bilinçli davranışın yükselmesi, iş tatminini artırabilir veya azaltabilir (Schilpzand, De Pater ve Erez, 2014). Bu şekilde bakıldığında iş tatmini bilinçli farkındalıktan etkilenebilir. Bu çerçevede aşağıda bulunan hipotez oluşturulmuştur.

*H<sub>2</sub>: Bilinçli farkındalığın iş tatmini üzerinde aynı yönlü etkisi vardır.*

İş tatmini yazında sıklıkla sonuç değişkeni olarak kullanılmıştır (Kollmann, Stöckmann, Kensbock ve Peschl, 2020; Robinson ve Curry, 2005). Fakat incelenen söz konusu çalışmalarda, iş tatmininin öncül değişken olarak ele alınmamış olması yazında bir boşluk olarak görülmüştür. Bu çalışmada iş tatmini yani beklentilerin karşılanmaması durumunda bireylerin yetkinlik ve kabiliyetlerini geliştirmesinin beklenemeyeceği düşünülmektedir. Bunlara ilave olarak yine iş tatmini düşük olan çalışanların işlerinde daha profesyonel olmaları, yeni şeyler öğrenmek için çaba sarf etmeleri beklenemeyebilir. Ayrıca çalışanların iş tatmini seviyesi düşük olursa bireylerin tüm yetkinliklerini en üst seviyede kullanmasını düşürebilir. Bunlara ilave olarak, iş tatmini düşük çalışanlar, işlerini nasıl ve ne şekilde yapacağı hakkındaki karar süreçlerini azaltabilir. Bu çerçevede iş tatmini kavramı sonuç değişkeni olabileceği gibi önemli bir öncül değişken de olabilmektedir. Bu kapsamda işin kendisinden duyulan tatmin, ücret tatmini, iş arkadaşlarından ve yöneticilerden duyulan tatmin durumlarının yapısal iş kaynaklarının artırılmasında etkili olabileceği görülmüştür. Farklı bir deyişle, iş tatmininin artması yapısal iş kaynaklarını artırabilir veya azaltabilir (Dormann ve Zapf, 2001; Slutsky, Chin, Raye ve Creswell, 2019). Bu gerekçeden hareketle aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

*H<sub>3</sub>: İş tatmininin yapısal iş kaynaklarını artırma üzerinde aynı yönlü etkisi vardır.*

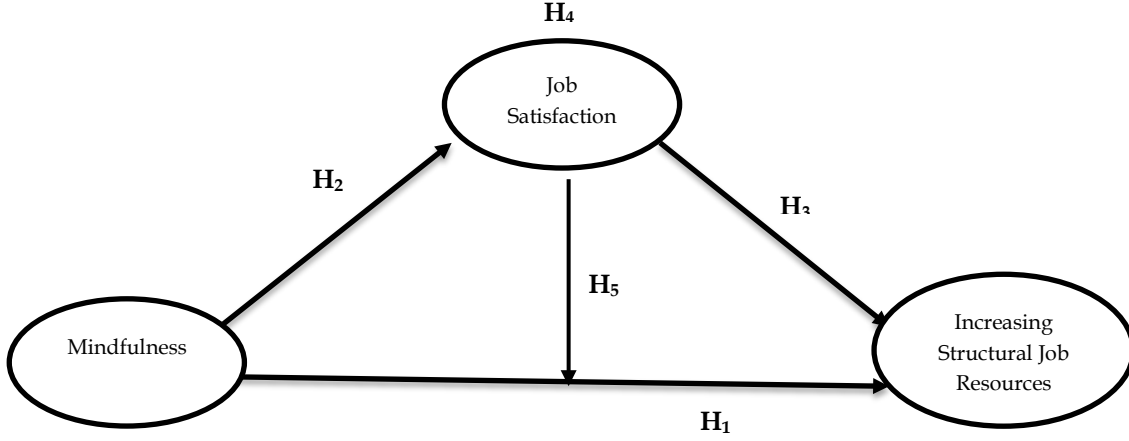
İş tatmini bireyin, fiziksel ve zihinsel açıdan iyi durumda olmasını ifade ederken; işi ile ilgili hisleri ya da genel davranış ve tutumlarını da içermektedir (Oshagbemi, 2000). Bireylerin işe yönelik hisleri; tutum ve davranışları işin özellikleri, çalışma koşulları, yöneticilerin yaklaşımı gibi iş tatmini boyutları ile ilişkilidir. Ayrıca bireyler, işlerinden duydukları hoşnutsuzluk veya hoşnutsuzluk sonucunda yapısal iş kaynaklarını artırabilir ya da azaltabilir. Bu durum öz-düzenleme teorisi ile açıklanabilmektedir. Öz-düzenleme teorisi, kendi kendini denetleyen bireylerin işlerini geliştirebileceklerine, ana göre hareket etme, dikkat ve odaklanma süreçlerini kontrol edebileceklerine vurgu yapmaktadır (Gardner, Huang, Niu, Pierce ve Lee, 2014; Hoyle, 2006). Bu teorinin asıl varoluşu, bireyin kendi duygu, düşünce ve davranışlarını düzenleyebilmesi temelindedir. Bu çerçevede bireyin öz-düzenlemesinin yüksek olması ile bilinçli farkındalığının daha da yüksek olacağını işaret edilmektedir. Bu nedenle H<sub>2</sub> ve H<sub>3</sub> hipotezlerine temel teşkil eden gerekçelerle, işin biçimlendirilmesi kapsamında etkili olan ve özerk bir yapı içerisinde bireysel eylem olarak görülen bilinçli farkındalığın (Sutcliffe, Vogus ve Dane, 2016; Tims ve Parker, 2019), yapısal iş kaynaklarının artırılmasına olan etkisinde iş tatmininin aracı rol oynayabileceği değerlendirilmektedir. Bu çerçeveden hareketle aşağıda bulunan hipotez oluşturulmuştur.

*H<sub>4</sub>: Bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırma üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracılık etkisi vardır.*

Bilinçli farkındalık, stresle ilgili zorluklarla başa çıkmanın ötesine geçen öz-düzenleme süreçlerini içermektedir. Bu içerik, bireyin bilinçli farkındalık temelinde işine karşı olumlu tutumu ile iş tatmini doğurabilmektedir. Diğer bir deyişle, bireyin bilinçli farkındalığının düşük olması işe karşı tutumun düşük olması ile iş tatminsizliğini beraberinde getirmektedir (Michel vd., 2014). Bu durum iş tatmininin dinamik bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Yani iş tatmini hızlı artabildiği gibi hızlı bir şekilde azalabilmektedir (Newstrom ve Davis, 1993; Vroom, 1964). İş tatmininin bu etkisi, bilinçli farkındalık ile yapısal iş kaynaklarını artırma arasında yordama gücüne sahip olabileceğine işaret etmektedir. Bu etkide iş tatmini, işin özellikleri, çalışma koşulları, yöneticilerin yaklaşımı, çalışma arkadaşları ile ilişkiler ve ücret gibi beklenti düzeyleri iki değişken arasındaki etkinin gücünü ve yönünü değiştirebilmektedir. Her ne kadar Molina ve O'Shea (2020) çalışmasında söz konusu etkileşimde iş tatmininin düzenleyici etkisinin sınırlı olabileceği belirtilmiş olmasına karşın bu durum, bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya etkisinde iş tatmininin düzenleyici rolü olabileceğini göstermektedir. Bu gerekçeden hareketle aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

*H<sub>5</sub>: Bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırma üzerindeki etkisinde iş tatmininin düzenleyici etkisi vardır.*

Çalışma kapsamında buraya kadar açıklanan gerekçeler ışığında geliştirilen hipotezler aşağıdaki modelde gösterilmektedir.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

## Yöntem

### Örnekleme

Araştırma, insan kaynakları yönetiminde gri yaka olarak nitelenen işgören grubuna bir örnek olmak üzere, Eskişehir ve Ankara illerinde 2022 yılında kolayda örnekleme yöntemi ile kamu ve özel sektör hastanelerinde görev yapan 572 hastabakıcıdan toplanan verilerle yürütülmüştür. Bu araştırmanın evreni, gri yaka olarak tanımlanan çalışan grubunun hem kamu sektöründe hem de özel sektörde henüz ifade netliği kazanmaması nedeniyle belirsizdir. Farklı bir deyişle, söz konusu sektörlerde henüz gri yaka olarak grup tanımlaması oluşmamıştır. Bu nedenle Eskişehir ve Ankara illerindeki tüm hastanelerde bulunan hastabakıcıların sayısı belirlenememiştir. Evrenin belirsiz olması durumunda Özdamar (2003), evrene ait örnekleme sayısınının 384 sayısına eşit ve/veya üzerinde olması durumunda örneklemin yeterli olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada toplanan 572 verinin ulaşılması gereken örnekleme büyüklüğünden yüksek olması nedeniyle çalışmanın örnekleminin yeterli olduğu görülmektedir.

Gri yaka çalışanlar, mavi yaka ve beyaz yaka çalışanlar arasında kalan, fakat her iki alanın da görev ve sorumluluğu altında olan çalışan gruplarıdır. Yazında henüz kesin bir tanımı bulunmayan gri yaka çalışan grubu hem fiziksel hem de zihinsel sorumlulukları yerine getiren çalışanlardır. Örneğin; Hasta bakıcılar, hastaların fiziksel bakımı (yemek yedirme, yataktan kaldırma, gerektiğinde tuvalet ihtiyaçlarını giderme ve kişisel hijyenlerinin sağlanması vb.) görevlerini üstlenmektedir. Ayrıca bu grup çalışanlar, hastaların şikayetlerini, hastanın düzenli kontrollerini, gerektiğinde ilaçlarını takip etmektedir. Bu grubun içinde içsel ve dışsal deneyimlerle ilişkili olarak davranması, an içinde olan biteni fark etmesi, stresli süreçler veya durumlarla farkındalık temelinde başa çıkması gibi tutumları bilinçli farkındalığın yüksek olmasında oluşabilmektedir. Bu nedenle bu örnekleme grubu seçilmiştir. Özetle, bu örnekleme grubunun seçilmesinin nedeni, gri yaka çalışanların yaptıkları işte bilinçli davranış sergilemeleri ve bu yönleriyle araştırma bağlamı için uygun bir örnekleme grubu oluşturmalarıdır. Bunun yanı sıra gri yaka çalışanlar üzerine yapılan tutum ve davranış araştırmalarının sınırlı olması da, bu örnekleme grubundan veri toplamanın bir diğer amacı olmuştur.

Söz konusu verilerin toplanması için 25 soruluk anket formu, yüz yüze ve çevrimiçi olarak gönüllülük esasıyla uygulanmıştır. Katılımcıların %54'ü erkek ve %46'sı kadın, %49'u kamu sektörü ve %51'i özel sektör çalışanlarından oluşmaktadır. Ayrıca katılımcıların %15'i ilköğretim/Ortaokul, %72'si lise ve %13'ü lisans mezunudur.

Toplanan veriler Smart PLS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada geçerlilik analizi, güvenilirlik ve Bootstrapping analizleri yapılmıştır.

### Ölçüm araçları

Bilinçli Farkındalık Ölçeği: Günlük yaşamda bulunan anlık deneyimlerin farkında olunması ve bunlara karşı daha dikkatli olma süreçlerini ölçmek için Brown ve Ryan (2003) tarafından geliştirilen, Özyeşil,

Arslan, Kesici ve Deniz (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek kullanılmıştır. 15 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya sahip ölçek 5'li Likert biçimindedir.

Yapısal İş Kaynaklarını Artırma Ölçeği: Yapısal iş kaynaklarının artırılmasını ölçmek için Tims ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilen, Çetin ve arkadaşları (2021) tarafından Türkçeye uyarlanan İş biçimlendirme ölçeğinin Yapısal İş Kaynakları Artırma faktörünü kapsayan 5 soruluk ölçek kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert biçimindedir.

İş Tatmini Ölçeği: Hackman ve Oldham (1975) çalışan bireylerin işlerinde tatmin olma düzeylerini ölçmek için geliştirdiği iş tatmini ölçeğinin Basım ve Şeşen (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan versiyonu kullanılmıştır. Söz konusu ölçek tek faktörlü olup; toplam 5 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçek için 5'li Likert kullanılmıştır.

Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analiz sonuçları çalışma kapsamında ele alınan üç ölçek için (Tablo 1) Cronbach Alfa ve Birleşme geçerliliği (CR) bakımından kabul edilen seviyelerde görülmüştür (Fornell ve Larcker, 1981). Faktör değerlerinin katsayılarının  $\geq 40$  olabilmesi için öncelikle "Bilinçli farkındalık (BF)" sorularından faktör yükünü karşılamayan B4 (Gideceğim yere, yolda olup bitenlere dikkat etmeksizin hızla yürüyerek gitmeyi tercih ederim.) çıkarılmış ve diğer sorularda faktör katsayı değeri için herhangi bir madde çıkarımına gerek duyulmamıştır. Açıklanan ortalama varyans değerleri (AVE) için "Bilinçli farkındalık (BF)" sorularından B15 (Ne yediğimin farkında olmaksızın atıştırıyorum.) ve "Yapısal İş Kaynaklarını Artırma (YIKA) sorularından ise YIKA3 (Yaptığım işte yeni şeyler öğrenmek için çaba harcarım.) soruları çıkarılarak kabul edilen değerlere ulaşılmıştır (Hair, Hult, Ringle ve Sarsedt, 2017; Henseler, Ringle ve Sarstedt, 2015). Yapılan değişiklikler sonucunda ölçeklerin son değerlerine göre iç tutarlılıkları sağlanmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1:** Ölçüm Modeli Sonuçları

Değişken	İfade	Faktör Yükü	Cronbach Alfa	CR	AVE
Bilinçli Farkındalık	B1	0,421	0,854	0,826	0,569
	B2	0,502			
	B3	0,505			
	B5	0,613			
	B6	0,498			
	B7	0,611			
	B8	0,502			
	B9	0,493			
	B10	0,666			
	B11	0,432			
	B12	0,601			
	B13	0,542			
	B14	0,598			
	İş Tatmini	IT1			
IT2		0,511			
IT3		0,622			
IT4		0,635			
IT5		0,733			
Yapısal İş Kaynaklarını Artırma	YIKA1	0,798	0,713	0,801	0,587
	YIKA2	0,722			
	YIKA4	0,458			
	YIKA5	0,425			

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Çalışma kapsamında kullanılan üç değişkenin ayırma geçerliliğinin tespiti için çapraz yükler ve HTMT ölçüsü kullanılmıştır (Fornell ve Larcker, 1981; Henseler vd., 2015). Tablo 2'de parantez içinde

belirtilmiş olan değerler AVE'nin karekök değerleridir. Bu değerler incelendiğinde her bir yapının AVE değeri karekökünün, diğer yapılarla olan korelasyon katsayılarından daha yüksek olması beklenmektedir.

**Tablo 2:** Ayrışma Geçerliliği Sonuçları

Değişken	Bilinçli Farkındalık	Yapısal İş Kaynaklarını Artırma	İş tatmini
Bilinçli Farkındalık	(0,719)		
Yapısal İş Kaynaklarını Artırma	0,518**	(0,748)	
İş tatmini	0,579**	0,412**	(0,641)

\*\* Korelasyon ilişkisi  $p < 0,05$

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi bilinçli farkındalık ile yapısal iş kaynaklarını artırma arasında pozitif, aynı yönde ve anlamlı bir ilişki vardır. Bilinçli farkındalık ile iş tatmini arasında pozitif, aynı yönde ve anlamlı bir ilişki vardır. Yapısal iş kaynaklarını artırma ile iş tatmini arasında ise pozitif, aynı yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Cohen, 1988). Söz konusu korelasyon değerleri AVE karekök değerleri ile karşılaştırıldığında ortaya çıkan değerlerin kabul edilebilir seviyede olduğu görülmektedir. Yine çalışma kapsamında ayrışma geçerliliği için HTMT katsayılarının eşik değerinin altında olduğu görülmektedir.

**Tablo 3:** Ayrışma Geçerliliği Sonuçları (HTMT Katsayıları)

Değişken	Bilinçli Farkındalık	Yapısal İş Kaynaklarını Artırma
Bilinçli Farkındalık		
Yapısal İş Kaynaklarını Artırma	0,312	
İş tatmini	0,596	0,401

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Çalışma kapsamında binişik madde olup olmadığına ve model uyum değerlerine bakılmıştır. Bu kapsamda çoklu bağlantı katsayısının 5'ten küçük olduğu ( $VIF < 5$ ), iyi uyum değerinin 0,08'den küçük olduğu ( $SRMR < 0,08$ ) ve normlu uyum indeksinin ise %90'dan büyük olduğu ( $NF \geq 0,90$ ) görüldüğünden ( $SRMR = 0,074$ ,  $NFI = 0,953$ ) binişik maddeye rastlanmamış olup, modelin uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir seviyededir (Hair vd., 2017).

## Bulgular

Çalışma kapsamında hipotezlerin analizleri için kısmi en küçük kareler yol analizi (PLS-SEM) kullanılarak veriler Smart PLS istatistik programında analiz edilmiştir (Ringle, Wende ve Becker, 2015; Yıldız, 2020). Çalışma kapsamında  $R^2$ ,  $f^2$  ve  $Q^2$  değerleri Tablo 4'te gösterilmektedir.

**Tablo 4:** Araştırma Modeli Katsayıları

Değişkenler	$R^2$	$f^2$	$Q^2$
Bilinçli Farkındalık (BF)		0,461	
İş Tatmini (İT)	0,573	0,047	0,181
Yapısal İş Kaynaklarını Artırma (YIKA)	0,521	0,240	0,079

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Çalışma modelinde elde edilen  $R^2$  değerlerine bakıldığında, BF'nin İT'yi %57 ve YIKA'yı %52 açıkladığı görülmektedir. Etki büyüklüğü değerinin ( $f^2$ ), 0,020'ye eşit veya üzerinde olması zayıf; 0,050'a eşit veya üzerinde olması orta; 0,350'ye eşit veya üzerinde olması ise yüksek ilişki olduğunu ifade etmektedir (Chen, 2007; Hair vd., 2017; Ringle vd., 2015). Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında BF'nin yüksek, İT'nin zayıf ve YIKA'nın orta seviyede etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmada tahmin gücü katsayıları incelenmiştir ( $Q^2$ ). Tahmin gücü katsayılarının ( $Q^2$ ) sıfırdan büyük olması çalışma kapsamında oluşturulan modelin endojen olarak tanımlanan değişkenlerinin tahmin gücüne

sahip olduğunu gösterirken buna ilave olarak çalışma modelinin İT ve YIKA değişkenlerinin tahmin gücüne sahip olduğunu da göstermiştir (Hair vd., 2017).

Çalışma kapsamında aracılık etkisinin araştırılması için öncelikle modelden İT değişkeni çıkarılarak analiz edilmiştir (Tablo 5). BF'nin YIKA'ya etkisinde ( $\beta=0,421$ ;  $p<0,05$ ); İT'nin YIKA'ya etkisinde ( $\beta=0,369$ ;  $p<0,01$ ) ve BF'nin İT'ye etkisinde ( $\beta=0,342$ ;  $p<0,01$ ) değer aldığı görülmüştür. Yani bilinçli farkındalık yapısal iş kaynaklarını aynı yönde etkilemektedir. Ayrıca iş tatmini yapısal iş kaynaklarını aynı yönde etkilemektedir. Bunlara ilave olarak bilinçli farkındalık iş tatmini aynı yönde etkilemektedir. Bu bulgular kapsamında çalışmanın 1, 2 ve 3 numaralı hipotezlerinin desteklendiği görülmektedir.

**Tablo 5:** Araştırma Modeli Etki Katsayıları

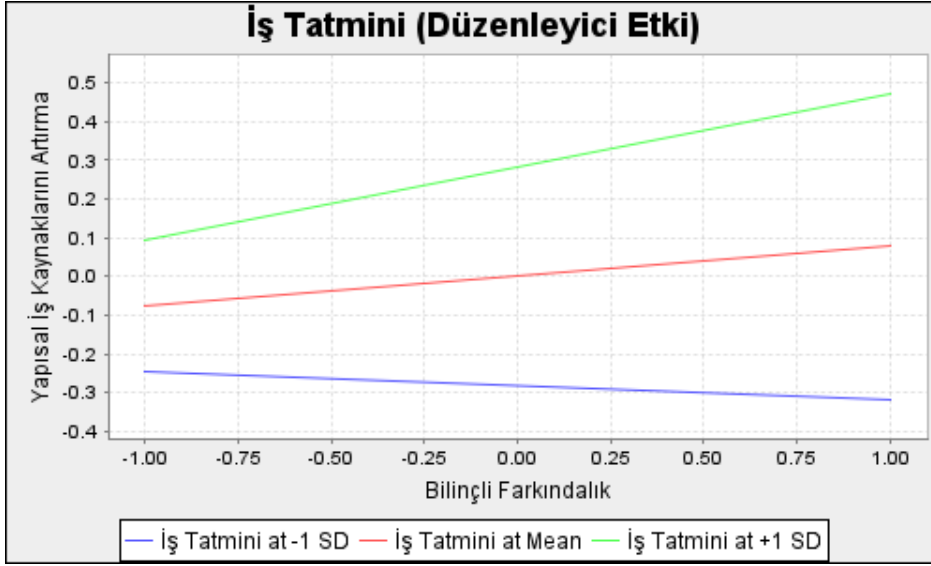
Değişkenler	Standardize $\beta$	Standart Sapma	t değeri	p	Dolaylı Etki	Toplam Etki
Bilinçli Farkındalık (BF)	0,421	0,501	8,152	0,000	0,513	0,782
İş Tatmini (İT)	0,369	0,369	2,654	0,004		
Yapısal İş Kaynaklarını Artırma (YIKA)	0,342	0,218	5,321	0,000		

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tablo 5'de görüldüğü gibi çalışma kapsamında aracılık etkisi analiz edilmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında ise aracı değişken olan İT dahil edilerek analiz edilmiştir. BF'nin ( $\beta=0,421$ ;  $p<0,01$ ); İT'ni ( $\beta=0,369$ ;  $p<0,01$ ) etkilediği, YIKA üzerinde ise ( $\beta=0,342$ ;  $p<0,01$ ) etkisinin olduğu görülmüştür. Çalışmanın aracı etkisi için üçüncü aşama olarak Baron ve Kenny'nin (1986) geleneksel yaklaşımından ziyade, Zhao, Lynch ve Chen (2010) yöntemi dikkate alınmıştır. Bu kapsamda VAF değeri hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned}
 \text{VAF} &= (\text{Dolaylı Etki}) / (\text{Dolaylı Etki} + \text{Toplam Etki}) \\
 &= 0,513 / (0,513 + 0,782) \\
 &= 0,396 \\
 &= \%39,6 \text{ (VAF} > \%80 \text{ Tam Aracı; } \%20 \leq \text{VAF} \leq \%80 \text{ Kısmi Aracı; VAF} < \%20 \text{ Aracı Etki Yok).}
 \end{aligned}$$

Bu kapsamda  $H_4$  (Bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırma üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracılık etkisi vardır.) hipotezi desteklenmiş olup kısmi aracı etki gözlemlenmiştir. Aracı etki analizden sonra çalışmanın sonuncu ( $H_5$ ) hipotezinin analizi için değişkenler arasındaki düzenleyici etkiye bakılmıştır. Çalışma kapsamında oluşturulan hipotezde bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmasına etkisinde söz konusu iki değişken arasındaki ilişkilerde iş tatmininin bu ilişkiyi ne derece etkilediği ve bu etkide yön değişikliğine sahip olup olmadığı gözlemlenmiştir. Düzenleyici değişken olan iş tatmininin bilinçli farkındalık ile yapısal iş kaynaklarını artırma üzerindeki etkileri anlamlı olmasa da etkileşim terimlerinin söz konusu değişkenler üzerindeki etkileri anlamlı ise düzenleyici etkinin olduğu söylenebilmektedir. Araştırma modelinde iş tatmini değişkeninin düzenleyici rolünü test etmek için, Düzenleyici Etki (İş Tatmini) şeklinde etkileşim terimi oluşturulmuştur ve analiz modeline eklenmiştir. Etkileşim terimine ait hesaplama yöntemi olarak iki aşamalı yöntem tercih edilmiştir. Düzenleyici değişkenin etkileri doğrultusunda iş tatmini değişkeninin; bilinçli farkındalık değişkeniyle yapısal iş kaynaklarını artırma değişkeni arasındaki ilişkide düzenleyici rolünün anlamlı olmadığı ( $\beta=0,114$ ;  $p<0,01$ ) tespit edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen grafik Şekil 2'de gösterilmektedir.

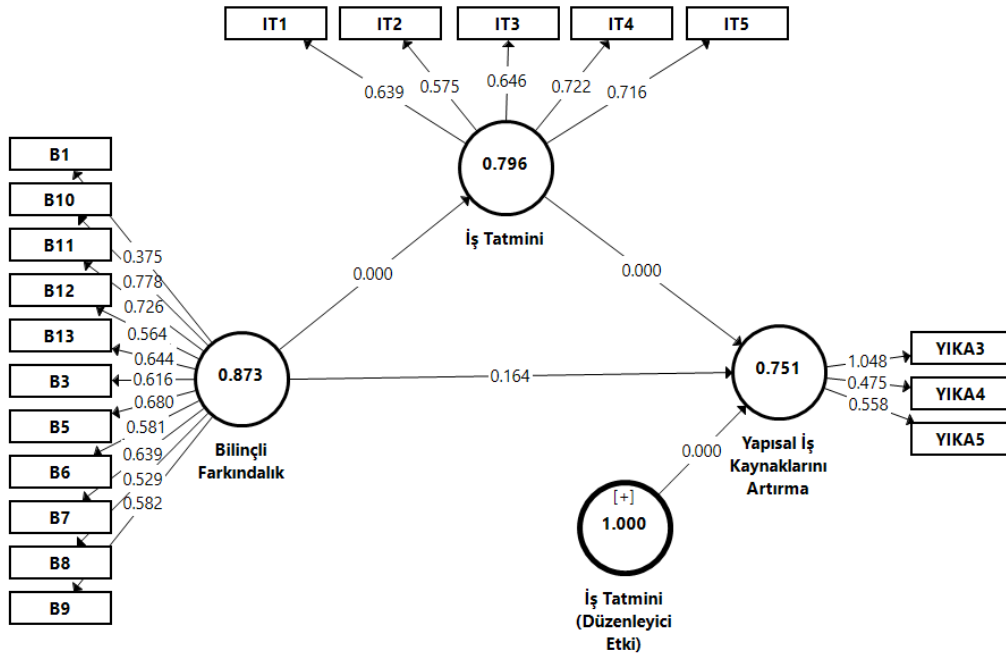


Şekil 2: Düzenleyici Etki Grafiği

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Şekil 2’de görüleceği gibi eğim grafiği iş tatminin ortalaması ile -1/+ 1 standart sapma değerlerine göre oluşturulmuştur. Eğim grafiğinde doğruların paralel olması yani kesişen olmaması düzenleyici etkinin anlamlı olmadığını göstermektedir. Grafik incelendiğinde, iş tatmini değişkeninin seviyelerine göre bilinçli farkındalık ve yapısal iş kaynaklarını artırma değişkenleri arasındaki ilişkinin aynı yönde devam ettiği görülmektedir. İş tatmini bu söz konusu iki değişken arasındaki etkileşimde düzenleyici bir sonuca neden olmamaktadır. Farklı bir deyişle, bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya etkisinde iş tatminin yordayıcı rolü bulunmamaktadır. Bu bulgular doğrultusunda araştırmanın 5 numaralı hipotezi desteklenmemiştir. Çalışmanın bu sonucu, iş tatminin bilinçli farkındalık ile yapısal iş kaynaklarını artırma değişkenleri arasında etki ve yön değişikliği bakımından herhangi bir faaliyette bulunmadığını göstermiştir.

Çalışmanın tüm analizleri sonucunda elde edilen bulgular Şekil 3’de gösterilmektedir.



Şekil 3: Yapısal Eşitlik Modeli

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Şekil 3’de görüldüğü gibi çalışmanın 1,2,3 ve 4’üncü hipotezleri desteklenmiş, 5’inci hipotez desteklenmemiştir. Söz konusu sonuçlar genel olarak yazın tarafından desteklenir niteliktedir. Örneğin



Avolio ve Bass (2002)' in yapmış oldukları çalışmada, bilinçli farkındalığın işin biçimlendirilmesi kapsamında özellikle yetkinliklerin artırılması açısından, etkili olduğu savunulmuştur. Bu kapsamda yapısal iş kaynaklarının artırılması yeterliliklerin artırılmasını ifade ettiği için söz konusu çalışma bu çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir. Chou ve arkadaşları (2013), bilinçli farkındalığın iş tatmini gibi olumlu sonuçlar doğurabileceğini belirtmiştir. Bu bulgu çalışmanın sonuçları ile aynı yöndedir. Van ve arkadaşları (2018) ise bilinçli farkındalık ile iş tatmini arasındaki neden sonuç ilişkisine dikkat çekmiştir. Geçişkenlik özelliği dikkate alındığında, çalışmada elde edilen bulguların yazınla uyumlu olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular sonucunda 5'inci hipotezin desteklenmemiş olması Molina ve O'Shea (2020) çalışması bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, söz konusu çalışmada, bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynağını artırmaya etkisinde psikolojik temelli müdahalelerin sınırlı kaldığı ve değerli olmayacak düzeyde etki yaratabileceği vurgulanmıştır.

### **Sonuç, tartışma ve öneriler**

Bilinçli farkındalık ve iş biçimlendirme, son günlerin en çok tartışılan ve yorumlanan kavramları arasındadır. Bu çalışmanın sonuçları çerçevesinde, bilinçli davranışın yapısal iş kaynaklarını artırmada etkili olduğu gözlemlenmiş ve bu etkide iş tatmininin kısmi aracı rolü olduğu görülmüştür. Diğer bir deyişle, bilinçli farkındalık arttığında, yapısal iş kaynakları da aynı yönde artmaktadır. Bu etkiye iş tatmininin eklenmesi ile söz konusu etki daha da yükselmektedir. Ayrıca bu çalışmada bilinçli farkındalığın, çalışanların kabiliyeti, yeni iş yaratma, karar alma süreçlerinde aynı yönde etkili olduğu ortaya çıkarılmıştır. Bunun yanı sıra bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya etkisinde iş tatmininin düzenleyici etkisi olmadığı gözlemlenmiştir. Bu kapsamda çalışmanın bu bulgusunun bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarını artırmaya etkisinde iş tatmininin söz konusu etkide yordama gücünün olmadığını göstermiştir. Fakat bu sonucun katılımcıların eğitim farklılıklarından kaynaklanabileceği düşünülebilir. Bu nedenle iş tatmininin söz konusu iki değişken arasındaki etkide düzenleyici rolüne katılımcıların eğitimleri dikkate alınarak tekrar çalışılması önerilmektedir.

Bu çalışmanın ortaya çıkardığı sonuçlar, yazında bulunan çalışmalar dahilinde bulgular kısmında tartışılmıştır. Bu bölümde genel bir tartışma yapılacak olursa, bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarının artırılması kapsamında etkili olduğu ve söz konusu bu farkındalığın iş tatmini sonucunu ortaya çıkarabileceği hem çalışmanın ortaya çıkardığı sonuçlar hem de yazın tarafından (Avolio ve Bass, 2002; Chou vd., 2013) kanıtlanır niteliktedir. Ayrıca çalışmanın bulguları içerisinde yer alan iş tatmininin, söz konusu değişkenler arasındaki aracı rolü, çalışmada kısmi aracı olarak ortaya çıkarılmıştır. Yazında bu sonucu doğrudan destekleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Fakat Van ve arkadaşları (2018) bilinçli farkındalık ile farklı değişkenler arasında yapmış olduğu çalışmada iş tatmininin neden-sonuç ilişkisine dikkat çekmiştir. Diğer bir deyişle, söz konusu çalışmada iş tatmini aracı değişken olarak bilinçli farkındalık ve diğer değişkenler arasında rol oynadığı görülmüştür. Bu sonuç bu çalışmanın direk olarak bulgularını desteklememektedir. Ancak geçişkenlik özelliği dikkate alındığında, çalışmada elde edilen iş tatmininin kısmi aracı bulgusunun yazınla uyumlu olduğu söylenebilir. Bunlara ilave olarak, çalışma kapsamında ulaşılan bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarına etkisinde iş tatmininin düzenleyici rolü olmaması Molina ve O'Shea (2020) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

Konuya uygulama alanı açısından bakıldığında ise, bu sonuçlardan hareketle, işletme yöneticileri ve uygulamacılar tarafından, bilinçli farkındalık temelinde çalışma ile yapısal iş kaynaklarını artırmabilecekleri dikkate alınmalıdır. Bunlara ilave olarak, bilinçli farkındalığın yapısal iş kaynaklarına etkisine iş tatmininin aracılık ettiği gerçeğinin göz ardı edilmemesi önerilmektedir. Yine çalışmanın sonuçları bilinçli farkındalık ile yapısal iş kaynaklarını artırma etkisinde iş tatmininin herhangi bir düzenleyici rolü olmadığını göstermiştir. Farklı bir deyişle, bilinçli farkındalığın artması ya da azalması yapısal iş kaynaklarını etkilerken, iş tatmini bu etkinin gücünü ve yönünü değiştirmemektedir. Bu nedenle uygulamacıların öncelikli olarak çalışanların bilinçli farkındalıkları ve yapısal iş kaynaklarını artırma üzerinde durması önerilmektedir.

Sonuçların değerlendirilmesinde hiç şüphesiz bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Örneklem sınırlılığı, kesitsel veri ile çalışılmış olması ve ortak yöntem varyansı sınırlılıkları sonuçların değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır.

### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

### **Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

### **Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

### **Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:**

Bu çalışma için etik kurul onayı, Başkent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı Etik Kurulu/Komitesinden 01/07/2022 tarihli E-62310886-605.99-140861 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Başkent University, Dean of the Faculty of Economics and Administrative Sciences Ethics Committee on 01/07/2022 and E-62310886-605.99-140861 document number.*

### **Yazar Katkıları / Author Contributions:**

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/ Design*: **G.G.K, H.N.B ve H.C.Ö** Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: **G.G.K.** Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: **G.G.K ve H.N.B** Kaynak Taraması - *Literature Review*: **G.G.K.**, Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: **G.G.K.**, Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: **H.N.B** Onay - *Approval*: **H.N.B**

### **Kaynakça / References**

- Adams, J. S. (1963). Towards an understanding of inequity. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(5), 422-436.
- Aktepe, İ., & Tolan, Ö. (2020). Bilinçli Farkındalık: Güncel Bir Gözden Geçirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 12(4), 534-561.
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (2002). *Developing Potential Across A Full Range of Leadership: Cases on Transactional and Transformational Leadership*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). Using the job demands-resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management*, 43(1), 83-104.
- Banks, G.C., Batchelor, J.H., Seers, A., O'Boyle, E. Jr., Pollack, J.M., & Gower, K. (2013). What does team member exchange bring to the party? A meta-analytic review of team and leader social exchange. *Journal of Organizational Behaviour*, 35(2), 273-295
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychology Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Basım, N., & Şeşen, H. (2009). Örgütsel adalet algısı-örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisinde iş tatmininin aracılık rolü. 17 nci Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı, Eskişehir, 21-23 Mayıs.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15.
- Boyd, C. M., Bakker, A. B., Pignata, S., Winefield, A. H., Gillespie, N., & Stough, C. (2010). A Longitudinal test of the Job demands-resources model among Australian university academics. *Applied Psychology*, 60(1), 112-140.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848.
- Brush, D. H., Moch, M. K., & Pooyan, A. (1987). Individual demographic differences and job satisfaction. *Journal of occupational behaviour*, 8(2), 139-156.


- Campion, M. A., & McClelland, C. L. (1993). Follow-up and extension of the interdisciplinary costs and benefits of enlarged jobs. *Journal of Applied Psychology*, 78(3), 339-351.
- Chen, F. F. 2007. Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504.
- Chou, H.-W., Lin, Y.-H., Chang, H.-H., & Chuang, W.-W. (2013). Transformational Leadership and Team Performance: The Mediating Roles of Cognitive Trust and Collective Efficacy. *SAGE Open*, 3(3), 1-10.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127.
- Çetin, F. (2019). Kaynak esaslı davranış kuramı. İçinde. S. Yürür, Örgütsel davranış kuramları, 109-158. İstanbul: Beta Yayınları
- Çetin, F., Güner Kibaroğlu, G., & Basım, H.N. (2021). İş biçimlendirme (Job Crafting) ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, *İş ve İnsan Dergisi*, 8(2), 257-271.
- Davis, K. (1988). *İşletmede İnsan Davranışı*, (Çev. Kemal Tosun), İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- De Stobbeleir, K. E. M, Ashford, S. J. & Buyens, D. (2011). Self-regulation of creativity at work: The role of feedback-seeking behavior in creative performance. *Academy of Management Journal*, 54(4), 811-831.
- Dipboye, R. L., Smith, C. S., & Howell, W. C. (1994). *Understanding Industrial and Organizational Psychology*, Orlando, Harcourt College Publishers.
- Dormann, C., & Zapf, D. (2001). Job Satisfaction A Meta-Analysis of Stabilities. *Journal of Organizational Behavior*, 22(5), 483-504.
- Dymond, S., & Barnes, D. (1997). Behavior-analytic approaches to self-awareness. *Psychol Rec*, 47, 181-200.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Galante, J., Dufour, G., Vainre, M., Wagner, A. P., Stochl, J., Benton, A., Lathia, N., Howarth, E., & Jones, P. B. (2018). A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the mindful student Study): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet Public Health*, 3(2), 72-81.
- Gardner, D. G., Huang, G.-H., Niu, X., Pierce, J. L., & Lee, C. (2014). Organization-based self-esteem, psychological contract fulfillment, and perceived employment opportunities: A Test of self-regulatory theory. *Human Resource Management*, 54(6), 933-953.
- Good, D.J., Lyddy, C.J., Glomb, T.M., Bono, J.E., Brown, K.W., Duffy, M.K., Baer, R.A., Brewer, J.A., & Lazar, S.W. (2016). Contemplating mindfulness at work: An integrative review. *Journal of Management*, 42(1), 114-142.
- Grant, A. M., Fried, Y., Parker, S. K., & Frese, M. (2010). Putting job design in context: Introduction to the special issue. *Journal of Organizational Behavior*, 31(2-3), 145-157.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2017), *Primer on partial least square structural equations modeling (PLS-SEM)*, (2nd Ed.), Sage, Thousand Oaks.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159-170.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250-279.
- Hayes, A. M., & Feldman, G. (2006). Clarifying the Construct of Mindfulness in the Context of Emotion Regulation and the Process of Change in Therapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 255-262.


- Henseler, J., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2015), A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Herzberg, F. (1966). *Work and the nature of man*. Cleveland, OH: World
- Hülshager, U.R., Feinholdt, A., & Nübold, A. (2015). A low-dose mindfulness intervention and recovery from work: Effects on psychological detachment, sleep quality, and sleep duration. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(3), 464-489.
- Hoyle, R. H. (2006). Personality and self-regulation: Trait and information- processing perspectives. *Journal of Personality*, 74(6), 1507-1526.
- Hyland, P.K., Lee, R.A., & Mills, M.J. (2015). Mindfulness at work: A new approach to improving individual and organizational performance. *Industrial and Organizational Psychology*, 8(4), 576-602.
- Jimenez, S. S., Niles, B. L., & Park, C. L. (2010). A mindfulness model of affect regulation and depressive symptoms: Positive emotions, mood regulation expectancies, and self-acceptance as regulatory mechanisms. *Personality and individual differences*, 49(6), 645-650
- Kerse, G. (2017). İş becerikliliği (Job Crafting) ölçeğini Türkçeye uyarlama ve duygusal tükenme ile ilişkisini belirleme. *Journal of Business Research Turk*, 9(4), 283-304.
- Kiburuz, K.M., Allen T.D., & French, K.A. (2017). Work-family conflict and mindfulness: Investigating the effectiveness of a brief training intervention. *Journal of Organizational Behavior*, 38(7), 1016-1037.
- Kollmann, T., Stöckmann, C., Kensbock, J. M., & Peschl, A. (2020). What satisfies younger versus older employees, and why? An aging perspective on equity theory to explain interactive effects of employee age, monetary rewards, and task contributions on job satisfaction. *Human Resource Management*, 59(1), 101-115.
- Kühnel, J., Bledow, R., & Feuerhahn, N. (2016). When do you procrastinate? Sleep quality and social sleep lag jointly predict self-regulatory failure at work. *Journal of Organizational Behavior*, 37(7), 983-1002.
- Leana, C., Appelbaum, E., & Shevchuk, I. (2009). Work process and quality of care in early childhood education: The role of job crafting. *Academy of Management Journal*, 52(6), 1169-1192.
- Lee, Y., & Eissenstat, S. J. (2018). An application of work engagement in the job demands-resources model to career development: Assessing gender differences. *Human Resource Development Quarterly*, 29(2), 143-161.
- Liang, L.H., Brown, D.J., Ferris, D.L., Hanig, S., Lian, H., & Keeping, L.M. (2017). The dimensions and mechanisms of mindfulness in regulating aggressive behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 103(3), 281-299.
- Liu, X., Zheng, X. Yu, Y. , Owens, B.P., & Ni, D. (2022). How and when team average individual mindfulness facilitates team mindfulness: The roles of team relational stress and team individual mindfulness diversity. *Journal of Organizational Behavior*, 43(3), 430-447.
- Locke, E. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, 1297 -1349. Chicago, IL: Rand McNally.
- Lutz, J., Herwig, U., Opialla, S., Hittmeyer, A., Jäncke, L., Rufer, M., Holtforth, M.G. & Brühl, A.B. (2014). Mindfulness and emotion regulation – an fMRI study. *Social cognitive and affective neuroscience*, 9(6), 776-785.
- Newstrom, J. W., & Davis, K. (1993). *Organizational behavior : human behavior at work*. New York: McGraw-Hill
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. New York: Van Nostran
- Michel, A., Bosch, C., & Rexroth, M. (2014). Mindfulness as a cognitive-emotional segmentation strategy: An intervention promoting work-life balance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87(4), 733-754.
- Molina, A., & O'Shea, D. (2020). Mindful emotion regulation, savouring and proactive behaviour: The role of supervisor justice. *Applied Psychology: An International Review*, 69(1), 148-175.

- Oldham, G. R., & Fried, Y. (2016). Job design research and theory: Past, present and future. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 136, 20-35.
- Oshagbemi, T. (2000). Is Length of Service Related to the Level of Job Satisfaction?. *International Journal of Social Economics*, 27(3), 213-226.
- Özdamar, K. (2003). *Modern bilimsel araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Özyeşil, Z., Arslan, Ç., Kesici, Ş., & Deniz, M. E. (2011). Bilinçli farkındalık ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 36(160), 224-235.
- Ringle, C.M., Wende, S., & Becker, J.M. (2015), SmartPLS 3. www.smartpls.com.
- Robinson, E. H., & Curry, J. R. (2005). Promoting altruism in the classroom. *Childhood Education*, 82(2), 68-73.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Schilpzand, P., De Pater, I.E., & Erez, A. (2014). Workplace incivility: A review of the literature and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 37(1), 57-88.
- Slutsky, J., Chin, B., Raye, J., & Creswell, J.D. (2019). Mindfulness training improves employee well-being: A randomized controlled trial. *Journal of Occupational Health Psychology*, 24(1), 139-149.
- Sun, Ö. (2002). İş Doyumu Üzerine Bir Araştırma: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Sutcliffe, K.M., Vogus, T.J., & Dane, E. (2016). Mindfulness in organizations: A cross-level review. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 3(1), 55-81.
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior*, 80(1), 173-186.
- Tims, M., & Parker, S. K. (2019). How coworkers attribute react to, and shape job crafting. *Organizational Psychology Review*, 10(1), 29-54.
- Togia, A., Koustelios, A., & Tsigilis, N.(2004). Job Satisfaction Among Greek Academic Librarians. *Library and Information Science Research*, 26(3), 373-383.
- Van Dam, N.T., Vugt, M.K., Vago, D.R., Schmalzl, L., Saron, C.D., Olendzki, A., Meissner, T., Lazar, S.W., Kerr, C.E., Gorchov, J., Fox, K.C.R., Field, B.A., Britton, W.B., Brefczynski Lewis, J.A., & Meyer, D.E. (2018). Mind the hype: A critical evaluation and prescriptive agenda for research on mindfulness and meditation. *Perspectives on Psychological Science*, 13(1), 36-61.
- Vegchel, N., Jonge, J., & Landsbergis, P. A. (2005). Occupational stress in (inter)action: the interplay between job demands and job resources. *Journal of Organizational Behavior*, 26(5), 535-560.
- Vroom, V. (1964) *Work and Motivation*. Wiley and Sons, New York.
- Yavuz, M., & Artan, İ. E. (2019). İş zanaatkarlığı (Job Crafting) kavramı: Türkçe iş zanaatkarlığı ölçeği'nin geliştirilmesi. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 20(1), 95-125.
- Yıldız, E. (2020). SmartPLS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Reflektif ve Formatif Yapılar. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Walker, O. C., Churchill, G. A., & Ford, N. M. (1977). Motivation and Performance in Industrial Selling: Present Knowledge and Needed Research. *American Marketing Association*, 14(2), 156-168.
- Westen, D. (1999). *Psychology: Mind, brain, and culture* (2 ed.). New York: Wiley.
- Williams, L.J., & Anderson, S.E. (1991). Job satisfaction and organizational commitment as predictors of organizational citizenship and in-role behaviors. *Journal of Management*, 17(3), 601-617.
- Zhao, X, Lynch, J.G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and Truths about Mediation Analysis, *Journal of Consumer Research Inc.*, 37(2), 197-206.

## BIST'te toptan ve perakende ticaret, lokantalar ve oteller sektöründe işlem gören işletmelerde beklenen kredi zararının finansal durum tablolarına etkisi

### Impact of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST in wholesale and retail trade and restaurant and hotel industries on their financial statements

Semra Çağlar<sup>1</sup> 

Günay Deniz Dursun<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Doktora Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Anabilim Dalı, Muhasebe ve Denetimi Programı, İstanbul, Türkiye,

[semracaglar@stu.aydin.edu.tr](mailto:semracaglar@stu.aydin.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-2858-0396

<sup>2</sup> Doç. Dr., Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü İstanbul, Türkiye,

[gunaydursun@beykent.edu.tr](mailto:gunaydursun@beykent.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-1079-2879

#### **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:**

Semra Çağlar,

Doktora Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye,

[semracaglar@stu.aydin.edu.tr](mailto:semracaglar@stu.aydin.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 3/07/2022

**Revizyon/ Revised:** 24/08/2022

**Kabul/Accepted:** 12/09/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atıf/Citation:** Çağlar, S., & Dursun, G.D., BIST'te toptan ve perakende ticaret, lokantalar ve oteller sektöründe işlem gören işletmelerde beklenen kredi zararının finansal durum tablolarına etkisi, bmij (2022) 10 (3): 931-955, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2090>

#### **Öz**

Bu çalışmanın amacı, Türkiye Finansal Raporlama Standardı 9 Finansal Araçlar (TFRS 9) ile uygulamaya konulan beklenen kredi zararlarının Borsa İstanbul A.Ş.'de (BIST) işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründeki işletmelerin finansal durum tablolarına etki düzeylerini belirlemektir. Araştırma kapsamında, BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründeki işletmelerin 2018-2021 dönemlerine ait finansal durum tabloları ve dipnotlarından elde edilen beklenen kredi zararı / dönen varlık oranının; likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve büyüme oranları ile etkisi panel veri analiz yöntemleri ile incelenmiştir. Araştırmanın bulguları değerlendirildiğinde; beklenen kredi zararı / dönen varlık oranının; likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve büyüme oranları üzerinde olumsuz yönde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Beklenen kredi zararı / dönen varlık oranı; işletmelerin likit varlıkları, kısa vadeli alacakları, dönen varlıkları, aktif toplamı, kârlılıkları ve öz kaynakları üzerinde azalışa sebep olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Beklenen Kredi Zararı, Panel Veri Analizi, TFRS 9, Finansal Araçlar

**Jel Kodları:** M41, M42, M49

#### **Abstract**

This research aims to determine the impact levels of the anticipated credit losses of businesses traded in Borsa İstanbul A.Ş. (BIST) and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industries on their statements of financial position in line with Turkish Financial Reporting Standard 9 Financial Instruments (TFRS 9). In the research scope, we have reviewed the anticipated credit loss / current assets ratio retrieved from the statements of financial position and their footnotes for the 2018 to 2021 periods regarding the businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industry for their impact on the liquidity ratios, financial structure ratios, profitability ratios, and growth rates using the panel data analysis methods. Considering the results of our study, we have concluded that the anticipated credit loss / current assets ratio harms the liquidity ratios, financial structure ratios, profitability ratios, and growth rates. The anticipated credit loss / current assets ratio gives rise to a decline in the businesses' liquid assets, short-term receivables, current assets, total assets, profitability, and equity.

**Keywords:** Anticipated Credit Loss, Panel Data Analysis, TFRS 9, Financial Instruments

**Jel Codes:** M41, M42, M49

## Extended Abstract

### Impact of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST in wholesale and retail trade and restaurant and hotel industries on their financial statements

#### Literature

##### Research subject

We have analysed the impact levels of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industries on their financial statements and, thus, financial ratios in line with TFRS 9 Financial Instruments Standard. In addition, we studied the relationship between the anticipated credit loss / current assets ratio and the liquidity ratios, financial structure ratios, profitability ratios, and growth rates.

##### Research purpose and importance

The primary purpose of this research is to analyse the impact levels of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and the Restaurant and Hotel Industry on their statements of financial position. One of the reasons for selecting the businesses operating in this industry as a sample is that they are the leading industries impacted by COVID-19 pandemic in Turkey, according to the "Report on the Impact of Global COVID-19 Pandemic on Different Categories in Türkiye" released by Deloitte. Furthermore, since the majority of research on TFRS 9 subject included in the literature relates to financial institutions, we think this research is one of the pioneering researches in this sense.

##### Contribution of the article to the literature

The review of relevant literature points out that the majority of types of research done on TFRS 9 relate to the financial institutions. The fact that the impact of expected credit losses, which have been implemented via TFRS 9 Financial Instruments Standard, on the financial position statements of the businesses that are not financial institutions by means of panel data analysis methods is the aspect that differentiates this research from the other researches available in literature.

##### Design and method

In this research, we have calculated liquidity, financial structure, profitability, and growth ratios based on 192 samples by making use of the opening financial statements of 01.01.2018, quarterly financial statements and their footnotes for the 2018, 2019, and 2020 periods, and the financial statements and their footnotes for the first three quarterly periods of 2021 regarding the businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industries.

##### Research problems

The primary purpose of this research is the question, "What is the impact of TFRS 9 Financial Instruments Standard on the statements of financial position for the businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industries?"

##### Data collection method

The data required for calculating the financial ratio were retrieved from the Public Disclosure Platform (KAP).

##### Quantitative/qualitative analysis

We used the Microsoft Excel program to calculate the financial ratios, Eviews 10 analysis program in panel regression analysis done with financial ratios, and Stata 17 analysis program in second-generation panel data tests that enable cross-sectional dependence between the units that constitute the panel.

As the research covers time series and cross-sectional data, we set models via panel data analysis methods to explain the relationship between variables.

##### Research model

The models used in the research are as follows:

**Model 1:** Current Ratio Model  $DV\_KVYK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 2:** Acid-Test Ratio Model  $DV\_S\_KVYK_{it} = a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 3:** Cash Ratio Model  $HD\_MK\_KVYK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 4:** Short Term Receivables / Assets Total Ratio Model  $KVA\_AT_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 5:** Short Term Receivables / Current Assets Ratio Model  $KVA\_DV_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 6:** Leverage Ratio Model  $KVYK\_UVYK\_AT_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 7:** Financing Ratio Model,  $OK\_KVYK\_UVYK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 8:** Debt/Equity Ratio Model  $KUVYK\_OK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 9:** Short Term Liabilities / Liabilities Total Ratio Model  $KVYK\_OK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 10:** Long Term Liabilities / Liabilities Total Ratio Model  $UVYK\_PT_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 11:** Current Assets / Assets Total Ratio Model  $DNNV\_AT_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 12:** Fixed Assets / Constant Capital Ratio Model  $DV\_UVYK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 13:** Fixed Assets / Equity Capital Ratio Model  $DV\_OK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 14:** Equity Multiplier Model  $TA\_OK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 15:** Equity Capital / Assets Total Ratio Model  $OK\_AT_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 16:** Return on Assets Ratio Model  $NK\_ATO_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 17:** Return on Equity Ratio Model  $NK\_OK_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 18:** Increase / Decrease of Assets Ratio Model  $DSA\_DBA\_DBA_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$ ,

**Model 19:** Net Profit - Loss Increase / Decrease Ratio Model  $DSZ\_DBZ\_DBZ_{it}=a_0+a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

#### Research hypotheses

Research hypotheses are as follows:

**H<sub>1A0</sub>:** *The anticipated credit loss / Current Assets Ratio does not impact financial ratios.*

**H<sub>1A1</sub>:** *The anticipated credit loss / Current Assets Ratio impacts financial ratios.*

#### Results of the article

According to the analysis results, we have concluded that the anticipated credit loss / current assets ratio has a meaningful (impact) on the liquidity ratios, financial structure ratios, profitability ratios, and growth rates. The due credit loss / current assets independent variable gives rise to a decline in the businesses' liquid assets, short-term receivables, current assets, total assets, profitability, and equity. The business managers will maintain their businesses' sectoral competitiveness through rational sales policies and methods for correctly using their liquid assets while ensuring their continuity.

#### Suggestions based on results

Research can be made to underpin the results through the forward expansion of the financial statement time series of the businesses operating in the same industry. In such research, different studies can be conducted by determining the independent variable as the anticipated credit loss/assets total or the anticipated credit loss/equity ratio.

#### Limitations of the article

The lack of literature in measuring the impact of anticipated credit loss on the statements of financial position regarding non-finance businesses is a limitation of this research.



## Giriş

İşletmeler küresel ekonomi ile gelen zorlu rekabet koşulları sebebiyle hem mevcut hem de gelecekteki nakit akışlarını doğru yönetmek için finansal araçlardan faydalanmaktadırlar. Bu durum, finansal araçların işletmeler tarafından daha fazla kullanılmasını ortaya çıkarırken finansal bilgi kullanıcılarının da ihtiyaçlarına uygun olarak sunulmasını gerekli kılmaktadır (Akçin ve Kıymetli Şen, 2019: 132).

Finansal araçların muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına ilişkin ülkemizde de kabul gören uluslararası düzenlemeler ilk kez 1998 yılında yayımlanmıştır. Bu standart, 2008 küresel krizi sonrasında, kredi zararlarının zamanında muhasebeleştirilmediği ve karmaşık bir kurallar seti içerdiği şeklinde eleştirilere maruz kalmıştır. Bu sebepten dolayı Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu, üç aşamalı bir proje olan “Uluslararası Finansal Raporlama Standardı (UFRS) 9 – Finansal Araçlar” standardını yürürlüğe koymuştur. Bu proje 24 Temmuz 2014 tarihinde sonuçlandırılmış ve 1 Ocak 2018 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmaya başlanmıştır. (Karaarslan ve Gülhan, 2020: 112).

Türkiye Muhasebe Standardı 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme Standardının (TMS 39) yerini alan Türkiye Finansal Raporlama Standardı 9 Finansal Araçlar Standardı (TFRS 9) Türkiye’de de, 19 Ocak 2017 tarihinde Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanarak 1 Ocak 2018 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Standart, Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarında meydana gelen değişikliklere paralellik sağlanması amacıyla, 15 Ocak 2019 tarihinde güncellenmiştir.

TFRS 9 Standardı başta finansal kurumlar olmak üzere tüm kurumlar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Standartta belirtilen yeni düzenlemeler sonucu işletmelerin finansal raporlamasında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişimler finansal tablo kullanıcılarının bilgi akışını da etkilemektedir. Finansal araçlar standardının kapsamı çok geniş olduğundan TFRS’ye göre raporlama yapan işletmelerin bu standardın kendisini ne şekilde etkilediğini değerlendirmesi gerekir. TFRS 9 Finansal araçlar standardı, finansal varlık ve yükümlülüklerin sınıflandırılması ve ölçümü, değer düşüklüğü ve finansal riskten korunma muhasebesi ile ilgili yeni hükümlere rehberlik eder.

TFRS 9, finansal yükümlülüklerin sınıflandırılması ve ölçümü için TMS 39’daki mevcut hükümleri büyük oranda korumaktadır. Ancak, vadeye kadar elde tutulacak finansal varlık, kredi ve alacaklar ile satılmaya hazır finansal varlıklar için önceki TMS 39 sınıflama kategorileri kaldırılmıştır. TFRS 9’un uygulanmasıyla birlikte, “Beklenen Kredi Zararı” (BKZ) modeli TMS 39’daki “Gerçekleşmiş Zarar” modelinin yerini almıştır.

TMS 39 Standardında, şüpheli ticari alacakların tespit edilmesinde vadesi geçmiş alacaklar ile ilgili değerlendirmeler söz konusu iken, TFRS 9 Standardı ile birlikte vadesi geçmiş ve vadesi geçmemiş bütün alacakların gelecekte tahsil edilememesi durumu göz önüne alınıp kredi riski doğrultusunda karşılık tutarının belirlenmesi gerekmektedir (Gökgöz, 2019:165).

Konuya ilişkin literatür incelemesi yapıldığında, TFRS 9 konusundaki çalışmaların büyük bir kısmının finans kurumlarına ilişkin olduğu, finans kurumları dışında raporlama yapan işletmelerin finansal rasyoları üzerinde TFRS 9 standardının getirdiği değişiklikleri içeren çalışmalara ihtiyaç bulunduğu değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı ile uygulamaya konulan beklenen kredi zararlarının BIST’te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki düzeylerinin belirlenmesi amacıyla bir analiz yapılmıştır. Analizde; beklenen kredi zararı / dönen varlıklar oranının likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve büyüme oranları ile ilişkisi incelenmiştir.

Sektörel bazda temsil gücüne sahip olmaları ve bağımsız denetime tabi olmalarından kaynaklı şeffaf olarak finansal tablo hazırlamış olduklarına duyulan inanç dolayısıyla BIST’te işlem gören şirketler çalışmaya dahil edilmiştir.

Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin örneklem olarak seçilme sebeplerinden birisi, Deloitte Danışmanlık ekibi tarafından hazırlanan “Küresel COVID-19 Salgınının Türkiye’de Farklı Kategorilere Etkileri Raporu’na göre; bu sektörlerin Türkiye’de COVID-19 salgınından etkilenen sektörlerin başında gelmesidir.

## Literatür taraması

Literatürde karşılaşılan bazı araştırmalar Tablo 1’de verilmiştir. Ancak bu çalışmalar genel olarak beklenen kredi zararı uygulamasının bankaların finansal tablolarına olan etkilerinin çeşitli analiz

yöntemleriyle araştırılması ile ilgili ya da örnek vaka ve örnek modelleme üzerinden beklenen kredi zararının hesaplanması ve muhasebeleştirilmesi konularını incelemektedir. Bu araştırma ise diğer çalışmalardan farklı olarak beklenen kredi zararı uygulamasının, BIST’te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına etki düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Tablo 3’te belirtilen finansal rasyolar üzerinde etkisi olup olmadığı üzerine yoğunlaşmıştır. Bu açıdan çalışmanın literatüre katkısı önemlidir.

Literatürde TFRS 9 kapsamında yapılan çalışmalardan bazıları Tablo 1’de verilmektedir.

**Tablo 1:** Literatür Özet Tablosu

Yazar	Tarih	Konu	Veri Seti ve Yöntem	Kullanılan Değişkenler	Sonuç
Arslan ve Zaif	2021	Beklenen Kredi Zararlarının Ölçümünde Kullanılan Yöntemler: BIST 30’da Bir Araştırma	BIST 30 Endeksinde yer alan şirketlerin 2019 yılı konsolide finansal tablolarından ve dipnotlarından yararlanılarak 8’i finansal 16’sı finansal olmayan şirketin, finansal ve finansal olmayan şirketlerin beklenen kredi zarar ölçümündeki yaklaşımları açısından farklı yöntemlerde yoğunlaşmaları nedeniyle ayrı incelenmiştir.	-	Finansal kuruluşların ağırlıklı olarak genel yaklaşım kapsamındaki temerrüt olasılığı yöntemini kullanırken, finansal olmayan kuruluşların ise basitleştirilmiş yaklaşım kapsamındaki yöntemleri kullandığı sonucuna ulaşılmıştır.
Alves, Bordin, Gonzales ve Santos	2020	IFRS 9’un (CPC 48) Uyarlanmasının Brezilya Enerji Şirketlerinde Beklenen Kredi Zararları (ECL) Üzerindeki Etkisi	IFRS 9’un Brezilya enerji şirketlerinin beklenen kredi zararları üzerindeki etkisini Brezilya Menkul Kıymetler Borsası’nda elektrik enerjisi sektöründe işlem gören şirketlerin 2017 yılı ve 2018 yılı ilk çeyreğine ait finansal tablolarında açıklanan beklenen kredi zararını Wilcoxon ortalama karşılaştırma testleri ve Boxplot diyagram yöntemi ile incelemiştir.	-	Wilcoxon ve boxplot testi sonucunda standart öncesi ve standart sonrasının beklenen kredi zararının ortalama dengesinin önemli bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.
Barnoussi Howieson ve Beest	2020	IFRS 9’un İhtiyatlı Uygulaması: Dünya Çapında Bankalar İçin COVID-19 Krizinde Adil Raporlama	Dünya çapındaki bankaların COVID-19 krizinde IFRS 9 standardını ne şekilde uyguladıkları ile ilgili bir araştırma yapmıştır.	-	Pandeminin karmaşıklığı göz önünde bulundurulduğunda; tarafsızlık, karşılaştırılabilirlik ve şeffaflık ilkesine hizmet eden objektif karar almada faydalı bilgiler sunan standardın bu dönemde uygulanmasının daha fazla önem taşıdığı ifade etmiştir.
Beerbaum	2020	COVID-19 ABD Değerleme Modeli (CECL) ve IFRS 9 Model Değeri (ECL) Çerçevesinde Kredi Departmanındaki Transferler Dengesi	Price Waterhouse Coopers’ın “Yeni ABD GAAP ve IFRS Kredi Değer Düşüklüğü Modellerinin Karşılaştırılması Klavuzu”na dayanarak ABD değerlendirme modeli (CECL) ve IFRS 9 model değeri (ECL) arasındaki temel farklılıkları incelemiştir.	-	Her iki beklenen kredi zararı modelinin makroekonomik değişkenlere bağlı ileriye dönük bilgiler içerdiğini ifade etmiştir. CECL, ömür boyu kredi zararının belirlenmesini gerektiren bir model iken, IFRS 9, 12 aylık beklenen zararın hesaplanmasıyla başlayan ve önemli kredi bozulmaları meydana geldiğinde, kredi zararını belirlemek için iki aşamalı bir yaklaşım benimseyen bir model olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Groff ve Mörec	2020	IFRS 9 Geçiş Etkisinin Ekonomik Kalkınma Ortamında Slovenya Bankalarının Özkaynak Yapısı Üzerindeki Etkisi	Slovenya’da IFRS 9’un kredi değer düşüklüğü düzeyi ve bankaların toplam öz sermayesi üzerindeki ilk geçiş etkisini incelemek amacıyla varlıklarını varlık fonuna aktaran bankalar (grup 1) ile diğer tüm bankalar (grup 2) olmak üzere toplamda 12 adet banka üzerinde 31 Aralık 2017 ve 1 Ocak 2018 tarihli mali tablo ve dipnotlardan elde edilen veriler kullanılarak monte carlo permütasyon testi yapılmıştır.	-	Grup 1’deki bankalar için özkaynakta 51,8 milyon EUR artış, grup 2’deki bankaların özkaynaklarında ise toplam 14,8 milyon EUR azalış gözlemlenmiştir.
Grzybowska ve Karwanski	2020	IFRS 9 LGD Modelleme Yaklaşımı kapsamında Makine Öğrenimi Yönteminin Uygulanması	Makine öğrenimi yönteminin IFRS 9 kapsamında temerrüt halinde zarar ifade eden Loss Given Default (LGD) modellemeye uygulanması için; 2013-2015 yılları arası Polonya bankalarının kredi verileri baz alınarak iki yaklaşım, bir geçiş modeli ve bir gradyan artırılmalı makine öğrenimi yöntemini kullanarak Markov zincirlerinin geçiş matrislerini oluşturmuşlardır. Hesaplamalar SAS	-	Araştırmalarının sonucunda makine öğrenimi yönteminin ömür boyu LGD tahminlerinde uygulanabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

			9.4'te gerçek veriler üzerinden yapılmıştır.		
Karaarslan ve Gülhan	2020	TFRS 9'a Geçişin Türkiye'de Halka Açık Bankaların Finansal Durum Tablolarına Etkileri	TFRS 9'a geçişin Türkiye'de 10 adet halka açık bankanın finansal durum tablolarına etkilerini incelemek amacıyla, Avrupa Bankacılık Otoritesi (EBA) ve Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu'nun (BDDK) geçmiş dönemlerde geçiş sürecine yönelik yaptığı etki analizi çalışmalarında öne çıkardığı finansal durum tablosu kalemleri ile sermaye yeterliliği oranları beklentileri, bankaların bağımsız denetim raporlarından, banka internet sitelerinden, BDDK ve Türkiye Bankalar Birliği'nin interaktif veri sisteminden edinilen bilgiler ile karşılaştırılmıştır.	-	TFRS 9'a geçiş ile birlikte, ilgili bankaların 1 Ocak 2018 açılış finansal durum tablolarındaki beklenen kredi zararlarında 2.166.640 TL ve %4,04 artış olduğu sonucuna ulaşılmış olup, BDDK anket sonuçlarına göre sektörün karşılık toplamında %4,1 azalış beklentisi ile tam tersi yönde bir etki gerçekleşmiştir. Yine EBA'nın birinci anket çalışmasındaki %18'lik artış beklentisi ile ikinci anket çalışmasındaki %13'lük artış beklentisinin de altında kaldığı tespit edilmiştir.
Mechelli ve Cimini	2020	Yeni Muhasebe Standartlarının Değer Uygunluğunun Kurumsal Yönetim ve Yatırımcı Koruması Çevresine Etkisi: IFRS 9 ve IAS 39 Örneği	IFRS 9 ve IAS 39'un, 43 ülkedeki 316 farklı kurumsal yönetim ve yatırımcı niteliklerine sahip şirketlerin defter değerleri üzerine etkisini ölçmek amacıyla elde edilen veriler panel regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. 31.03.2018 ve 30.06.2018 tarihli konsolide finansal tablolarında yer alan özkaynak değerleri Orbis Bank Focus veritabanından ve Eikon veritabanından elde edilmiştir.	Bağımsız Değişken: -IFRS 9 defter değeri -IAS 39 defter değeri.  Bağımlı Değişken: -Ifrs 9 ve IAS 39'a göre hesaplanan özkaynak değerleri arasındaki fark -IFRS 9 ve IAS 39 değerlendirme farkı.	Yüksek kaliteli kurumsal yönetim ve yüksek kaliteli yatırımcı çıkarlarını gözetten bir ortamda IFRS 9'un IAS 39'dan daha fazla bankaların özkaynak değerini etkilediğini fakat düşük kaliteli kurumsal yönetim ve düşük kaliteli yatırımcı çıkarlarını gözetten bir ortamda ise tersi durumun söz konusu olduğunu ifade etmiştir.
Schutte, Verster, Doody, Raubenheimer ve Coetzee	2020	IFRS 9 Beklenen Kredi Zararını Hesaplamak için Modüler Bir Yaklaşım Kullanan Önerilen Bir Kıyaslama Modeli	Örnek uygulama üzerinden mevcut yönetime göre ve modülerleştirilmiş bir yaklaşım olan benchmark modeline göre beklenen kredi zararını hesaplayıp, karşılaştırmasını yapmıştır. Çalışmada 01.09.2005-31.07.2015 tarihleri arası Güney Afrika bankasının teminatsız perakende portföyü kullanılmıştır.	-	Aşama 1'in karşılaştırmalı Expected Credit Loss'unun (ECL) vaka çalışması ECL'sinden daha yüksek olduğu, aşama 2'nin karşılaştırmalı ECL'sinin vaka çalışması ECL'sinden daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Fidan	2019	Ticari Alacaklarda Değer Düşüklüğü-TFRS 9 Finansal Araçlar Standardının Basit Yaklaşımı ve Vergi Usul Kanunu Karşılaştırılması	TFRS 9 Finansal Araçlar Standardının değer düşüklüğü modelinin basit yaklaşımı ile 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'nun (VUK) ticari alacaklara ilişkin değer düşüklüğü hükümlerinin zarara aktarılma koşullarının belirlenerek örnek uygulama ile açıklanması, karşılaştırılması ve farklılıklarının ortaya koyulması.	-	TFRS 9 Finansal Araçlar Standardının basit yaklaşımı ile VUK'un şüpheli alacak karşılık ayırma yaklaşımları arasında; gider kaydetme dönemi, gider yazma koşulları, değer düşüklüğüne tabi ticari alacakların niteliği, karşılık ayırma tercihi, borçlunun kimliğinin ve alacağın teminatlı olup olmasının değer düşüklüğü ayırmaya etkisi hususlarında farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Gökgöz	2019	TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı Çerçevesinde Ticari Alacaklara İlişkin Beklenen Kredi Zararlarının Tespiti ve Muhasebeleştirilmesi	Ticari alacakların vade durumuna göre kredi risk oranlarının belirlendikten sonra ticari alacakların kredi riskleri ile ağırlıklandırılarak beklenen kredi zararlarının karşılık matrisi yöntemiyle hesaplanarak örnek uygulama üzerinden tespit edilmesi ve muhasebeleştirilmesi.	-	Ticari alacakların kredi risklerine göre ağırlıklandırılarak belirlenen beklenen kredi zararları tutarı ile beklenen kredi zararları tutarında azalış olması durumunda kredi zarar karşılıklarının iptaline ilişkin tutarların kâr ya da zarar tablosunda sunulmasının gerekmekte olduğunu ifade etmiştir.
Halilbegovic, Šaković, Arapović ve Čelebić	2019	IFRS 9 Finansal Araçlar için Değer Düşüklüğü Modellemesinin Bosna Hersek Federasyonu'ndaki Düzenleyici Sermaye Bankaları Üzerindeki Uygulama Etkileri	IFRS 9'a göre değer düşüklüğünün Bosna Hersek Federasyonu'ndaki bankaların sermayelerini nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla özel bir bankanın 2013-2018 yılları arası mali tabloları Saraybosna Menkul Kıymetler Borsası'ndan temin edilerek regresyon analizi yapılmıştır.	Bağımsız Değişken: ECL Bağımlı Değişken: Sermaye	IFRS 9 uygulamasının Bosna Hersek Federasyonu'ndaki düzenleyici sermaye bankaları üzerinde önemli etkilerinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Landini, Uberti ve Casellina	2018	Açık Sistemler Olarak Kredi Riski Geçiş Oranları Modellemesi II: Bir Simülasyon Modeli ve IFRS 9 – Temel İlkeler	Bir mikro simülasyon yaklaşımı olan ESL modelini uygulamıştır.	-	Yeni düzenleyici standartların uygulanmasını kolaylaştırmak, ekonomileri sistemik kredi riskinden korumak amacıyla dinamik kredibilite tahmininin makroekonomik koşullara dayandırılması ile birlikte mikro ve makro düzey arasında bağlantı kurulması gerektiğini ifade etmiştir.
Brković	2017	IFRS 9'un Bankalarda Uygulanması ve Makroekonomik Senaryolar – Bazı Metodolojik Yönler	IFRS 9'un bankalara ve makroekonomik yapıya etkisinden bahsetmiştir.	-	Bankaların IFRS 9 uygulamasının kârları üzerindeki etkileri açısından yönetim politikalarını revize etmeleri gerektiğini ifade etmiştir.

## Metodoloji

### Araştırmanın amacı ve önemi

TFRS 9 Standardı başta faaliyet konusu finansal araçlar olması nedeni ile finans kurumlarını ancak araçların kullanımı dolayısı ile tüm kurumları etkilemektedir. Standartta belirtilen yeni düzenlemeler sonucu işletmelerin finansal raporlamasında önemli değişiklikler meydana gelmektedir.

Araştırmanın temel amacı; TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı ile uygulamaya konulan beklenen kredi zararlarının BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki düzeylerinin belirlenmesidir.

Bu çalışma ile literatüre katkı sağlamak ve Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki derecelerinin belirlenmesi ve ilgili sektördeki işletmelerin finansal tablo kullanıcılarına yol göstermesi amaçlanmaktadır.

### Araştırmanın kapsamı

Araştırmanın kapsamına hisse senetleri Borsa İstanbul AŞ'de işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmeler dahil edilmiştir.

BIST'te işlem gören işletmelerin araştırma kapsamına alınmasındaki amaç, bu işletmelerin finansal tablolarının bağımsız denetime tabi olması ve dolayısıyla finansal durumlarını, finansal performanslarını ve nakit akışlarını daha doğru ve dürüst biçimde sunmuş olduğuna duyulan inançtır.

BIST'te işlem gören 33 adet Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmeden; hisse senetlerinin yeni halka arz edilmesi nedeniyle çalışma kapsamındaki tüm dönemlere ilişkin finansal verilerinin bulunmaması ve işletmelerin finansal tabloları üzerinde TFRS 9 ölçüm etkisinin bulunmaması / tespit edilememesi sebebiyle 21 adet işletme çalışma kapsamı dışında bırakılarak 12 adet işletmenin verileri çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

**Tablo 2:** Analiz Kapsamına Dahil Edilen İşletmeler

Analiz Kapsamına Dahil Edilen İşletmeler
İntema İnşaat ve Tesisat Malzemeleri Yatırım ve Pazarlama A.Ş.
Selçuk Ecza Deposu Ticaret ve Sanayi A.Ş.
Carrefoursa Carrefour Sabancı Ticaret Merkezi A.Ş.
Casa Emtia Petrol Kimyevi ve Türevleri Sanayi Ticaret A.Ş.
Mavi Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Teknosa İç ve Dış Ticaret A.Ş.
Etiler Gıda ve Ticari Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Kuştur Kuşadası Turizm Endüstri A.Ş.
Martı Otel İşletmeleri A.Ş.
Merit Turizm Yatırım ve İşletme A.Ş.
Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş.
Ulaşlar Turizm Yatırımları ve Dayanıklı Tüketim Malları Ticaret Pazarlama A.Ş.

### Araştırmanın verileri

Beklenen kredi zararlarının ölçümü, 1 Ocak 2018 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe giren TFRS 9 Standardı ile birlikte uygulanmaya başlandığından dolayı çalışmada BIST’te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 01.01.2018 tarihli açılış finansal durum tabloları ile 2018-2019-2020 yılları arası üçer aylık finansal durum tabloları ve dipnotları ile 2021 yılının ilk üç dönemine ait finansal durum tabloları ve dipnotlarından faydalanılarak 192 adet örneklem üzerinden aşağıda Tablo 3’te sunulan finansal rasyolar hesaplanmıştır.

Beklenen kredi zararı ile ilgili muhasebe standartlarına ilişkin düzenleme 2018 yılında yapıldığından, araştırma dönemi 2018-2021 dönemlerini kapsamaktadır.

Söz konusu finansal rasyolar; likidite, finansal yapı, kârlılık ve büyüme rasyolarıdır. Finansal oranların hesaplanması için gerekli olan veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu’ndan (KAP) elde edilmiştir. Finansal oranların hesaplanmasında Microsoft Excel programından, finansal oranlar ile gerçekleştirilen panel regresyon analizinde Eviews 10 ekonometri analiz programından, durağanlığı tespit etmek için kullanılan ikinci nesil panel birim kök testlerinde ise Stata 17 ekonometri analiz programından yararlanılmıştır. Çalışmada zaman serisi ve yatay kesit verileri bir arada bulunduğundan dolayı panel veri analiz yöntemleri ile modeller kurulup değişkenlerin arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır.

İşletmenin; dönen varlık yapısının ölçülmesi, varlıkların kalitesi ve likiditesi açısından likidite oranları, kaynak yapısı ve borç ödeme gücünün ölçülmesinde finansal yapı oranları, yabancı kaynaklar ile özkaynakların verimliliğinin ve faaliyetlerinin etkinlik düzeyinin ölçülmesinde kârlılık oranları ve büyüme oranları önem arz etmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2010: 644-652-668).

TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı ile uygulamaya konulan beklenen kredi zararlarının BIST’te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki düzeylerini tespit etmek amacıyla beklenen kredi zararı / dönen varlıklar çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Yine çalışmanın ana amacının beklenen kredi zararı / dönen varlıklar oranının işletmelerin finansal durum tablosuna ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki düzeyini belirlemek olduğundan dolayı, Tablo 3’te sunulan finansal rasyolar bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

**Tablo 3:** Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

BAĞIMLI DEĞİŞKENLER	
Likidite Oranları	Rasyo Formülleri
Cari Oran	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Asit- Test Oranı	(Dönen Varlıklar- Stoklar) / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Nakit Oran	(Hazır Değerler + Menkul Kıymetler) / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı Oranı	Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı
Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar Oranı	Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar
Finansal Yapı Oranları	
Kaldıraç Oranı	(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar) / Aktif Toplamı
Finansman Oranı	Özkaynaklar / (Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)
Borç/Özsermaye Oranı	Kısa ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Öz Kaynaklar
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı
Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı	Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı
Duran Varlıklar/Devamlı Sermaye Oranı	Duran Varlıklar / (Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar + Öz Kaynaklar)
Duran Varlıklar / Özkaynaklar Oranı	Duran Varlıklar / Özkaynaklar
Özsermaye Çarpanı	Toplam Aktifler / Özkaynaklar
Özkaynaklar / Aktif Toplamı Oranı	Özkaynaklar / Aktif Toplamı
Kârlılık Oranları	
Aktif Kârlılığı Oranı	Net Kâr (Zarar) / Aktif Toplamı Oranı
Özkaynak Kârlılığı Oranı	Net Kâr (Zarar) / Özkaynaklar
Büyüme Oranları	
Aktif Büyüme / Küçülme Oranı	(Dönem Sonu Aktif -Dönem Başı Aktif) / Dönem Başı Aktif
Net Kâr-Zarar Büyüme / Küçülme Oranı	(Dönem Sonu Kâr / Zarar -Dönem Başı Kâr / Zarar) / Dönem Başı Kâr / Zarar
BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN	
Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar Oranı	Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar

**Kaynak:** Bağımlı ve bağımsız değişkenler yazar tarafından üretilmiş olup, rasyolar için (Akdoğan ve Tenker, 2010), ([http://www3.tcmb.gov.tr/sector/dosyalar/menu/ratios\\_tr.pdf](http://www3.tcmb.gov.tr/sector/dosyalar/menu/ratios_tr.pdf)) ve ([www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf](http://www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf)) kaynaklarından yararlanılmıştır.

**Araştırmanın problemi ve hipotezler**

TFRS 9 Finansal Araçlar Standardının BIST’te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tabloları üzerindeki etkisi nedir? sorusu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

**Tablo 4:** Analizde Yer Alan Değişkenler ve Kısaltmaları

Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Kısaltması
<b>BAĞIMLI DEĞİŞKENLER</b>	
Cari Oran	DV_KVYK
Asit- Test Oranı	DV_S_KVYK
Nakit Oran	HD_MK_KVYK
Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı Oranı	KVA_AT
Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar Oranı	KVA_DV
Kaldıraç Oranı	KVYK_UVYK_AT
Finansman Oranı	OK_KVYK_UVYK
Borç/Özsermaye Oranı	KUVYK_OK
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı	KVYK_OK
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı	UVYK_PT
Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı	DNNV_AT
Duran Varlıklar/Devamlı Sermaye Oranı	DV_UVYK
Duran Varlıklar / Özkaynaklar Oranı	DV_OK
Özsermaye Çarpanı	TA_OK
Özkaynaklar / Aktif Toplamı Oranı	OK_AT
Aktif Kârlılığı Oranı	NK_ATO
Özkaynak Kârlılığı Oranı	NK_OK
Aktif Büyüme / Küçülme Oranı	DSA_DBA_DBA
Net Kâr - Zarar Büyüme / Küçülme Oranı	DSZ_DBZ_DBZ
<b>BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN</b>	
Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar Oranı	BKZ_DV

Çalışmada kullanılan modeller aşağıdaki gibidir:

**Model 1:** Cari Oran Modeli  $DV\_KVYK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 2:** Asit Test Oranı Modeli  $DV\_S\_KVYK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 3:** Nakit Oran Modeli  $HD\_MK\_KVYK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 4:** Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı Oranı Modeli  $KVA\_AT_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 5:** Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar Oranı Modeli  $KVA\_DV_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 6:** Kaldıraç Oranı Modeli  $KVYK\_UVYK\_AT_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 7:** Finansman Oranı Modeli,  $OK\_KVYK\_UVYK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 8:** Borç/ Özsermaye Oranı Modeli  $KUVYK\_OK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 9:** Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı Modeli  $KVYK\_OK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 10:** Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı Modeli  $UVYK\_PT_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 11:** Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı Modeli  $DNNV\_AT_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 12:** Duran Varlıklar / Devamlı Sermaye Oranı Modeli  $DV\_UVYK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 13:** Duran Varlıklar / Özkaynaklar Oranı Modeli  $DV\_OK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 14:** Özsermaye Çarpanı Modeli  $TA\_OK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 15:** Özkaynaklar / Aktif Toplamı Oranı Modeli  $OK\_AT_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 16:** Aktif Kârlılığı Oranı Modeli  $NK\_ATO_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 17:** Özkaynak Kârlılığı Oranı Modeli  $NK\_OK_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 18:** Aktif Büyüme / Küçülme Oranı Modeli  $DSA\_DBA\_DBA_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

**Model 19:** Net Kâr - Zarar Büyüme / Küçülme Oranı Modeli  $DSZ\_DBZ\_DBZ_{it} = a_0 + a_1BKZ\_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

Çalışmanın hipotezi aşağıdaki gibidir:

**H<sub>1A0</sub>:** Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar Oranının, finansal rasyolar üzerinde etkisi yoktur.

**H<sub>1A1</sub>:** Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar Oranının, finansal rasyolar üzerinde etkisi vardır.

## Bulgular

Beklenen kredi zararı / dönen varlıklar oranının finansal oranlar üzerindeki etki düzeylerini belirlemek amacıyla; Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden beklenen kredi zararı etkisi tespit edilen 12 farklı işletmenin verileri üzerinden analizler yapılmıştır. Çalışmada amaç bağımlı değişkenler ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi panel veri analiz yöntemleri ile açıklamaktır. Çalışmada hata düzeyi 0,05 olarak ele alınmıştır.

Veriler, Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren 12 adet firmanın 01.01.2018 tarihi ile 30.09.2021 tarihleri arasında toplamda 16 adet çeyrek dönemlerini kapsamaktadır. Verilerin temel istatistikleri incelenip daha sonra panel veri analiz yöntemleri ile modeller kurulup değişkenlerin arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır.

### Panel veri analizi yöntemleri

Çalışmada zaman serisi ve yatay kesit verileri bir arada bulunduğundan dolayı panel veri analiz yöntemleri ile modeller kurulup değişkenlerin arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada tek bir bağımsız değişken olduğundan dolayı; bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığına dair bir analiz yapılmamıştır. İlk olarak paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı araştırılmıştır. Yatay kesit bağımlılığının araştırılması, analizde serilerin durağanlığını tespit etmek için kullanılacak birim kök testlerinin seçiminde önem teşkil etmektedir. Yatay kesit bağımlılığı, Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM, Pesaran CD testleri ile test edilmiş olup; analizde zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğu için (T>N) Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testleri dikkate alınıp değişkenlerin birimler arasında güçlü ilişki yani yatay kesit bağımlılığı olduğu kabul edilmiştir ve değişkenlerin durağanlıkları ikinci nesil durağanlık testlerden biri ile sınaması yapılmıştır. Panelin durağanlık analizi yapılırken yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Pesaran tarafından 2007 yılında geliştirilen CIPS testi ile panelin geneli için durağanlık analizi yapılmıştır.

CIPS istatistiği her bir yatay kesit için hesaplanan t istatistiklerinin ortalamasını belirtmektedir (Güzel ve Arslan, 2019: 49)

Son olarak bütün bu testler sonucunda çalışmada uygulanacak modeller seçilmiştir. Bağımsız değişken ile aynı seviyede durağan olan bağımlı değişkenlerin aralarındaki ilişki panel en küçük kareler yöntemi olan EKK (ordinary-least squares, OLS) yöntemi ile açıklanmıştır. Durağan olan bağımsız değişken ile durağan olmayan bağımlı değişkenlerin aralarındaki ilişki gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) yöntemi ile açıklanmıştır.

### Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları ve değerlendirilmesi

Panel veri analizinde serilerin durağanlığını tespit etmek için kullanılacak birim kök testleri paneli oluşturan birimlerde yatay kesit bağımlılığının olup olmamasına göre birinci nesil ve ikinci nesil panel birim kök testleri olarak ikiye ayrılmaktadır.

Birinci nesil panel birim kök testlerinde seriyi oluşturan yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olduğu yani seriyi oluşturan birimlerden birine gelen şoktan bütün yatay kesit birimlerinin aynı oranda etkilendikleri varsayılmaktadır.

İkinci nesil panel birim kök testleri ise paneli oluşturan birimlerden birine gelen şoklardan her birimin aynı şekilde etkilenemeyeceği varsayımına dayanmaktadır. Bu yönüyle paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olması durumunda birinci nesil panel birim kök testlerinin (Hadri, 2000; Levin, Lin ve Chu, 2002; Breitung, 2005; Im, Pesaran ve Shin, 2003) güvenilir sonuçlar vermeyeceği genellikle kabul edilmektedir. Böyle bir durumda paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığına izin veren (Taylor ve Sarno, 1998; Breuer, Mcnown ve Wallace, 2002; Pesaran, 2007; Hadri ve Kurozumi, 2012 vb.) ikinci nesil panel birim kök testleri kullanılabilir. Bu çerçevede, panel veri çalışmalarında analize başlamadan önce serilerdeki yatay kesit bağımlılığının araştırılması ve kullanılması gereken birim kök testlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Aksi halde yapılan analizlerin sapmalı olabileceği ve hatalı sonuçlar verebileceği ifade edilmektedir.

Diğer yandan, panel verilerde yatay kesit bağımlılığını tespit edebilmek için serinin zaman ve yatay kesit boyutunun göz önüne alınması gerekmektedir. Panelin yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olduğunda ( $T < N$ ) veya zaman boyutunun yatay kesit boyutuna eşit olduğu ( $T = N$ ) durumlarda ise Pesaran (2004) CD-LM2 testi kullanılabilir.

#### Yatay Kesit Bağımlılık Testi

$H_0$ : Birimler arası yatay kesit bağımlılığı yoktur.

$H_1$ : Birimler arası yatay kesit bağımlılığı vardır.

**Tablo 5:** Yatay Kesit Bağımlılık Testi

	Breusch-Pagan LM		Pesaran Scaled LM		Bias-Corrected Scaled LM		Pesaran CD	
	<i>t</i>	<i>Prob</i>	<i>t</i>	<i>Prob</i>	<i>t</i>	<i>Prob</i>	<i>t</i>	<i>Prob</i>
BKZ_DV	190,532	0,000	10,839	0,000	10,439	0,000	0,800	0,4238
DNNV_AT	161,208	0,000	8,287	0,000	7,887	0,000	0,562	0,5739
DSA_DBA_DBA	143,722	0,000	6,765	0,000	6,365	0,000	-0,144	0,8854
DSZ_DBZ_DBZ	125,300	0,000	5,161	0,000	4,761	0,000	2,569	0,010
DV_KVYK	150,277	0,000	7,335	0,000	6,935	0,000	4,603	0,000
DV_OK	145,908	0,000	6,955	0,000	6,555	0,000	-1,577	0,1148
DV_S_KVYK	131,903	0,000	5,736	0,000	5,336	0,000	2,857	0,004
DV_UVYK	110,012	0,001	3,831	0,000	3,431	0,001	-1,197	0,2313
HD_MK_KVYK	129,370	0,000	5,516	0,000	5,116	0,000	4,514	0,000
KUVYK_OK	103,639	0,002	3,276	0,001	2,876	0,004	-0,872	0,3834
KVA_AT	146,827	0,000	7,035	0,000	6,635	0,000	3,227	0,001
KVA_DV	159,265	0,000	8,118	0,000	7,718	0,000	3,019	0,003
KVYK_OK	112,260	0,000	4,026	0,000	3,626	0,000	3,728	0,000
KVYK_UVYK_AT	176,921	0,000	9,654	0,000	9,254	0,000	2,669	0,008
NK_ATO	142,896	0,000	6,693	0,000	6,293	0,000	-0,933	0,3508
OK_AT	176,921	0,000	9,654	0,000	9,254	0,000	2,669	0,008
OK_KVYK_UVYK	184,535	0,000	10,317	0,000	9,917	0,000	3,451	0,001
TA_OK	103,639	0,002	3,276	0,001	2,876	0,004	-0,872	0,3834
UVYK_PT	237,493	0,000	14,927	0,000	14,527	0,000	1,496	0,1348
NK_OK	115,252	0,000	4,287	0,000	3,887	0,000	3,887	0,000

**Kaynak:** Yatay kesit bağımlılık testi sonuçları yazar tarafından üretilmiş olup, rasyolar için (Akdoğan ve Tenker, 2010), ([http://www3.tcmb.gov.tr/sector/dosyalar/menu/ratios\\_tr.pdf](http://www3.tcmb.gov.tr/sector/dosyalar/menu/ratios_tr.pdf)) ve ([www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf](http://www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf)) kaynaklarından yararlanılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı, Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM, Pesaran CD testleri ile test edilmiştir. Tablo 5'te yer alan Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testlerine göre değişkenlerin tümü  $p=0,05$  anlamlılık seviyesinde %95 güvenlilikle 0,05 değerinden düşük bulunduğundan  $H_0$  hipotezi red edilmiş olup, birimler arası yatay kesit bağımlılıklarının olduğu tespit edilmiştir. Bu durum oluşabilecek mikroekonomik şoklar sebebiyle araştırmaya konu edilen işletmelerden birinde oluşacak alacak devir hızının yavaşlamasının aynı sektörde bulunmaları sebebiyle diğer işletmeleri de etkileyeceği anlamına gelmektedir.

Pesaran CD testine göre ise BKZ\_DV, DNNV\_AT, DSA\_DBA\_DBA, DV\_OK, DV\_UVYK, KUVYK\_OK, NK\_ATO, TA\_OK, UVYK\_PT değişkenleri  $p=0,05$  anlamlılık seviyesinde, %95 güvenlilikle 0,05 değerinden yüksek bulunduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup yatay kesit bağımlılığı olmadığı tespit edilmiştir.

Bu durum oluşabilecek mikroekonomik şoklar sebebiyle araştırmaya konu edilen işletmelerden birinde alacak devir hızının yavaşlaması dolayısıyla yukarıda belirtilen finansal rasyolarındaki bir değişim sonucunda aynı sektörde bulunan diğer işletmelerin yukarıda belirtilen finansal rasyolarının aynı şekilde etkilenmeyeceği anlamına gelmektedir.

Bu analizde  $T > N$  olduğu için Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testleri dikkate alınıp değişkenlerin birimler arasında güçlü ilişki yani yatay kesit bağımlılığı olduğu kabul edilmiştir. Bu analizin sonuçlarına göre değişkenlerin durağanlıkları ikinci nesil durağanlık testlerinden biri ile sınanmıştır.

#### Panel birim kök testi sonuçları ve değerlendirilmesi

Pesaran tarafından 2007 yılında geliştirilen CIPS testi sonuçları panelin geneli için durağanlık analizi yapmaktadır.

Elde edilen CIPS test istatistiği değerleri Pesaran tarafından Monte Carlo simülasyonları ile oluşturulan, makalesindeki kritik tablo değerleri ile karşılaştırılmakta ve durağanlık için hipotezler sınanmaktadır.



Burada, hesaplanan CIPS test istatistik değerlerinin kritik tablo değerlerinden büyük olması durumunda temel hipotez (seride birim kök vardır) reddedilmekte ve ilgili birim-panel geneli için alternatif hipotez (seride birim kök yoktur) kabul edilmektedir (Pesaran, 2007: 265-312).

İkinci nesil panel birim kök testleriyle panel geneli ve paneli oluşturan yatay kesit birimler için ayrı ayrı araştırılmaktadır.

#### Panel Birim Kök Testi

$H_0$ : Seride birim kök yoktur.

$H_1$ : Seride birim kök vardır.

**Tablo 6:** CIPS Testi

$N, T = (12, 16)$	CIPS Testi (Panel Geneli) İstatistikleri			
	Sabitli	L	Sabit + Trend	L
BKZ_DV	-2,217	2,000	-2,689	2,000
DNNV_AT	-2,224	1,000	-2,454	1,000
DSA_DBA_DBA	-1,407	1,000	-1,407	1,000
DSZ_DBZ_DBZ	-2,212	1,000	-2,245	1,000
DV_KVYK	-1,926	1,000	-2,123	1,000
DV_OK	-2,232	1,000	-2,328	1,000
DV_S_KVYK	-1,976	1,000	-2,185	1,000
DV_UVYK	-1,849	1,000	-2,015	1,000
HD_MK_KVYK	-2,638	1,000	-2,848	1,000
KUVYK_OK	-2,463	1,000	-2,376	1,000
KVA_AT	-2,486	1,000	-2,494	1,000
KVA_DV	-2,521	1,000	-2,698	1,000
KVYK_OK	-2,158	1,000	-2,187	1,000
KVYK_UVYK_AT	-2,219	1,000	-2,528	1,000
NK_ATO	-2,641	1,000	-2,568	1,000
OK_AT	-2,269	1,000	-2,528	1,000
OK_KVYK_UVYK	-2,209	1,000	-2,132	1,000
TA_OK	-2,463	1,000	-2,376	1,000
UVYK_PT	-1,272	1,000	-1,275	1,000
NK_OK	-3,285	1,000	-3,315	1,000
<b>CIPS Kritik Değer %5</b>	-2,20		-2,20	

**Kaynak:** CIPS testi sonuçları yazar tarafından üretilmiş olup, rasyolar için (Akdoğan ve Tenker, 2010), ([http://www3.tcmb.gov.tr/sector/dosyalar/menu/ratios\\_tr.pdf](http://www3.tcmb.gov.tr/sector/dosyalar/menu/ratios_tr.pdf)) ve ([www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf](http://www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf)) kaynaklarından yararlanılmıştır.

CIPS istatistik değerlerinin paneli oluşturan her bir seri için panel geneli için sabitli ile sabitli+trendli formlarda verildiği tabloya göre sonuçlar incelendiğinde elde edilen bulguları şu şekilde ifade etmek mümkün olmaktadır.

CIPS test sonuçları incelendiğinde, BKZ\_DV bağımsız değişkenin sabitli ve sabitli + trend formunda  $I(0)$  -2,20 kritik değerinden küçük olduğu için durağan olduğu anlaşılmaktadır. DNNV\_AT, DSZ\_DBZ\_DBZ, DV\_OK, HD\_MK\_KVYK, KUVYK\_OK, KVA\_AT, KVA\_DV, KVYK\_UVYK\_AT, NK\_ATO, TA\_OK, OK\_AT, OK\_KVYK\_UVYK ve NK\_OK bağımlı değişkenleri sabitli ve sabitli + trend formunda  $I(0)$  durağan olduğu anlaşılmaktadır.

DSA\_DBA\_DBA, DV\_KVYK, DV\_S\_KVYK, DV\_UVYK, KVYK\_OK ve UVYK\_PT bağımlı değişkenleri sabitli ve sabitli + trend formunda -2,20 kritik değerinden büyük olduğu için durağan olmadıkları anlaşılmaktadır  $I(1)$ .

CIPS testlerinin sonuçlarına göre %95 güvenilirlik,  $p=0,05$  anlamlılık seviyesinde değerlendirilmiştir. DNNV\_AT, DSZ\_DBZ\_DBZ, DV\_OK, HD\_MK\_KVYK, KUVYK\_OK, KVA\_AT, KVA\_DV, KVYK\_UVYK\_AT, NK\_ATO, TA\_OK, OK\_AT, OK\_KVYK\_UVYK ve NK\_OK bağımlı değişkenleri, BKZ\_DV bağımsız değişken ile aynı seviyede  $I(0)$  durağan oldukları için aralarındaki ilişki panel EKK(OLS) yöntemi ile açıklanmıştır.

OLS, en küçük kareler yöntemi, değişkenlerin karelerinin toplamını minimize eden bilinmeyen parametrelerin tahminine dayanan bir yöntemdir (Akbayır ve Yereli, 2020: 570).

DSA\_DBA\_DBA, DV\_KVYK, DV\_S\_KVYK, DV\_UVYK, KVYK\_OK ve UVYK\_PT bağımlı değişkenleri sabitli ve sabitli + trend formunda durağan olmadıkları için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) yöntemi ile açıklanmıştır.

ARDL modeller klasik EKK yöntemi ile tahmin edilen, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikme değerlerinin gecikmiş değerlerini içeren regresyonlardır (Sağdıç ve Yıldız, 2021: 113).

ARDL kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkilerini yakalamaya yarayan modellere denilmektedir. ARDL sınır testinde serilerin durağanlık düzeylerine bakılmaksızın aralarındaki eş bütünlüşme ilişkisinin varlığı analize tabi tutulmaktadır (Doğru, 2014: 23)

ARDL ( $p, q_1, q_2, q_3, q_4, \dots, q_k$ ) şeklinde gösterilen bu modellerde  $p$  bağımlı değişkenlerin gecikme değerlerini,  $q_k$  açıklayıcı değişkenlerin gecikmesini ifade etmektedir. Bağımsız değişkenler gecikme değerlerine sahip olmayabilirler ( $q=0$  gibi).

#### Dönen varlıklar / aktif toplamı modelinin analizi ve bulguları (DNNV\_AT)

DNNV\_AT ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,84 olup; bu oran BKZ\_DV'nin DNNV\_AT üzerindeki etkisini 0,84 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ( $p=0,003<0,05$ ).

DNNV\_AT ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, DNNV\_AT BKZ\_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış DNNV\_AT'de 0,03 oranında azalmaya neden olmaktadır. BKZ\_DV'nin artması, işletmelerin dönen varlıklarının aktif toplamı içinde oranının azalmasına sebep olmaktadır. Bu durum işletmelerin kısa vadeli borç ödeme gücünün yani işletme sermayesinin azaldığına işaret etmektedir. İşletmeler, satış iskontosunu uygulayarak müşterilerini düzenli ya da erken ödeme yapmaya teşvik edebilir. Alacak tahsil süresinin kısalması ile beklenen kredi zararlarındaki artışları önleyebilirler. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 7:** Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,03433	0,011396	-3,012315	0,003
C	0,491902	0,009591	51,28772	0
R <sub>2</sub>	0,836183	Düzeltilmiş R <sub>2</sub>		0,8092
Standart Hata (Model)	0,124719	Durbin-Watson İstatistiği		0,4752
Artıkların Kareleri Toplamı	2,551004	Log Likelihood		142,3806
F-istatistiği	31,00441	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

#### (Dönem sonu kâr / zarar - dönem başı kâr / zarar) / dönem başı kâr / zarar (net kâr / zarar büyüme - küçülme oranı) modelinin analizi ve bulguları (DSZ\_DBZ\_DBZ)

DSZ\_DBZ\_DBZ ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir.

Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,26 (R2) olup; bu oran BKZ\_DV'nin DSZ\_DBZ\_DBZ üzerindeki etkisini 0,26 oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,3316>0,05$ ).

DSZ\_DBZ\_DBZ ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, DSZ\_DBZ\_DBZ BKZ\_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış DSZ\_DBZ\_DBZ'de 0,602 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0018<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 8:** Net Kâr - Zarar Büyüme - Küçülme

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,602496	0,618674	-0,97385	0,3316
C	0,006261	0,520664	0,012025	0,9904
R <sub>2</sub>	0,261401	Düzeltilmiş R <sub>2</sub>		0,1398
Standart Hata (Model)	6,770578	Durbin-Watson İstatistiği		0,7915
Artıkların Kareleri Toplamı	7517,878	Log Likelihood		-624,5204
F-istatistiği	2,149709	F istatistik Olasılık Değeri		0,0018
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

#### Duran varlıklar / özkaynaklar modelinin analizi ve bulguları (DV\_OK)

DV\_OK ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,16 olup; bu oran BKZ\_DV'nin DV\_OK üzerindeki etkisini 0,16 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,6877>0,05$ ).

DV\_OK ile BKZ\_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, DV\_OK BKZ\_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış DV\_OK'da 0,608 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,2536>0,05$  anlamlı çıkmadığından dolayı  $H_1A_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 9:** Duran Varlıklar / Özkaynaklar

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	0,608079	1,510047	0,402689	0,6877
C	3,570245	1,270826	2,809389	0,0056
R <sub>2</sub>	0,163457	Düzeltilmiş R <sub>2</sub>		0,0257
Standart Hata (Model)	16,5255	Durbin-Watson İstatistiği		2,2869
Artıkların Kareleri Toplamı	44787,11	Log Likelihood		-795,8455
F-istatistiği	1,18685	F istatistik Olasılık Değeri		0,2536
Cross-section fixed			Period fixed	

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### (Hazır değerler + menkul kıymetler) / kısa vadeli yabancı kaynaklar (nakit oran) modelinin analizi ve bulguları (HD\_MK\_KVYK)

HD\_MK\_KVYK ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,47 olup; bu oran BKZ\_DV'nin HD\_MK\_KVYK üzerindeki etkisini 0,47 (R<sub>2</sub>) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,5645>0,05$ ).

HD\_MK\_KVYK ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, HD\_MK\_KVYK BKZ\_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış HD\_MK\_KVYK'da 0,1210 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 10:** Nakit Oran

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,121037	0,209634	-0,577371	0,5645
C	1,149195	0,176424	6,513814	0,0000
R <sub>2</sub>	0,470233	Düzeltilmiş R <sub>2</sub>		0,3830
Standart Hata (Model)	2,294176	Durbin-Watson İstatistiği		0,5023
Artıkların Kareleri Toplamı	863,1723	Log Likelihood		-416,7356
F-istatistiği	5,39149	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed			Period fixed	

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### Kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklar / öz kaynaklar (borç / özsermaye oranı) modelinin analizi ve bulguları (KUVYK\_OK)

KUVYK\_OK ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,17 olup; bu oran BKZ\_DV'nin KUVYK\_OK üzerindeki etkisini 0,17 (R<sub>2</sub>) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,8336>0,05$ ).

KUVYK\_OK ile BKZ\_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, KUVYK\_OK BKZ\_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış KUVYK\_OK'da 2,2875 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,1833>0,05$  anlamlı çıkmadığından dolayı  $H_1A_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 11:** Borç / Özsermaye

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	2,287467	10,87126	0,210414	0,8336
C	13,69432	9,149041	1,496804	0,1364
R <sub>2</sub>	0,172875	Düzeltilmiş R <sub>2</sub>		0,0367
Standart Hata (Model)	118,9718	Durbin-Watson İstatistiği		2,2373
Artıkların Kareleri Toplamı	2321304	Log Likelihood		-1174,85
F-istatistiği	1,269528	F istatistik Olasılık Değeri		0,1833
Cross-section fixed			Period fixed	

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

**Kısa vadeli alacaklar / aktif toplamı modelinin analizi ve bulguları (KVA\_AT)**

KVA\_AT ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,93 olup; bu oran BKZ\_DV'nin KVA\_AT üzerindeki etkisini 0,93 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ( $p=0,000<0,05$ ).

KVA\_AT ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, KVA\_AT BKZ\_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış KVA\_AT'de 0,02936 oranında azalışa neden olmaktadır. Başka bir anlatımla, BKZ\_DV'nin artması, kısa vadeli alacaklar toplamının azalış gösterdiğine işaret etmektedir.

İşletmeler, satış iskontosunu uygulayarak müşterilerini düzenli ya da erken ödeme yapmaya teşvik edebilirler. Bu sayede alacak tahsil süresinin kısalması ile beklenen kredi zararlarındaki artışları önleyebilirler. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 12:** Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,029356	0,005996	-4,896215	0,000
C	0,212397	0,005046	42,09316	0,000
R2	0,931638	Düzeltilmiş R2		0,9204
Standart Hata (Model)	0,065615	Durbin-Watson İstatistiği		0,7908
Artıkların Kareleri Toplamı	0,706082	Log Likelihood		265,69
F-istatistiği	82,77739	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

**Kısa vadeli alacaklar / dönen varlıklar modelinin analizi ve bulguları (KVA\_DV)**

KVA\_DV ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,86 (R2) olup; bu oran BKZ\_DV'nin KVA\_DV üzerindeki etkisini 0,86 oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,999>0,05$ ).

KVA\_DV ile BKZ\_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, KVA\_DV BKZ\_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış KVA\_DV'de 0,000015 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 13:** Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	0,000015	0,012915	0,00116	0,999
C	0,477433	0,010869	43,9267	0,000
R2	0,864883	Düzeltilmiş R2		0,8426
Standart Hata (Model)	0,141336	Durbin-Watson İstatistiği		0,6259
Artıkların Kareleri Toplamı	3,276034	Log Likelihood		118,37
F-istatistiği	38,88011	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

**(Kısa vadeli yabancı kaynaklar + uzun vadeli yabancı kaynaklar) / aktif toplamı (kaldıraç oranı) modelinin analizi ve bulguları (KVYK\_UVYK\_AT)**

KVYK\_UVYK\_AT ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,91 olup; bu oran BKZ\_DV'nin KVYK\_UVYK\_AT üzerindeki etkisini 0,91 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,898>0,05$ ).

KVYK\_UVYK\_AT ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, KVYK\_UVYK\_AT BKZ\_DV'den negatif yönde etkilenmektedir.

BKZ\_DV'deki bir birimlik artış KVYK\_UVYK\_AT'de 0,001345 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 14: Kaldıraç Oranı**

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,001345	0,010461	-0,128594	0,898
C	0,606668	0,008803	68,91233	0,000
R2	0,913207	Düzeltilmiş R2		0,8989
Standart Hata (Model)	0,114478	Durbin-Watson İstatistiği		0,4661
Artıkların Kareleri Toplamı	2,149258	Log Likelihood		158,83
F-istatistiği	63,90953	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### Net kâr (zarar) / aktif toplamı (aktif kârlılığı oranı) modelinin analizi ve bulguları (NK\_ATO)

NK\_ATO ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,34 olup; bu oran BKZ\_DV'nin NK\_ATO üzerindeki etkisini 0,34 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,316>0,05$ ).

NK\_ATO ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, NK\_ATO BKZ\_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış NK\_ATO'da 0,006668 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 15: Aktif Kârlılığı Oranı**

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,006668	0,006626	-1,006392	0,316
C	0,017294	0,005576	3,101478	0,002
R2	0,33946	Düzeltilmiş R2		0,2307
Standart Hata (Model)	0,072509	Durbin-Watson İstatistiği		1,0878
Artıkların Kareleri Toplamı	0,862248	Log Likelihood		246,51
F-istatistiği	3,121551	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### Toplam aktifler / özkaynaklar (özsermaye çarpanı) modelinin analizi ve bulguları (TA\_OK)

TA\_OK ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,17 olup; bu oran BKZ\_DV'nin TA\_OK üzerindeki etkisini 0,17 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,834>0,05$ ).

TA\_OK ile BKZ\_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, TA\_OK BKZ\_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış TA\_OK'da 2,287467 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,1833>0,05$  anlamlı çıkmadığından dolayı  $H_1A_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 16: Özsermaye Çarpanı**

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	2,287467	10,87126	0,210414	0,834
C	14,69432	9,149041	1,606105	0,110
R2	0,172875	Düzeltilmiş R2		0,0367
Standart Hata (Model)	118,9718	Durbin-Watson İstatistiği		2,2373
Artıkların Kareleri Toplamı	2321304	Log Likelihood		-1174,85
F-istatistiği	1,269528	F istatistik Olasılık Değeri		0,1833
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### Özkaynaklar / aktif toplamı modelinin analizi ve bulguları (OK\_AT)

OK\_AT ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,91 olup; bu oran BKZ\_DV'nin OK\_AT üzerindeki etkisini 0,91 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,898>0,05$ ).

OK\_AT ile BKZ\_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, OK\_AT BKZ\_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış OK\_AT'de 0,001345 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 17: Özkaynaklar / Aktif Toplamı**

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	0,001345	0,010461	0,128594	0,898
C	0,393332	0,008803	44,67926	0,000
R2	0,913207	Düzeltilmiş R2		0,8989
Standart Hata (Model)	0,114478	Durbin-Watson İstatistiği		0,4661
Artıkların Kareleri Toplamı	2,149258	Log Likelihood		158,83
F-istatistiği	63,90953	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### Özkaynaklar / (kısa vadeli yabancı kaynaklar + uzun vadeli yabancı kaynaklar) (finansman oranı) modelinin analizi ve bulguları (OK\_KVYK\_UVYK)

OK\_KVYK\_UVYK ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,72 olup; bu oran BKZ\_DV'nin OK\_KVYK\_UVYK üzerindeki etkisini 0,72 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ( $p=0,000<0,05$ ).

OK\_KVYK\_UVYK ile BKZ\_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, OK\_KVYK\_UVYK BKZ\_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış OK\_KVYK\_UVYK'da 3,768726 oranında artışa neden olmaktadır. Başka bir anlatımla, modelde BKZ\_DV'nin artması, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların özkaynak toplamından daha fazla azalış gösterdiğine işaret etmektedir. BKZ\_DV'nin artması özkaynak toplamında azalışa sebep olduğundan dolayı bu durum sermaye şirketlerinin özkaynaklarının korunması ilkesine tehdit oluşturmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 18: Finansman Oranı**

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	3,768726	0,367726	10,24874	0,000
C	2,082439	0,309471	6,729033	0,000
R2	0,718295	Düzeltilmiş R2		0,6719
Standart Hata (Model)	4,02428	Durbin-Watson İstatistiği		1,3598
Artıkların Kareleri Toplamı	2655,952	Log Likelihood		-524,63
F-istatistiği	15,48772	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### Net kâr (zarar) / özkaynaklar (özkaynak kârlılığı oranı) modelinin analizi ve bulguları (NK\_OK)

NK\_OK ile BKZ\_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,15 olup; bu oran BKZ\_DV'nin NK\_OK üzerindeki etkisini 0,15 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ\_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $p=0,791>0,05$ ).

NK\_OK ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, NK\_OK BKZ\_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış NK\_OK'da 0,129738 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,3869>0,05$  anlamlı çıkmadığından dolayı  $H_1A_0$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 19: Özkaynak Kârlılığı Oranı**

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,129738	0,487703	-0,266017	0,791
C	-0,467819	0,410441	-1,139795	0,256
R2	0,149243	Düzeltilmiş R2		0,0092
Standart Hata (Model)	5,337276	Durbin-Watson İstatistiği		2,2458
Artıkların Kareleri Toplamı	4671,789	Log Likelihood		-578,85
F-istatistiği	1,065533	F istatistik Olasılık Değeri		0,3869
Cross-section fixed		Period fixed		

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

### Uzun vadeli yabancı kaynaklar / pasif toplamı oranı modelinin analizi ve bulguları (UVYK\_PT)

UVYK\_PT bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır.

UVYK\_PT ile BKZ\_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,75 olup; bu oran BKZ\_DV'nin UVYK\_PT üzerindeki etkisini 0,75 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı)  $-0,81935 < 0$  olması ve  $p=0,01040 < 0,05$  olması modelde BKZ\_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olduğunu göstermektedir. Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ\_DV bağımsız değişkeninin UVYK\_PT üzerine etkisi pozitif ancak ilişki katsayısı anlamlı bulunmamıştır ( $p=0,9719 > 0,05$ ).

Kısa dönemle uzun dönem arasındaki dengesizlik 4 dönem sonunda yaklaşık 0,81 oranında giderilecektir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış UVYK\_PT'de 0,025671 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000 < 0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 20:** Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	-0,81935	0,312533	-2,621644	0,01040
D1_UVYK_PT	-0,039348	0,143775	-0,27368	0,78480
D2_UVYK_PT	-0,032572	0,149899	-0,217292	0,82830
D3_UVYK_PT	0,547075	0,106956	5,114965	0,00000
BKZ_DV	-0,011665	0,026619	-0,438215	0,66200
D1_BKZ_DV	0,00232	0,007715	0,300691	0,76410
D2_BKZ_DV	0,002601	0,024829	0,10474	0,91680
D3_BKZ_DV	0,005197	0,02628	0,197763	0,84360
C	0,122576	0,008469	14,47431	0,00000
R2	0,751949	Düzeltilmiş R2		0,6924
Standart Hata (Model)	0,071866	Durbin-Watson İstatistiği		0,4876
Artıkların Kareleri Toplamı	0,645585	Log Likelihood		206,67
F-istatistiği	12,63093	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
<b>Long Run Equation</b>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
BKZ_DV	0,025671	0,725431	0,035387	0,9719

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

#### (Dönem sonu aktif - dönem başı aktif) / dönem başı aktif oranı (aktif büyüme / küçülme oranı) modelinin analizi ve bulguları (DSA\_DBA\_DBA)

DSA\_DBA\_DBA bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır. DSA\_DBA\_DBA ile BKZ\_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre en uygun model seçilmiştir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,79 olup; bu oran BKZ\_DV'nin DSA\_DBA\_DBA üzerindeki etkisini 0,79 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı)  $-0,418446 < 0$  olması ve  $p=0,01490 < 0,05$  olması, modelde kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olduğunu göstermektedir. Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ\_DV bağımsız değişkeninin DSA\_DBA\_DBA üzerine etkisi negatif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmamıştır ( $p=0,0648 > 0,05$ ). Kısa dönemle uzun dönem arasındaki dengesizlik 4 dönem sonunda yaklaşık 0,41 oranında giderilecektir. BKZ\_DV'deki bir birimlik artış DSA\_DBA\_DBA'da 0,256897 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000 < 0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 21:** Aktif Büyüme / Küçülme

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	-0,418446	0,168232	-2,487307	0,01490
D1_DSA_DBA_DBA	0,140959	0,070172	2,008767	0,04640
D2_DSA_DBA_DBA	0,151202	0,068591	2,204409	0,02900
D3_DSA_DBA_DBA	0,324173	0,05528	5,864201	0,00000
BKZ_DV	0,11257	0,02534	4,44236	0,00000
D1_BKZ_DV	-0,122048	0,026919	-4,533836	0,00000
D2_BKZ_DV	-0,019072	0,083156	-0,229352	0,81890
D3_BKZ_DV	0,096	0,073802	1,300765	0,19540
C	0,192166	0,020192	9,516752	0,00000
R2	0,79493	Düzeltilmiş R2		0,7852
Standart Hata (Model)	0,242447	Durbin-Watson İstatistiği		0,3787
Artıkların Kareleri Toplamı	8,699527	Log Likelihood		3,80
F-istatistiği	81,95804	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
<b>Long Run Equation</b>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob,*
BKZ_DV	-0,256897	0,137286	-1,871257	0,0648

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

### Dönen varlıklar / kısa vadeli yabancı kaynaklar oranı (cari oran) modelinin analizi ve bulguları (DV\_KVYK)

DV\_KVYK bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır, DV\_KVYK ile BKZ\_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir, ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir, Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,67 olup; bu oran BKZ\_DV'nin DV\_KVYK üzerindeki etkisini 0,67 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) 0,761122>0 olması ve p=0,65020>0,05 olması modelde BKZ\_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olmadığını göstermektedir, Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ\_DV bağımsız değişkeninin DV\_KVYK üzerine etkisi negatif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmamıştır (p=0,8017>0,05), BKZ\_DV'deki bir birimlik artış DV\_KVYK'da 0,004866 oranında azalışa neden olmaktadır, Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir,

**Tablo 22:** Cari Oran

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	0,761122	1,672502	0,45508	0,65020
D1_DV_KVYK	0,367001	0,165675	2,215187	0,02830
D2_DV_KVYK	-0,360791	0,190649	-1,892432	0,06040
D3_DV_KVYK	1,149982	0,129519	8,878878	0,00000
BKZ_DV	0,658992	0,214652	3,070056	0,00250
D1_BKZ_DV	-0,251885	0,226564	-1,111758	0,26800
D2_BKZ_DV	0,538634	0,666461	0,8082	0,42030
D3_BKZ_DV	-0,773975	0,625803	-1,236771	0,21810
C	1,610322	0,177574	9,068461	0,00000
R2	0,667446	Düzeltilmiş R2		0,6517
Standart Hata (Model)	2,078643	Durbin-Watson İstatistiği		0,5905
Artıkların Kareleri Toplamı	639,4718	Log Likelihood		-331,40
F-istatistiği	42,43429	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
<b>Long Run Equation</b>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob,*
BKZ_DV	-0,004866	0,019311	-0,251987	0,8017

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

### (Dönen varlıklar - stoklar) / kısa vadeli yabancı kaynaklar oranı (asit- test oranı) modelinin analizi ve bulguları (DV\_S\_KVYK)

DV\_S\_KVYK bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır, DV\_S\_KVYK ile BKZ\_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir, ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir, Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,67 olup; bu oran BKZ\_DV'nin DV\_S\_KVYK üzerindeki etkisini 0,67 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) 0,679622>0 olması ve p=0,68730>0,05 olması modelde BKZ\_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olmadığını göstermektedir, Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ\_DV bağımsız değişkeninin DV\_S\_KVYK üzerine etkisi negatif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmamıştır (p=0,8014>0,05), BKZ\_DV'deki bir birimlik artış DV\_S\_KVYK'da 0,004872



oranında azalışa neden olmaktadır, Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir,

**Tablo 23:** Asit- Test Oranı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	0,679622	1,682299	0,403984	0,68730
D1_DV_S_KVYK	0,298292	0,169898	1,755707	0,08120
D2_DV_S_KVYK	-0,323761	0,198128	-1,634099	0,10440
D3_DV_S_KVYK	1,155138	0,133142	8,675956	0,00000
BKZ_DV	0,714176	0,214901	3,323273	0,00110
D1_BKZ_DV	-0,297341	0,22796	-1,304354	0,19410
D2_BKZ_DV	0,541482	0,667574	0,81112	0,41860
D3_BKZ_DV	-0,797315	0,626496	-1,272658	0,20510
C	1,427689	0,177465	8,044885	0,00000
R2	0,667216	Düzeltilmiş R2		0,651476
Standart Hata (Model)	2,081014	Durbin-Watson İstatistiği		0,5772
Artıkların Kareleri Toplamı	640,9316	Log Likelihood		-331,57
F-istatistiği	42,3904	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
<b>Long Run Equation</b>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob,*
BKZ_DV	-0,004872	0,01931	-0,25231	0,8014

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

### Duran varlıklar / (uzun vadeli yabancı kaynaklar + özkaynaklar) oranı (duran varlıklar/ devamlı sermaye oranı) modelinin analizi ve bulguları (DV\_UVYK)

DV\_UVYK bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır, DV\_UVYK ile BKZ\_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir, ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir,

Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,78 olup; bu oran BKZ\_DV'nin DV\_UVYK üzerindeki etkisini 0,78 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı)  $-0,988545<0$  olması anlamlı fakat  $p=0,10250>0,05$  olması modelde BKZ\_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olmadığını göstermektedir, Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ\_DV bağımsız değişkeninin DV\_UVYK üzerine etkisi pozitif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000<0,05$ ), BKZ\_DV'deki bir birimlik artış DV\_UVYK'da 0,057668 oranında artışa neden olmaktadır, Başka bir anlatımla, modelde BKZ\_DV'nin artması, özkaynakların azalış gösterdiğine işaret etmektedir, İşletmelerin net aktif değerindeki azalma, yatırım yapacak kişi ve kurumların yatırım yapma potansiyelini düşürebilmektedir, Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000<0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir,

**Tablo 24:** Duran Varlıklar/ Devamlı Sermaye Oranı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	-0,988545	0,598763	-1,650977	0,10250
D1_DV_UVYK	0,18934	0,041233	4,591915	0,00000
D2_DV_UVYK	-0,033682	0,047611	-0,707444	0,48040
D3_DV_UVYK	0,605242	0,048406	12,5035	0,00000
BKZ_DV	-0,32929	0,280355	-1,174547	0,24210
D1_BKZ_DV	0,01678	0,273234	0,061414	0,95110
D2_BKZ_DV	0,089137	0,863361	0,103244	0,91790
D3_BKZ_DV	0,17031	0,815219	0,208913	0,83480
C	1,850506	0,226679	8,163554	0,00000
R2	0,78623	Düzeltilmiş R2		0,77612
Standart Hata (Model)	2,715806	Durbin-Watson İstatistiği		1,0569
Artıkların Kareleri Toplamı	1091,589	Log Likelihood		-373,11
F-istatistiği	42,3904	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
<b>Long Run Equation</b>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob,*
BKZ_DV	0,057668	0,000308	187,1787	0,000

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

### Kısa vadeli yabancı kaynaklar / pasif toplamı oranı modelinin analizi ve bulguları (KVYK\_OK)

KVYK\_OK bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır, KVYK\_OK ile BKZ\_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir, ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir, Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,21 olup; bu oran BKZ\_DV'nin KVYK\_OK üzerindeki etkisini 0,21 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, Modelde

COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı)  $-1,310147 < 0$  olması anlamlı fakat  $p=0,06480 > 0,05$  olması modelde BKZ\_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olmadığını göstermektedir, Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ\_DV bağımsız değişkeninin KVYK\_OK üzerine etkisi negatif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000 < 0,05$ ), BKZ\_DV'deki bir birimlik artış KVYK\_OK'da 0,001973 oranında azalışa neden olmaktadır, Başka bir anlatımla, modelde BKZ\_DV'nin artması, kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamından daha fazla azalış gösterdiğine işaret etmektedir, Modelin geneli F istatistiğine göre  $p=0,0000 < 0,05$  anlamlı çıktığından dolayı  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir,

**Tablo 25:** Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı

Değişken	Katsayı	Std, Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	-1,310147	0,699965	-1,871731	0,06480
D1_KVYK_OK	0,105415	0,387597	0,271971	0,78600
D2_KVYK_OK	-0,046255	0,388452	-0,119075	0,90540
D3_KVYK_OK	0,571218	0,27095	2,108202	0,03670
BKZ_DV	-0,152424	0,032076	-4,751984	0,00000
D1_BKZ_DV	0,011473	0,031259	0,367033	0,71410
D2_BKZ_DV	0,034681	0,098835	0,350903	0,72620
D3_BKZ_DV	0,081401	0,093369	0,871827	0,38470
C	0,532977	0,026049	20,46047	0,00000
R2	0,214826	Düzeltilmiş R2		0,17769
Standart Hata (Model)	0,31061	Durbin-Watson İstatistiği		0,0582
Artıkların Kareleri Toplamı	14,27885	Log Likelihood		-34,85
F-istatistiği	5,784759	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
<b>Long Run Equation</b>				
Variable	Coefficient	Std, Error	t-Statistic	Prob, *
BKZ_DV	-0,001973	6,37E-05	-30,98607	0,000

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

## Sonuç ve öneriler

Bu çalışmada, BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren 12 adet işletmenin 01,01,2018-30,09,2021 tarihleri arasında toplamda 16 adet çeyrek dönemlik finansal tablo ve dipnotları baz alınarak; beklenen kredi zararı / dönen varlık oranının likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve büyüme oranları üzerindeki anlamlı (etkili) olup olmadığı ve etki düzeyleri panel veri analiz yöntemleriyle analiz edilmiştir,

Çalışmada ilk olarak bağımlı ve bağımsız değişkenler belirlenmiştir, Buna göre beklenen kredi zararı / dönen varlık oranı bağımsız değişken; DV\_KVYK, DV\_S\_KVYK, HD\_MK\_KVYK, KVA\_AT, KVA\_DV, KVYK\_UVYK\_AT, OK\_KVYK\_UVYK, KUVYK\_OK, KUVYK\_OK, UVYK\_PT, DNNV\_AT, DV\_UVYK, DV\_OK, TA\_OK, OK\_AT, NK\_ATO, NK\_OK, DSA\_DBA\_DBA, DSZ\_DBZ\_DBZ ise bağımlı değişken olarak belirlenmiştir,

Çalışmada tek bir bağımsız değişken olduğundan dolayı; bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığına dair bir analiz yapılmamıştır, Serilerdeki yatay kesit bağımlılığı araştırılmış ve analizde serilerin durağanlığını tespit etmek için birim kök testleri yapılmıştır,

Yatay kesit bağımlılığı, Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM, Pesaran CD testleri ile test edilmiştir, Tablo 5'te yer alan Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testlerine göre değişkenlerin tümü  $p=0,05$  anlamlılık seviyesinde %95 güvenilirlikle 0,05 değerinden düşük bulunduğundan  $H_0$  hipotezi red edilmiş olup, birimler arası yatay kesit bağımlılıklarının olduğu tespit edilmiştir, Bu durum oluşabilecek mikroekonomik şoklar sebebiyle araştırmaya konu edilen işletmelerden birinde oluşacak alacak devir hızının yavaşlaması aynı sektörde bulunmaları sebebiyle diğer işletmeleri de etkileyeceği anlamına gelmektedir,

Pesaran CD testine göre ise BKZ\_DV, DNNV\_AT, DSA\_DBA\_DBA, DV\_OK, DV\_UVYK, KUVYK\_OK, NK\_ATO, TA\_OK, UVYK\_PT değişkenleri  $p=0,05$  anlamlılık seviyesinde, %95 güvenilirlikle 0,05 değerinden yüksek bulunduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup yatay kesit bağımlılığı olmadığı tespit edilmiştir, Bu durum oluşabilecek mikroekonomik şoklar sebebiyle araştırmaya konu edilen işletmelerden birinde alacak devir hızının yavaşlaması dolayısıyla yukarıda belirtilen finansal rasyolarındaki bir değişim aynı sektörde bulunan diğer işletmelerin yukarıda belirtilen finansal rasyolarının aynı şekilde etkilenmeyeceği anlamına gelmektedir,

Bu analizde  $T > N$  olduğu için Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testleri dikkate alınıp değişkenlerin birimler arasında güçlü ilişki yani yatay kesit bağımlılığı olduğu kabul edilmiştir, Bu analizin sonuçlarına göre değişkenlerin durağanlıkları ikinci nesil durağanlık testlerden biri ile sınaması yapılmıştır,

Panelin durağanlık analizi yapılırken yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Pesaran tarafından 2007 yılında geliştirilen CIPS testi ile panelin geneli için durağanlık analizi yapılmıştır, CIPS testlerinin sonuçlarına göre %95 güvenlilik,  $p=0,05$  anlamlılık seviyesinde değerlendirilmiştir,

Yapılan birim kök testleri sonucunda; DSA\_DBA\_DBA, DV\_KVYK, DV\_S\_KVYK, DV\_UVYK, KVYK\_OK ve UVYK\_PT bağımlı değişkenleri sabitli ve sabitli + trend formunda durağan olmadıkları anlaşılmıştır,

DNNV\_AT, DSZ\_DBZ\_DBZ, DV\_OK, HD\_MK\_KVYK, KUVYK\_OK, KVA\_AT, KVA\_DV, KVYK\_UVYK\_AT, NK\_ATO, TA\_OK, OK\_AT, OK\_KVYK\_UVYK ve NK\_OK bağımlı değişkenleri, BKZ\_DV bağımsız değişken ile aynı seviyede durağan oldukları anlaşılmıştır,

Son olarak bütün bu testler sonucunda çalışmada uygulanacak modeller seçilmiştir, Bağımsız değişken ile aynı seviyede durağan olan bağımlı değişkenlerin aralarındaki ilişki panel en küçük kareler yöntemi olan EKK (ordinary-least squares, OLS) yöntemi ile açıklanmıştır, Durağan olan bağımsız değişken ile durağan olmayan bağımlı değişkenlerin aralarındaki ilişki gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) yöntemi ile açıklanmıştır,

EKK (OLS) yöntemiyle analize tabi tutulan KVA\_AT, OK\_KVYK\_UVYK, DNNV\_AT modellerinden elde edilen bulgularda, BKZ\_DV bağımsız değişkeninin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modellerin genelinin F istatistiğine göre anlamlı olduğu tespit edilmiştir ve modellerin hepsinde  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir,

KVA\_AT modelinde, açıklayıcılık oranı 0,93 tespit edilmiş olup; bu oran BKZ\_DV'nin KVA\_AT üzerindeki etkisini 0,93 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, KVA\_AT ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup, KVA\_AT değişkeninin BKZ\_DV değişkeninden negatif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır, Modelde, BKZ\_DV'nin artması, kısa vadeli alacaklar toplamının azalış gösterdiğine işaret etmektedir,

OK\_KVYK\_UVYK modelinde, açıklayıcılık oranı 0,72 tespit edilmiş olup; bu oran BKZ\_DV'nin OK\_KVYK\_UVYK üzerindeki etkisini 0,72 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, OK\_KVYK\_UVYK ile BKZ\_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup, OK\_KVYK\_UVYK değişkeninin BKZ\_DV değişkeninden pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır, Modelde BKZ\_DV'nin artması, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların özkaynak toplamından daha fazla azalış gösterdiğine işaret etmektedir,

DNNV\_AT modelinde, açıklayıcılık oranı 0,84 tespit edilmiş olup; bu oran BKZ\_DV'nin DNNV\_AT üzerindeki etkisini 0,84 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, DNNV\_AT ile BKZ\_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup, DNNV\_AT değişkeninin BKZ\_DV değişkeninden negatif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır, Modelde, BKZ\_DV'nin artması, işletmelerin dönen varlıklarının aktif toplamı içinde oranının azalmasına sebep olmaktadır,

EKK (OLS) yöntemiyle analize tabi tutulan DSZ\_DBZ\_DBZ, HD\_MK\_KVYK, KVA\_DV, KVYK\_UVYK\_AT, NK\_ATO, OK\_AT modellerinden elde edilen bulgularda, BKZ\_DV bağımsız değişkeninin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı fakat modellerin genelinin F istatistiğine göre anlamlı olduğu tespit edilmiş ve modellerin hepsinde  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir, DV\_OK, KUVYK\_OK, TA\_OK, NK\_OK modellerinden elde edilen bulgularda ise, BKZ\_DV bağımsız değişkeninin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve modellerin genelinde de F istatistiğine göre anlamlı olmadığı tespit edilmiş ve modellerin hepsinde  $H_1A_0$  hipotezi kabul edilmiştir,

ARDL yöntemiyle analize tabi tutulan UVYK\_PT ve DSA\_DBA\_DBA modellerinden elde edilen bulgularda, COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı)  $<0$  ve  $p<0,05$  olmasından dolayı BKZ\_DV bağımsız değişkeninin kısa dönem ilişki katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olduğu, uzun dönem katsayıları incelendiğinde ise anlamlı olmadığı, KVYK\_OK ve DV\_UVYK modellerinden elde edilen bulgularda, COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı)  $<0$  olması anlamlı fakat  $p>0,05$  olmasından dolayı BKZ\_DV bağımsız değişkeninin kısa dönem ilişki katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, uzun dönem katsayıları incelendiğinde ise anlamlı olduğu, DV\_KVYK, DV\_S\_KVYK modellerinden elde edilen bulgularda ise, COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı)  $>0$  ve  $p>0,05$  olmasından dolayı BKZ\_DV bağımsız değişkeninin kısa dönem ilişki katsayısının ve uzun dönem katsayılarının anlamlı olmadığı tespit edilmiştir, Modellerin genelinin F istatistiğine göre anlamlı olduğu tespit edilmiştir ve modellerin hepsinde  $H_1A_1$  hipotezi kabul edilmiştir,

TFRS 9 Standardı başta finans kurumları olmak üzere tüm işletmeler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir, Standartta belirtilen yeni düzenlemeler sonucu işletmelerin finansal raporlamasında önemli değişiklikler meydana gelmiştir, Bu değişimlerin finansal tablolar ve dolayısıyla finansal rasyolara

etkisinin tespit edilmesi başta işletme ortak ve yöneticileri olmak üzere tüm finansal tablo kullanıcılarının karar alma süreçlerine katkı sağlaması beklenmektedir,

TFRS 9 ile gelen en önemli uygulamalardan birisi vadesi geçmiş ve vadesi geçmemiş bütün alacakların gelecekte tahsil edilememesi durumu göz önüne alınıp kredi riski doğrultusunda karşılık tutarının belirlenmesi yapılmaktadır (Gökgöz, 2019: 165), Bu sayede bu sektörde ağırlıklı olarak ticari alacaklar ve diğer finansal araçlar gerçeğe uygun değerleri ile finansal tablolarda sunulmaktadır,

İşletme sermayesinin en önemli faktörlerinden birisi alacak yönetimidir, İşletmeler, alacaklarının tahsil kabiliyetini belirleyerek; faaliyetlerini devam ettirme potansiyelini, tek ya da belli sayıdaki müşteriye bağımlı olmanın getirdiği olumsuz etkileri oluşturulan modellerden faydalanarak mevcut risklerini tespit edebilirler ve doğru zamanda düzeltici önlemler alabilirler, Örneğin alacak tahsil sürelerini kısaltarak likiditeyi arttırabilirler, Buradan elde edilen nakit akışlarını farklı yatırımlarda kullanabilirler,

Yine işletmeler beklenen kredi zararı / dönen varlık oranının; etkisi olduğu tespit edilen likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık ve büyüme oranlarından faydalanarak; ilgili finansal rasyolarını tahmin edebilir ve bu sayede mevcut durumda olası bir riski bertaraf edebilirler,

Çalışmada belirlenen modeller ve elde edilen bulgular açısından literatürde benzer çalışmaya rastlanılmamıştır, Literatürde, beklenen kredi zararı uygulamasının bankaların finansal tablolarına (kredi grupları ve karşılıkları) olan etkilerinin çeşitli analiz yöntemleriyle araştırılması ile ilgili ya da örnek vaka ve örnek modelleme üzerinden beklenen kredi zararının hesaplanması ve muhasebeleştirilmesi ile ilgili çalışmalar mevcuttur, Bu araştırma ise diğer çalışmalardan farklı olarak beklenen kredi zararı uygulamasının, BIST’te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına etki düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Tablo 3’te belirtilen finansal rasyolar üzerinde etkisi olup olmadığı üzerine yoğunlaşmıştır, Bu nedenle bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir,

Çalışma BIST’te işlem gören farklı sektörler için de uygulanarak Türkiye için bir çalışma gerçekleştirilebilir,

Aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin finansal tablo zaman serisini ileriye doğru genişleterek sonuçları destekleyecek çalışmalar da yapılabilir, Yapılacak bu çalışmalarda bağımsız değişkenin beklenen kredi zararı / aktif toplamı ya da beklenen kredi zararı / özkaynak oranı olarak belirlenip farklı çalışmalar gerçekleştirilebilir,

#### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

#### **Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir,

*The authors have no conflict of interest to declare,*

#### **Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir,

*The authors declared that this study has received no financial support,*

**Yazar Katkıları / Author Contributions:**

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/ Design*: S,Ç,, G,D,D, Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: S,Ç,, G,D,D, Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: S,Ç,, G,D,D, Kaynak Taraması - *Literature Review*: S,Ç,, G,D,D, Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: S,Ç,, G,D,D, Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: S,Ç,, G,D,D, Onay - *Approval*: S,Ç,, G,D,D,

**Kaynakça / References**

- Akbayır, F., & Yereli, A, B, (2020), Türkiye’de birincil dengeyi etkileyen faktörler, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 15(2), 565-582,
- Akçin, O., & Şen, İ, K, (2019), Özkaynak yatırımlarının UFRS 9 finansal araçlar standardı uyarınca muhasebeleştirilmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 83, 131-146,
- Akdoğan, N., & Tenker, N, (2010), Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Ankara: Gazi Kitabevi,
- Alves, A, T., Bordin, M, P., Gonzales, A., & Santos, F, A, (2020), The impact from adapting of the IFRS 9 (CPC 48) on expected credit losses (ECL) in brazilian energy companies, Revista Ambiente Contábil, 12(1), 21-43,
- Arslan, A., & Zaif, F, (2021), Beklenen kredi zararlarının ölçümünde kullanılan yöntemler: BIST 30’da bir araştırma, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 23(1), 144-171,
- Barnoussi, A, E., Howieson, B., & Beest, F, V, (2020), Prudential application of IFRS 9: (Un) fair reporting in COVID-19 crisis for banks worldwide?!, Australian Accounting Review, 94(30), 178-192,
- Beerbaum, D, (2020), COVID-19: ABD değerlendirme modeli (CECL) ve UFRS 9 model değeri (ECL) çerçevesinde kredi departmanındaki transferler dengesi, Journal Of Applied Research In Memory and Cognition, 1-12,
- Breitung, J, (2005), A parametric approach to the estimation of cointegration vectors in panel data, Econometric Reviews, 24(2), 151-173,
- Breuer, J, B., Mcnown, R, F., & Wallace, M, S, (2002), Series- specific unit root test with panel data, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 64, 527-573,
- Brkovic, M, (2017), IFRS 9 implementation in banks and macroeconomic scenarios some methodological aspects, Bankarstvo, 46(3), 36-51,
- Doğru, B, (2014), Türkiye’de para talebinin uzun ve kısa dönem dengesinin ARDL ve VEC yaklaşımları ile analiz edilmesi, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(2), 19-31,
- Fidan, M, M, (2019), Ticari alacaklarda değer düşüklüğü-TFRS 9 finansal araçlar standardının basit yaklaşımı ve vergi usul kanunu karşılaştırılması, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 81, 37-58,
- Gökgöz, A, (2019), TFRS 9 finansal araçlar standardı çerçevesinde ticari alacaklara ilişkin beklenen kredi zararlarının tespiti ve muhasebeleştirilmesi,, Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies, 5(2), 163-178,
- Groff, M, Z., & Mörec, B, (2020), IFRS 9 transition effect on equity in a post bank recovery environment: The case of slovenia, Economic Research, 1-17,
- Grzybowska, U., & Karwanski, M, (2020), Application of machine learning method under IFRS 9 approach to LGD modeling, Proceedings of the 10th Polish Symposium on Physics in Economy and Social Sciences, 138(1), 116-122,
- Güzel, A, E., & Arslan, Ü, (2019), Piyasa ekonomisi kurumları, ekonomik küreselleşme ve insani gelişme: OECD ülkeleri için ampirik bir araştırma, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 53, 39-58,
- Hadri, K, (2000), Testing for stationarity in heterogeneous panel data, The Econometrics Journal, 3, 148-161,
- Hadri, K., & Kurozumi, E, (2012), A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor, Economics Letters, 115(1), 31-34,

- Halilbegović, S., Šaković, E., Arapović, A, O., & Čelebić, N, (2019), Implementation effects of “IFRS 9 impairment modelling for financial instruments” on regulatory capital banks in federation of bosnia and herzegovina, *European Journal of Economic Studies*, 8(2), 120-130,
- Ilgaz, B, Oran analizleri, Erişim Tarihi 27 Haziran 2022, [www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf](http://www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf)
- Im, K,S,, Pesaran, M,H,, & Shin, Y, (2003), Testing for unit roots in heterogeneous panels, *Journal of Econometrics*, 115, 53-74,
- Karaarslan, S,, & Gülhan, O, (2020), TFRS 9’a geçişin Türkiye’de halka açık bankaların finansal durum tablolarına etkileri, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 86, 111-124,
- Landini, S,, Uberti, M,, & Casellina, S, (2018), Credit risk migration rates modeling as open systems: A micro-simulation approach, *Commun Nonlinear Sci Numer Simulat*, 58, 147-166,
- Levin, A,, Lin, C,F,, & Chu, C,S,J, (2002), Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties, *Journal Of Econometrics*, 108(1), 1-24,
- Mechelli, A,, & Cimini, R, (2020), The efect Of corporate governance and investor protection environments on the value relevance of new accounting standards: The case of IFRS 9 and IAS 39, *Journal of Management and Governance*, 25(4), 1-26,
- Pesaran, M, H, (2004), General diagnostic tests for cross section dependence in panels, *Cesifo Working Paper No*, 1229, 1-39,
- Pesaran, M, H, (2007), A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence, *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265-312,
- Sağdıç, E,N,, & Yıldız, F, (2021), Küreselleşme sürecinde finansal gelişmişliğin vergi gelirleri üzerindeki etkisi: Türkiye örneği (1986-2018), *The Journal of International Scientific Researches*, 6(2), 108-122,
- Schutte, W,D,, Verster, T,, Doody, D,, Raubenheimer, H,, & Coetzee, P, J, (2020), A proposed benchmark model using a modularised approach to calculate IFRS 9 expected credit loss, *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1-27,
- Taylor, M, P,, & Sarno, L, (1998), The behavior of real exchange rates during the post-bretton woods period, *Journal of International Economics*, 46, 281-312,
- TCMB, Oran formülleri, Erişim Tarihi 27 Haziran 2022, [http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/dosyalar/menu/ratios\\_tr.pdf](http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/dosyalar/menu/ratios_tr.pdf)

## Examining the relationship between the perceptions of favouritism and organizational silence behaviours of healthcare professionals: A comparative study on public and private hospitals

Sağlık çalışanlarının kayırmacılık algıları ile örgütsel sessizlik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Kamu ve özel hastaneler üzerinde karşılaştırmalı bir araştırma

Mesut Öztrak<sup>1</sup> 

Vildan Bayram<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Assist. Prof. Dr, İstanbul Esenyurt University, İstanbul, Turkey, [mesutoztirak@esenyurt.edu.tr](mailto:mesutoztirak@esenyurt.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-4828-7293

<sup>2</sup> Lecturer, İstanbul Aydın University, İstanbul, Turkey, [vildanbayram@aydin.edu.tr](mailto:vildanbayram@aydin.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-7526-6485

### Corresponding Author:

Mesut Öztrak

İstanbul, Turkey,

[mesutoztirak@esenyurt.edu.tr](mailto:mesutoztirak@esenyurt.edu.tr)

Submitted: 5/07/2022

Revised: 31/08/2022

Accepted: 5/09/2022

Online Published: 25/09/2022

**Citation:** Öztrak, M., & Bayram, V., Examining the relationship between the perceptions of favouritism and organizational silence behaviours of healthcare professionals: A comparative study on public and private hospitals, *bmij* (2022) 10 (3): 956-976, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2091>

### Abstract

The main purpose of this study is to examine the relationship between the perceptions of favouritism and silence behaviours of healthcare professionals in terms of public and private hospital employees. In addition, it was examined whether demographic characteristics differ in the perception of favouritism and organizational silence. The research population consists of a total of 4700 healthcare professionals, 3200 employees of a public hospital and 1500 employees of a private hospital working in the province of İstanbul in 2021. Using the convenience sampling method, 411 healthcare workers were reached between 01.06.2021 and 30.08.2021. Data analysis was done with SPSS 24.0. T-test and ANOVA tests were used in the analysis of demographic variables. The relationship between the scale items was analyzed with the Pearson correlation test. The effect between the scale items was analyzed with the regression test. According to the results of the analysis, it was observed that the perceptions of favouritism, nepotism, favoritism and cronyism were higher in those working in public hospitals than in those working in private hospitals ( $p<0,05$ ). It was observed that accepting, defensive and prosocial silence behaviours were higher in those working in public hospitals than those working in private hospitals ( $p<0,05$ ). It was determined that the organizational silence score did not show a statistically significant difference in terms of the health sector ( $p>0,05$ ). In addition, it was understood that there were significant differences between the perception of favouritism and organizational silence variables according to demographic variables. Demographic questions include age, gender, marital status, educational status, working time in the enterprise, total working time, position in the enterprise and whether it is familiar. With these results, it is thought that the study will draw attention to nepotism behaviours in the health sector. In line with the proposed solutions, it is thought that it will reduce nepotism behaviours and create working environments where employees can express their thoughts freely instead of in organizational silence.

**Keywords:** Health Sector Workers, Perception of Favouritism, Silence Behaviour, Organizational Silence

**Jel Codes:** M1, M12, M54, M52

### Öz

Bu çalışmanın temel amacı, sağlık çalışanlarının kayırmacılık algıları ile sessizlik davranışları arasındaki ilişkiyi kamu ve özel hastane çalışanları açısından incelemektir. Ayrıca demografik özelliklerin, kayırmacılık algısı ve örgütsel sessizlik üzerinde farklılık gösterip göstermediğine bakılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2021 yılında İstanbul ilinde görev yapmakta olan bir kamu hastanesinin 3200 çalışanı ve bir özel hastanesinin 1500 çalışanı olmak üzere toplam 4700 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Kolayda örneklem yöntemi kullanılarak 01.06.2021 – 30.08.2021 tarihleri arasında 411 sağlık çalışanına ulaşılmıştır. Verilerin analizi SPSS 24.0 ile yapılmıştır. Demografik değişkenlerin analizinde t testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Ölçek maddeleri arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Ölçek maddeleri arasındaki etki ise regresyon testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre kayırmacılık, nepotizm, favoritizm ve kronizm algılarının, kamu hastanelerinde çalışanların özel hastanelerde çalışanlara göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir ( $p<0,05$ ). Kabullenici, savunmacı ve prososyal sessizlik davranışlarının, kamu hastanelerinde çalışanların özel hastanelerde çalışanlara göre daha yüksek puana sahip olduğu gözlenmiştir ( $p<0,05$ ). Örgütsel sessizlik puanının sağlık sektörü bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Ayrıca kayırmacılık algısı ve örgütsel sessizlik değişkenlerinin; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, işletmede çalışma süresi, toplam çalışma süresi, işletmedeki pozisyonu, işletmede tanıdığının olması gibi demografik özelliklere göre anlamlı farklılıklar gösterdiği anlaşılmıştır. Bu sonuçlar ile birlikte çalışmanın, sağlık sektöründe yapılan kayırmacılık davranışlarına dikkati çekerek, önerilen çözümler doğrultusunda kayırmacılık davranışlarının azalmasını sağlayacağı, ayrıca örgütsel sessizlik yerine çalışanların özgürce düşüncelerini açıklayabilecekleri çalışma ortamlarının yaratılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Sektörü Çalışanları, Kayırmacılık Algısı, Sessizlik Davranışı, Örgütsel Sessizlik

**Jel Kodları:** M1, M12, M54, M52

## **Introduction**

Healthcare professionals must work long hours daily and constantly improve themselves through education and training. Especially with the COVID-19 epidemic, healthcare professionals, who have shown superior performance, continue to treat patients at the expense of their health and psychological well-being. Apart from surface issues, health workers may also experience problems related to hospital management and practices, like every other type of organization. They may have a perception of favouritism in the promotion of hospital administrators, chief physicians, assistant chief physicians or other administrators. The implementation of favouritism behaviours in a workplace negatively affects other employees. It can have adverse effects such as being mistreated, feeling worthless, feeling inadequate in the workplace and thinking that promotion and remuneration are unfair. It can reduce the motivation, efficiency and effectiveness of employees. The impact of favouritism experienced by employees working in a vital sector such as health can have much more severe consequences. The increased perception of favouritism in the workplace of health workers who already work under challenging conditions may cause them to engage in organizational silence. Employees will work unhappy and reluctant in a business environment with a perception of favouritism. It is thought that this study, carried out to investigate this critical issue and take the necessary precautions, will benefit the health sector.

This study investigated how healthcare professionals' views on favouritism and their behaviours toward silence differ between public and private hospital personnel. In addition, it was examined whether demographic characteristics affect nepotism and organizational silence. Finally, the analysis's findings were assessed, and suggestions were offered. It is anticipated that the study will bring attention to the favouritism practices in the health sector, reduce the favouritism practices per the suggested solutions, and also help create work environments where employees can freely express their thoughts instead of organizational silence.

## **Conceptual framework**

### **Perception of favouritism**

Favouritism is a phenomenon that happens when employees are valued and segregated from their family, friends, and intimate relationships, which is one of the behaviours that weakens the perception of organizational justice. Other employees are negatively impacted when some are given privileges they do not merit. Favouritism can happen in the circumstances like praises, promotions, hiring, bonuses, vacations, gifts, and days off. Favouritism is when managers make decisions about their employees without considering their talents, expertise, and skills. Personal feelings and relationships, such as those with one's job, career, relatives, and friends, are prioritized over these (Erdem, 2020: 17; Maswabi & Qing, 2017). Favouritism in the workplace typically results in the hiring of staff that are less competent, which lowers the quality of the workforce. Favouritism is also frequently linked to public corruption and the mismanagement of public funds (Sroka & Vveinhardt, 2018). This kind of unprofessional thinking prohibits companies from generating efficient and effective results since decisions are made based more on personal relationships or kinship than on competence and skills in the workplace. Favouritism lowers organizational and personnel performance because the chosen few who get all the perks won't feel compelled to put in as much effort or perform at their peak (Iqbal & Ahmad, 2020). Favouritism is used in the public and private sectors and can take many forms. The three dimensions of nepotism, favouritism, and cronyism are typically used to analyse the phenomenon of favouritism.

Nepotism is the practice of giving advantages to people solely on kinship and not merit or skill. (Araslı and Tümer (2008), (Tunçbilek & Akkuş (2017), and (Vveinhardt & Sroka (2020) Nepotism, which is typically found in family businesses, causes activities to lose professionalism because those with blood ties are preferred, and it lowers employee engagement (Büte, 2011; Çağatay, 2020). Due to nepotism, some family members are hired, elevated, and given senior management roles in family enterprises because of their kinship. These individuals could make strategic errors by choosing the incorrect course of action if they lack the essential expertise.

Favorism is a type of favouritism based on relative or friend relations. They are unequal, privileged, and unworthy behaviours and practices based on relationships such as acquaintances, friends, and neighbours instead of blood ties in the recruitment or promotion process. It usually occurs in recruitment processes, decisions and promotion issues (Araslı and Tümer, 2008). This circumstance, which occurs regularly in both the public and commercial sectors, disregards ideas like justice and equality and exposes partiality (Usta, 2011).



Chroniysm is “managerial corruption with moral interests”. Cronyism is the treatment of people with privileges for reasons such as political preferences without having the necessary qualities of the job, such as ability, success, education level, and skill. In this behaviour, the employee's political preferences come to the forefront to protect themselves and raise their position (Araslı and Tümer, 2008). It is also defined as bringing people together with the same ideology and putting those who support a chosen political power in senior management positions in public institutions (Özüren, 2017). Actions like getting a job, promotion, and staying at work happen just to stay close to the manager and not for rational decisions and career criteria. This situation causes many managerial diseases. In Turkey, closeness to a political preference can be a selection device, especially in public institutions (Aytaç, 2006). In organizations that apply nepotism, favouritism and cronyism, which are types of favouritism, inefficiency in production and deviations from organizational goals may occur.

### **Organizational silence**

Organizational silence is when employees of an organization refrain from discussing issues they are having at work for a variety of reasons and choose to keep their opinions to themselves (Yalçınsoy, 2019; Örucü & Biyan, 2018). Employees could have ideas and opinions that would help the organization flourish but choose not to express them. The three dimensions of organizational silence are acquiescent, defensive, and prosocial (Şahin & Yalçın, 2017).

Defensive silence is the type of silence in which employees are reluctant to express themselves despite the possibility that their views may have negative consequences. Despite this, workers are willing to alter and enhance the current circumstance (Ülker & Kanten, 2009). Prosocial silence is the practice of an organization remaining silent when employees withhold information and opinions about their work to safeguard the privacy of those employees or the organization as a whole. With this behaviour, the working person's motivation, information sharing, cooperation, and helpfulness enhance (Amiri et al., 2018; Durak, 2014; Gencer, 2018). Employees keep their opinions to themselves to avoid being exposed to unfavourable views from their bosses or fellow workers. Employees' silence, regardless of the reason, may cause the organization and the employees to lose motivation and perform poorly. Employees may feel alienated from the organization and unhappy (Öztırak & Orak, 2022).

As a result of the employees' silence, innovative ideas do not emerge, and there are problems between the employees and the managers due to the lack of communication, and the efficiency of the organization decreases. In addition, organizational silence prevents the production of solutions for the problems encountered (Akan and Oran, 2017; Durak, 2012: 9). There is a need for a sensitive approach where employees can freely express their organizational discomfort and their thoughts.

### **Relationships between favouritism and organizational silence**

Employees' organizational silence can vary depending on the sorts of bias they encounter. Studies on this topic can be seen when the literature is investigated. As a result of their research on the employees in accommodation enterprises, Erkekli and Yavuz (2020) determined a linear relationship between nepotism and organizational silence. Macit (2020) identified the relationship between self-nepotism performances in three different publics. Polat (2016) determined that perceptions of nepotism, favorism and cronyism differ according to the staff status of public sector employees. According to the research findings, it was concluded that public employees' perceptions of cronyism occur more than other types of favouritism. In the study of Hozouri et al. (2018) on municipal employees, they found a negative relationship between organizational silence behaviours and organizational commitment levels. They concluded that their organizational commitment was low.

Araslı and Tümer (2008), as a result of their study on the banking sector, concluded that nepotism, favorism and cronyism create job stress, increase employees' dissatisfaction with their organizations, and nepotism harms job stress. They concluded that it hurts job stress. It has been stated that employees who experience favouritism give up their verbal comments as well as some behaviours they do in the workplace. Demaj (2021) investigated the effect of the perception of favouritism of service sector employees on organizational trust and commitment. He concluded that the perception of favouritism reduces organizational trust and organizational commitment.

When the studies are examined, it is seen that there is a relationship between the organisation's favouritism and the employees' silent behaviour. Favouritism approaches and practices against the organisation's employees cause them not to explain their thoughts and suggestions. As a result, employees do not express their views clearly in the face of favouritism and prefer to remain silent in order not to lose their jobs. This situation negatively affects their effectiveness, productivity and

motivation. Therefore, problems may arise in the performance of the enterprise, in the level of success and in reaching its goals.

## Methodology of the research

### The purpose of the research

Employees' encounters with favouritism in the workplace cause their work motivation and performance to decrease. In this case, employees cannot react because they fear losing their jobs and engage in indifferent behaviours such as organizational silence. When the literature on the perceptions of favouritism and organizational silence behaviours of healthcare professionals was scanned, it was found that there was a deficiency. In order to fill this gap, a related study was carried out to address such an important issue. The primary purpose of this study is to examine the relationship between the perceptions of favouritism and silence behaviours of healthcare professionals in terms of public and private hospital employees.

### Research model and hypotheses

In this study, it is assumed that there is a relationship between the perceptions of favouritism and organizational silence behaviours of health sector workers. Accordingly, the following hypotheses have been proposed:

**H1:** Favouritism perceptions of employees in the health sector affect their organizational silence positively and significantly.

**H1a:** Favouritism perceptions of healthcare workers affect their acquiescent silence positively and significantly.

**H1b:** Favouritism perceptions of healthcare workers affect their defensive silence positively and significantly.

**H1c:** Favouritism perceptions of healthcare workers affect their prosocial silence positively and significantly.

**H2:** Organizational silence of employees in the health sector affects their perceptions of favouritism positively and significantly.

**H2a:** Organizational silence of employees in the health sector affects their perceptions of favouritism positively and significantly.

**H2b:** Organizational silence of employees in the health sector positively and significantly affects their perceptions of favouritism.

**H2c:** Organizational silence of employees in the health sector affects their perceptions of cronyism positively and significantly.

The research model, which includes the relationships between the perception of favouritism and the sub-dimensions of organizational silence behaviour in the health sector, is shown in Figure 1 below.

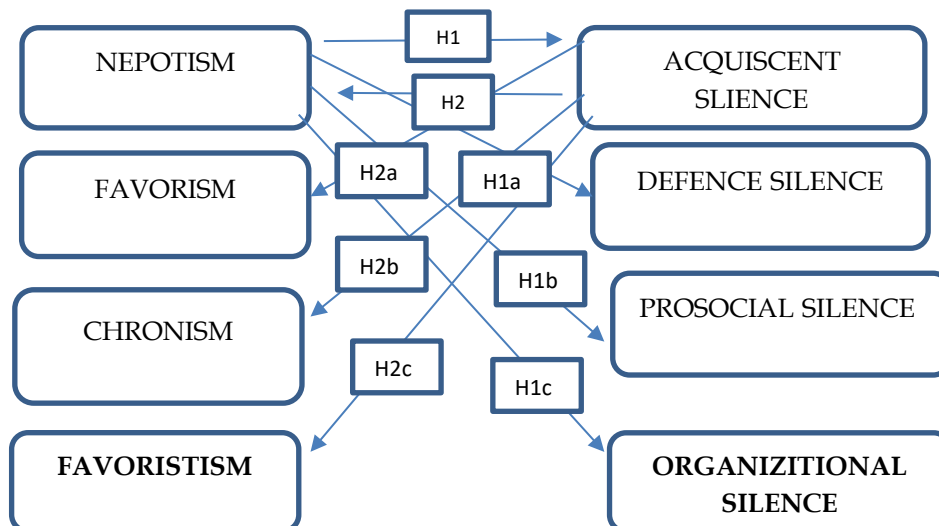


Figure 1: Research Model

## Analysis method of the research

Data analysis was done with SPSS 24.0. In the study, the scale scores were calculated, and the kurtosis and skewness coefficients were examined to determine the conformity of the scores to the normal distribution. The kurtosis and skewness values obtained from the scales are between +3 and -3 for normal distribution (Groeneveld and Meeden, 1984; Moors, 1986; Hopkins and Weeks, 1990; De Carlo, 1997). The descriptive statistics and reliability coefficients of the scales are shown in Table 1 below.

**Table 1:** Descriptive Statistics and Reliability Coefficients on Perception of Favouritism and Organizational Silence Scales

	n	Minimum	Maximum	Avg.	sd	Skewness	Kurtosis	Cronbach's Alpha
Nepotism	407	1,00	5,00	3,12	0,94	-0,576	-0,218	0,889
Favorism	407	1,00	5,00	3,38	1,01	-0,738	0,074	0,913
Cronyism	407	1,00	5,00	3,20	1,01	-0,487	-0,357	0,919
Perception of Favouritism	407	1,00	4,92	3,24	0,90	-0,954	0,362	0,956
Acquiescent Silence	407	1,00	5,00	2,40	0,95	0,428	-0,601	0,882
Defensive Silence	407	1,00	5,00	2,16	0,96	0,755	-0,148	0,937
Prosocial Silence	407	1,00	5,00	3,50	1,01	-0,755	-0,175	0,899
Organizational Silence	407	1,00	5,00	2,69	0,76	0,303	-0,043	0,908

According to the analysis results, perception of favouritism and its sub-dimension, organizational silence and its sub-dimensions are in the range of Cronbach's alpha coefficient of  $0.80 \leq \alpha < 1.00$ , therefore highly reliable. Furthermore, when the values are examined, it is seen that the kurtosis and skewness coefficients of each score are between -3 and +3. According to this result, it was concluded that the scores showed a normal distribution. Parametric test techniques were used in the study due to the normal distribution of the scores. The t-test and ANOVA test were used to analyse the variation of the scale score according to demographic characteristics. While the t-test was used to analyse demographic variables with two groups, the ANOVA test was used to analyse the variables with k ( $k > 2$ ) groups.

## Universe and sample of the research

After approval with no 2021/06-05 dated May 5th, 2021, had been obtained from İstanbul Esenyurt University Ethics Commission, questionnaires were distributed and collected by closed envelope method from 01.06.2021 to 30.08.2021.

The research population consists of a total of 4,700 healthcare professionals, 3200 employees of a public hospital and 1,500 employees of a private hospital working in the province of Istanbul in 2021. Using the convenience sampling method, 411 healthcare professionals were reached between 01.06.2021 and 30.08.2021. The following formula was used to determine the number of healthcare workers in the

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

sample.

N: Population

n: Sample size

p: The probability of occurrence of the event to be examined (0.5)

q: The probability that the event to be examined will not occur (0.5)

t: Theoretical value found in the t table at a particular significance level (1,96)

d: Margin of error, sampling error admitted to the frequency of occurrence of the event, (+ -)

As a result of the calculation made using the formula above, the number of samples calculated with a 95% confidence level and 5% error for the population of 4700 healthcare workers is 356. In this context, the scales were applied to 411 health workers, and 407 filled-in thoroughly were evaluated. Therefore, it seems that 407 healthcare workers are a sufficient number to represent the universe.

### **Data collection tools of the research**

The questionnaire form used in the research consists of 3 parts. In the first part, Demographic characteristics, in the second part, the "Favouritism Perception Scale", and in the third part, the "Organizational Silence Scale" was used. A 5-point Likert scale (1= Strongly Disagree, 2= Disagree, 3= Undecided, 4= Agree, 5= Strongly Agree) was used in the questionnaire. A 9-question form was created, including demographic information, gender, age, educational status, marital status, industry, working time in the organization, total working time, position in the organization and whether or not there is an acquaintance in the organization.

In the second part of the questionnaire, the Organizational Silence scale, which Dyne developed, Ang and Botero (2003), and adapted into Turkish by Karacaoğlu and Cingöz (2009) and Taşkiran (2012), was used. The organizational silence scale consists of three sub-dimensions: acquiescent silence, defensive silence and prosocial silence. The scale consists of a total of 15 items, the first five items measure acquiescent silence, the second five items defensive silence, and the last five items measure prosocial silence. As a result of the reliability analysis made by Kahya (2013), the Cronbach alpha coefficient of the organizational silence scale was determined as 0,74, the Cronbach alpha value of consent and defensive silence in the sub-dimensions of organizational silence was 0,88%, and the Cronbach alpha value for prosocial silence was %0,80. This situation reveals that the reliability of the scales related to the sub-dimensions is high.

In the third part of the questionnaire, the Favouritism Perception scale, included in the study by Araslı and Tümer (2008), was used. The scale, which consists of 25 statements, includes ten questions to measure perceptions about nepotism, ten to measure perceptions of favouritism, and five to measure perceptions of cronyism.

The questions did not include two items related to racial discrimination in Araslı and Tümer's (2008) cronyism scale. First, in the study of Araslı and Tümer (2008), it was stated that the Cronbach alpha value of the scale was above 0,70. This value shows that the scale is quite reliable.

### **Results**

Table 2 below shows the distribution of health personnel participating in the research according to demographic variables.

**Table 2:** Distribution by Demographic Variables

		n	%
Gender	Male	186	45,7
	Female	221	54,3
Age	Under 20 years of age	7	1,7
	20-29	152	37,4
	30-39	123	30,3
	40-49	100	24,6
	Over than 50 years of age	24	5,9
Education	Primary School	7	1,7
	Middle School	8	2,0
	High School	37	9,1
	Associate Degree	9	2,2
	Bachelor's Degree	168	41,3
	Master's Degree	178	43,7
Marital Status	Married	194	47,7
	Single	213	52,3
Working Sector	Public	200	49,1
	Private	207	50,9
Term of Employment in the current organization	1 year or lower than 1 year	116	28,5
	2-5 years	136	33,4
	6 years or over than 6 years	155	38,1
Total Working Time	1 year or lower than 1 year	31	7,6
	2-5 years	129	31,7
	6 years or over than 6 years	247	60,7
Working Position	Employer	311	76,4
	Manager	96	23,6
Any relations in the current organization?	Yes	102	25,1
	No	305	74,9

Table 3 below shows the correlation analysis results to examine the relationship between the perception of favouritism and organizational silence.

**Table 3:** Examination of the Relationship Between Perception of Nepotism and Organizational Silence (n=407)

		1	2	3	4	5	6	7	8
Nepotism	r	1							
	p								
Favorism	r	<b>.744**</b>	1						
	p	0,000							
Cronyism	r	<b>.707**</b>	<b>.752**</b>	1					
	p	0,000	0,000						
Perception of Favouritism	r	<b>.915**</b>	<b>.933**</b>	<b>.862**</b>	1				
	p	0,000	0,000	0,000					
Acquiescent Silence	r	<b>.279**</b>	<b>.110*</b>	<b>.206**</b>	<b>.213**</b>	1			
	p	0,000	0,026	0,000	0,000				
Defensive Silence	r	<b>.240**</b>	0,091	<b>.204**</b>	<b>.188**</b>	<b>.802**</b>	1		
	p	0,000	0,065	0,000	0,000	0,000			
Prosocial Silence	r	<b>.531**</b>	<b>.586**</b>	<b>.485**</b>	<b>.597**</b>	<b>.200**</b>	<b>.231**</b>	1	
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Organizational Silence	r	<b>.455**</b>	<b>.345**</b>	<b>.388**</b>	<b>.434**</b>	<b>.848**</b>	<b>.863**</b>	<b>.626**</b>	1
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

\*\*p<0,05

There is a moderately positive relationship between nepotism and prosocial silence ( $r=0,531$ ); there is a strong positive correlation between favorism ( $r=0,744$ ) and cronyism ( $r=0,707$ ); It was concluded that there is a solid positive relationship between the perception of favouritism ( $r=0,915$ ).

There was a moderately positive relationship between favouritism and prosocial silence ( $r=0,586$ ); there is a strong positive correlation between chronism ( $r=0,752$ ); It was concluded that there is a powerfully positive relationship between the perception of favouritism ( $r=0,933$ ).

It was concluded that there is a strong positive relationship between cronyism and perception of favouritism ( $r=0,862$ ).

It was concluded that there is a moderate positive relationship between the perception of favouritism and prosocial silence ( $r=0,597$ ).

It was concluded that there is a strong positive relationship between accepting and defensive silence ( $r=0,802$ ) and organizational silence ( $r=0,848$ ).

It was concluded that there is a strong positive relationship between defensive silence and organizational silence ( $r=0,863$ ).

It was concluded that a moderately positive relationship exists between prosocial silence and organizational silence ( $r=0,626$ ).

Table 4 shows the results of the t-test, which was conducted to analyse the perception of favouritism and its sub-dimensions, organizational silence and the difference between its sub-dimensions in terms of the sector in which it works.

**Table 4:** Analysis of Differences in Scale Scores by Ownership

		n	Avg.	sd	t	p
Nepotism	Public	200	3,30	0,71	<b>3,836</b>	<b>0,000*</b>
	Private	207	2,95	1,10		
Favorism	Public	200	3,57	0,75	<b>3,686</b>	<b>0,000*</b>
	Private	207	3,20	1,19		
Cronyism	Public	200	3,45	0,88	<b>5,049</b>	<b>0,000*</b>
	Private	207	2,96	1,07		
Perception of Favouritism	Public	200	3,44	0,65	<b>4,432</b>	<b>0,000*</b>
	Private	207	3,05	1,05		
Acquiescent Silence	Public	200	2,29	1,00	<b>-2,300</b>	<b>0,022*</b>
	Private	207	2,51	0,89		
Defensive Silence	Public	200	2,05	0,97	<b>-2,287</b>	<b>0,023*</b>
	Private	207	2,27	0,95		
Prosocial Silence	Public	200	3,64	0,93	<b>2,893</b>	<b>0,004*</b>
	Private	207	3,35	1,07		
Organizational Silence	Public	200	2,66	0,75	<b>-0,654</b>	<b>0,514</b>
	Private	207	2,71	0,77		

\*p&lt;0,05

The analysis results show that the scores of favorism, cronyism and nepotism perception show statistically significant differences in the sector where they work ( $p<0,05$ ). According to the average scores, it is observed that those working in the public sector have higher scores than those working in the private sector.

When we look at these findings, the scores of acquiescent silence, defensive silence and prosocial silence show statistically significant differences in the sector in which they work ( $p<0,05$ ). According to the average scores, it is observed that private employees have higher scores than those working in the public sector. It was determined that the organizational silence score did not show a statistically significant difference in the sector in which it worked ( $p>0,05$ ).

The results of the t-test, which was conducted to analyse the perception of favouritism and its sub-dimensions, organizational silence, and the difference between its sub-dimensions in terms of gender, are given in Table 5.

**Table 5:** Analysis of Differences in Scale Scores by Gender

		n	average.	sd	t	p
Nepotism	Male	186	2,93	1,07	<b>-3,693</b>	<b>0,000*</b>
	Female	221	3,28	0,79		
Favorism	Male	186	3,34	1,15	<b>-0,681</b>	<b>0,496</b>
	Female	221	3,41	0,88		
Cronyism	Male	186	3,17	1,09	<b>-0,552</b>	<b>0,581</b>
	Female	221	3,23	0,94		
Perception of Favouritism	Male	186	3,14	1,01	<b>-1,971</b>	<b>0,050</b>
	Female	221	3,32	0,78		
Acquiescent Silence	Male	186	2,49	0,88	<b>1,698</b>	<b>0,090</b>
	Female	221	2,33	1,01		
Defensive Silence	Male	186	2,19	0,93	<b>0,632</b>	<b>0,528</b>
	Female	221	2,13	0,99		
Prosocial Silence	Male	186	3,31	1,08	<b>-3,441</b>	<b>0,001*</b>
	Female	221	3,65	0,92		
Organizational Silence	Male	186	2,66	0,77	<b>-0,558</b>	<b>0,577</b>
	Female	221	2,71	0,75		

\*p&lt;0,05

The analysis's findings indicate statistically significant gender variations in the ratings for nepotism and prosocial silence ( $p < 0,05$ ). It can be seen from the average scores that women do better than men. The results showed no statistically significant gender difference in favouritism, cronyism, perception of favouritism, acquiescent quiet, defensive silence, and organizational silence scores ( $p > 0,05$ ).

The findings of an ANOVA used to examine organizational silence, the perception of favouritism and its sub-dimensions, and the difference in ages in those sub-dimensions are presented in Table 6.



**Table 6:** Analysis of Differences in Scale Scores in Terms of Age

		n	average.	sd	F	p
Nepotism	under 29	159	3,36	0,74	<b>8,346</b>	<b>0,000*</b>
	30-39	123	2,99	1,03		
	40-49	100	3,06	0,97		
	over 50	24	2,50	1,15		
Favorism	under 29	159	3,47	0,83	<b>3,354</b>	<b>0,019*</b>
	30-39	123	3,49	1,22		
	40-49	100	3,22	0,84		
	over 50	24	2,93	1,40		
Cronyism	under 29	159	3,44	0,94	<b>4,743</b>	<b>0,003*</b>
	30-39	123	3,06	1,10		
	40-49	100	3,04	0,90		
	over 50	24	3,08	1,26		
Perception of Favouritism	under 29	159	3,42	0,74	<b>4,956</b>	<b>0,002*</b>
	30-39	123	3,20	1,01		
	40-49	100	3,12	0,82		
	over 50	24	2,79	1,26		
Acquiescent Silence	under 29	159	2,82	0,95	<b>19,618</b>	<b>0,000*</b>
	30-39	123	2,10	0,87		
	40-49	100	2,13	0,81		
	over 50	24	2,33	0,98		
Defensive Silence	under 29	159	2,59	1,05	<b>20,070</b>	<b>0,000*</b>
	30-39	123	1,89	0,83		
	40-49	100	1,84	0,70		
	over 50	24	2,06	0,93		
Prosocial Silence	under 29	159	3,52	0,86	<b>0,439</b>	<b>0,725</b>
	30-39	123	3,41	1,06		
	40-49	100	3,55	1,13		
	over 50	24	3,55	1,20		
Organizational Silence	under 29	159	2,98	0,81	<b>14,636</b>	<b>0,000*</b>
	30-39	123	2,47	0,64		
	40-49	100	2,50	0,67		
	over 50	24	2,65	0,77		

\*p&lt;0,05

The analysis's findings indicate a statistically significant difference between ages in how people perceive nepotism and favouritism ( $p>0,05$ ). According to the average results, it can be seen that individuals under the age of 29 scored more than those over 50. A statistically significant age difference is shown in the Favouritism score ( $p>0,05$ ). The average scores show that those between the ages of 30 and 39 perform better than those over 50. The cronyism score shows a statistically significant age difference ( $p>0,05$ ). The average results show that those under 29 perform better than those between the ages of 40 and 49.

The analysis's findings indicate statistically significant variations between the organizational silence and acquiescent silence scores regarding age ( $p>0,05$ ). The average results show that those under 29 had more excellent scores than those in the 30-to-39 age range. A statistically significant age difference is evident in the quiet defensive score ( $p>0,05$ ). The average results show that those under 29 perform

better than those between the ages of 40 and 49. It was found that prosocial silence did not exhibit an age difference that was statistically significant ( $p>0,05$ ).

The findings of the ANOVA used to examine organizational silence, the perception of favouritism and its sub-dimensions, and the variation in these sub-dimensions according to educational status are presented in Table 7.

**Table 7:** Analysis of Differences in Scale Scores in terms of Educational Status

		n	Avg.	sd	F	p
Nepotism	Middle/Primary School	15	2,94	0,64	<b>11,232</b>	<b>0,000*</b>
	High School	37	3,04	0,85		
	Associate/Bachelor	177	2,86	1,08		
	Master	178	3,41	0,74		
Favorism	Middle/Primary School	15	3,34	0,67	<b>16,382</b>	<b>0,000*</b>
	High School	37	3,32	0,95		
	Associate/Bachelor	177	3,03	1,17		
	Master	178	3,75	0,72		
Cronyism	Middle/Primary School	15	3,08	0,74	<b>5,736</b>	<b>0,001*</b>
	High School	37	3,06	0,96		
	Associate/Bachelor	177	3,01	1,11		
	Master	178	3,43	0,89		
Perception of Favouritism	Middle/Primary School	15	3,13	0,51	<b>14,306</b>	<b>0,000*</b>
	High School	37	3,16	0,83		
	Associate/Bachelor	177	2,96	1,07		
	Master	178	3,55	0,61		
Acquiescent Silence	Middle/Primary School	15	2,92	1,01	<b>22,786</b>	<b>0,000*</b>
	High School	37	2,43	0,79		
	Associate/Bachelor	177	2,75	0,93		
	Master	178	2,01	0,84		
Defensive Silence	Middle/Primary School	15	2,60	1,10	<b>22,015</b>	<b>0,000*</b>
	High School	37	2,32	0,80		
	Associate/Bachelor	177	2,50	1,04		
	Master	178	1,76	0,73		
Prosocial Silence	Middle/Primary School	15	3,45	1,18	<b>15,607</b>	<b>0,000*</b>
	High School	37	3,30	1,03		
	Associate/Bachelor	177	3,18	1,08		
	Master	178	3,86	0,78		
Organizational Silence	Middle/Primary School	15	2,99	0,97	<b>4,661</b>	<b>0,003*</b>
	High School	37	2,68	0,70		
	Associate/Bachelor	177	2,81	0,89		
	Master	178	2,54	0,56		

\* $p<0,05$

The results of the analysis indicate that the scores of nepotism, favorism, cronyism and favouritism perception show statistically significant differences in education level ( $p<0,05$ ). Furthermore, according

to the average scores, it is observed that those who have a graduate education level have higher scores than those with an associate/undergraduate education level.

According to the analysis results, the scores of acquiescent silence, defensive silence and organizational silence show statistically significant differences in education level ( $p < 0,05$ ). According to the average scores, it is observed that those with secondary/primary school education have higher scores than those with postgraduate education. The prosocial silence score shows a statistically significant difference in educational status ( $p < 0,05$ ). According to the average scores, it is observed that those who have a graduate education level have higher scores than those with an associate/undergraduate education level.

The t-test results, which were conducted to analyse the perception of favouritism and its sub-dimensions, organizational silence and the sub-dimensions difference in terms of marital status, are given in Table 8.

**Table 8:** Analysis of Differences in Marital Status of Scale Scores

		n	Avg.	sd	t	p
Nepotism	Married	194	2,98	0,99	<b>-2,915</b>	<b>0,004*</b>
	Single	213	3,25	0,88		
Favorism	Married	194	3,32	1,03	<b>-1,231</b>	<b>0,219</b>
	Single	213	3,44	1,00		
Cronyism	Married	194	3,16	0,98	<b>-0,676</b>	<b>0,500</b>
	Single	213	3,23	1,04		
Perception of Favouritism	Married	194	3,15	0,91	<b>-1,933</b>	<b>0,054</b>
	Single	213	3,32	0,88		
Acquiescent Silence	Married	194	2,47	0,90	<b>1,441</b>	<b>0,150</b>
	Single	213	2,34	1,00		
Defensive Silence	Married	194	2,11	0,80	<b>-1,082</b>	<b>0,280</b>
	Single	213	2,21	1,09		
Prosocial Silence	Married	194	3,38	1,09	<b>-2,264</b>	<b>0,024*</b>
	Single	213	3,60	0,92		
Organizational Silence	Married	194	2,65	0,76	<b>-0,857</b>	<b>0,392</b>
	Single	213	2,72	0,76		

\* $p < 0,05$

The analysis's findings indicate statistically significant variations between prosocial silence and nepotism scores regarding marital status ( $p > 0,05$ ). It is evident from the average scores that single people perform better than married people. The results showed no statistically significant difference in the scores of favouritism, cronyism, perception of favouritism, acquiescent quiet, defensive silence, and organizational silence according to marital status ( $p > 0,05$ ).

Table 9 shows the ANOVA results to analyse the perception of favouritism and its sub-dimensions, organizational silence and the difference between its sub-dimensions in terms of working time in the organization.

**Table 9:** Analysis of Differences in Scale Scores in terms of Working Time in the Organization

		n	Avg.	sd	t	p
Nepotism	1 year and less	116	3,43	0,63	<b>9,676</b>	<b>0,000*</b>
	2-5 years	136	2,93	0,98		
	6 years and more	155	3,06	1,05		
Favorism	1 year and less	116	3,57	0,67	<b>2,707</b>	<b>0,068</b>
	2-5 years	136	3,32	1,12		
	6 years and more	155	3,30	1,11		
Cronyism	1 year and less	116	3,40	0,75	<b>3,374</b>	<b>0,035*</b>
	2-5 years	136	3,08	1,12		
	6 years and more	155	3,16	1,07		
Perception of Favouritism	1 year and less	116	3,48	0,57	<b>5,885</b>	<b>0,003*</b>
	2-5 years	136	3,12	0,97		
	6 years and more	155	3,17	1,00		
Acquiescent Silence	1 year and less	116	2,63	0,99	<b>5,010</b>	<b>0,007*</b>
	2-5 years	136	2,36	0,85		
	6 years and more	155	2,27	0,99		
Defensive Silence	1 year and less	116	2,33	1,02	<b>4,524</b>	<b>0,011*</b>
	2-5 years	136	2,21	0,97		
	6 years and more	155	1,99	0,90		
Prosocial Silence	1 year and less	116	3,57	0,78	<b>1,315</b>	<b>0,270</b>
	2-5 years	136	3,38	1,10		
	6 years and more	155	3,54	1,08		
Organizational Silence	1 year and less	116	2,84	0,74	<b>3,710</b>	<b>0,025*</b>
	2-5 years	136	2,65	0,78		
	6 years and more	155	2,60	0,74		

\*p&lt;0,05

The analysis's findings indicate a statistically significant difference between the perception ratings of nepotism, cronyism, and favouritism regarding working hours in the organization ( $p>0,05$ ). In addition, the average test results show that people who have worked for less than a year perform better than those who have worked for two to five years.

The analysis's findings indicate statistically significant variations between the organizational silence, defensive silence, and acquiescent silence scores regarding working hours ( $p 0.05$ ). The average test results show that people who have worked for less than a year perform better than those who have worked for more than six years. It was shown that there was no statistically significant difference between favouritism and prosocial silence scores in terms of the amount of working time in the organization ( $p>0,05$ ).

Table 10 shows the results of the ANOVA conducted to analyse the perception of favouritism and its sub-dimensions, organizational silence and the difference between its sub-dimensions in terms of total working time.

**Table 10:** Analysis of Differences in Scale Scores in terms of Total Working Time

		n	Avg.	sd	t	p
Nepotism	1 year and less	31	3,27	0,76	<b>8,922</b>	<b>0,000*</b>
	2-5 years	129	3,38	0,65		
	6 years and more	247	2,97	1,05		
Favorism	1 year and less	31	3,42	0,83	<b>2,042</b>	<b>0,131</b>
	2-5 years	129	3,52	0,74		
	6 years and more	247	3,30	1,14		
Cronyism	1 year and less	31	3,24	0,97	<b>4,018</b>	<b>0,019*</b>
	2-5 years	129	3,40	0,90		
	6 years and more	247	3,09	1,06		
Perception of Favouritism	1 year and less	31	3,32	0,73	<b>5,489</b>	<b>0,004*</b>
	2-5 years	129	3,44	0,63		
	6 years and more	247	3,13	1,01		
Acquiescent Silence	1 year and less	31	2,48	0,95	<b>18,969</b>	<b>0,000*</b>
	2-5 years	129	2,80	0,86		
	6 years and more	247	2,19	0,93		
Defensive Silence	1 year and less	31	2,37	1,06	<b>14,836</b>	<b>0,000*</b>
	2-5 years	129	2,50	1,00		
	6 years and more	247	1,96	0,88		
Prosocial Silence	1 year and less	31	3,26	1,11	<b>0,927</b>	<b>0,397</b>
	2-5 years	129	3,52	0,73		
	6 years and more	247	3,51	1,12		
Organizational Silence	1 year and less	31	2,71	0,79	<b>11,398</b>	<b>0,000*</b>
	2-5 years	129	2,94	0,74		
	6 years and more	247	2,55	0,73		

\*p&lt;0,05

According to the analysis results, the scores of nepotism, cronyism and favouritism perception show a statistically significant difference in total working time ( $p < 0,05$ ). Furthermore, according to the average scores, it is observed that those who work for 2-5 years have higher scores than those who work for more than 26 years.

The findings show that the passive, defensive, and organizational silence scores show statistically significant differences in total working time ( $p < 0,05$ ). According to the average scores, it is observed that those who work for 2-5 years have higher scores than those who work for more than 26 years. It was determined that the favouritism and prosocial silence scores did not differ statistically regarding total working time ( $p > 0,05$ ).

The t-test results, which were conducted to analyse the perception of favouritism and its sub-dimensions, organizational silence, and the difference between its sub-dimensions in terms of their position in the business, are given in Table 11.

The analysis's findings indicate a statistically significant difference between the defensive and acquiescent quiet ratings regarding where they fall within the company ( $p > 0,05$ ). The average scores show that employed people perform better than those with managerial positions. Position within the organization is statistically different from the prosocial silence score ( $p > 0,05$ ). According to the average scores, it can be seen that managers typically score higher than employees. Nepotism, favorism, cronyism, the impression of favouritism, and organizational silence scores were found to not significantly depend on a person's position within an organization ( $p > 0,05$ ).

**Table 11:** Analysis of Differences in Scale Scores in terms of Position in the Organization

		n	Ort.	ss	t	p
Nepotism	Employee	311	3,14	0,93	<b>0,719</b>	<b>0,472</b>
	Manager	96	3,06	0,99		
Favorism	Employee	311	3,43	1,01	<b>1,563</b>	<b>0,119</b>
	Manager	96	3,24	1,01		
Cronyism	Employee	311	3,25	1,05	<b>1,926</b>	<b>0,055</b>
	Manager	96	3,03	0,88		
Perception of Favouritism	Employee	311	3,28	0,89	<b>1,442</b>	<b>0,150</b>
	Manager	96	3,13	0,91		
Acquiescent Silence	Employee	311	2,47	0,95	<b>2,790</b>	<b>0,006*</b>
	Manager	96	2,17	0,95		
Defensive Silence	Employee	311	2,22	0,99	<b>2,418</b>	<b>0,017*</b>
	Manager	96	1,97	0,85		
Prosocial Silence	Employee	311	3,43	1,03	<b>-2,354</b>	<b>0,019*</b>
	Manager	96	3,71	0,92		
Organizational Silence	Employee	311	2,71	0,80	<b>1,218</b>	<b>0,225</b>
	Manager	96	2,61	0,61		

\*p&lt;0,05

The t-test results, which were conducted to analyse the perception of favouritism and its sub-dimensions, organizational silence, and the difference between sub-dimensions in terms of being recognized in the organization, are given in Table 12.

**Table 12:** Analysis of Differences in Scale Scores in terms of Recognition in the Organization

		n	Avg.	sd	t	p
Nepotism	Yes	102	3,28	0,63	<b>2,538</b>	<b>0,012*</b>
	No	305	3,07	1,02		
Favorism	Yes	102	3,43	0,73	<b>0,623</b>	<b>0,534</b>
	No	305	3,37	1,09		
Cronyism	Yes	102	3,58	0,82	<b>5,041</b>	<b>0,000*</b>
	No	305	3,07	1,04		
Perception of Favouritism	Yes	102	3,40	0,64	<b>2,521</b>	<b>0,012*</b>
	No	305	3,19	0,96		
Acquiescent Silence	Yes	102	2,52	0,84	<b>1,394</b>	<b>0,164</b>
	No	305	2,36	0,99		
Defence Silence	Yes	102	2,27	0,86	<b>1,342</b>	<b>0,180</b>
	No	305	2,12	0,99		
Prosocial Silence	Yes	102	3,50	0,80	<b>0,062</b>	<b>0,950</b>
	No	305	3,49	1,07		
Organizational Silence	Yes	102	2,76	0,64	<b>1,177</b>	<b>0,240</b>
	No	305	2,66	0,79		

\*p&lt;0,05

Based on the results, the nepotism, cronyism and favouritism perception scores show a statistically significant difference in terms of having acquaintances in the organization ( $p < 0,05$ ). According to the average scores, it is observed that those who have acquaintances have higher scores than those who do not. It was determined that there was no statistically significant difference in the favouritism score, acquiescent silence score, defensive silence score, prosocial silence score and organizational silence score in terms of having acquaintances in the organization ( $p > 0,05$ ).

## **Discussion and conclusion**

Following the examination of the research data to look at the relationship between the views of favouritism and silent behaviours of the health sector employees in terms of public and private hospital employees, the following conclusions were made:

- According to the analysis results, the scores of perception of favouritism, favorism, cronyism and favouritism show statistically significant differences in health sector workers ( $p < 0,05$ ). According to the average scores, it is observed that those working in public hospitals have higher scores than those working in private hospitals.

- According to the analysis results, the scores of acquiescent silence, defensive silence and prosocial silence show statistically significant differences in the health sector ( $p < 0,05$ ). According to the average scores, it is observed that those working in private hospitals have higher scores than those working in public hospitals. It was determined that the organizational silence score did not show a statistically significant difference in terms of the health sector ( $p > 0,05$ )

It is possible to say that the research's hypotheses were confirmed based on the analysis's findings. It can be said that medical staff members who work in public hospitals perceive nepotism, favorism, cronyism, and nepotism more strongly than those who work in private hospitals. When compared to medical staff working in public hospitals, it may be claimed that private hospital staff exhibit prosocial, defensive, and passive, silent behaviours. It can be said that staff members at private hospitals are unable to speak up because they are afraid of losing their jobs or not receiving enough pay raises.

The results of the analysis of the differences between the perceptions of favouritism and organizational silence behaviours according to the demographic characteristics of the participants are summarized below:

- Nepotism and prosocial silence are higher among women than men.
- Perception of favouritism, cronyism and nepotism is higher among those younger than 29 years old than those over 50.
- Favorism is higher among those aged 30-39 than those over 50.
- Acquiescent silence, organizational silence and defensive silence are higher among those younger than 29 years old than those between 30-39 years old.
- Perceptions of favouritism, cronyism and favorism are higher for those with a postgraduate education than those with an associate/undergraduate education level.
- Acquiescent silence, defensive silence and organizational silence are higher in those with secondary/primary education than those with postgraduate education.
- Prosocial silence is higher than those with associate/undergraduate education.
- Nepotism and prosocial silence are higher for singles than for married people.
- Perception of favouritism, cronyism and nepotism is higher among those who have worked for less than one year compared to those who have worked for 2-5 years.
- Acquiescent silence, defensive silence and organizational silence are higher among those who have worked for less than one year compared to those who have worked for more than six years.
- Perception of favouritism, cronyism and nepotism is higher for those who have worked for 2-5 years than those who have worked for more than 26 years.
- Acquiescent silence, defensive silence and organizational silence are higher for those who have worked for 2-5 years than those who have worked for more than 26 years.
- Acquiescent silence and defensive silence are higher among employees than managers.
- Prosocial silence is higher among those who are managers than those who are employees.

- Perceptions of favouritism, cronyism and nepotism were found to be higher among those who are familiar with the business than those who do not.

According to the findings of this study, there is a connection between the perceptions of favouritism and the silent behaviour tendencies of the health sector workers. Similarities were found between the studies in the literature and the findings of our study. Favouritism and organizational silence have a sizable one-way link, according to Erkekli and Yavuz (2020). In a study conducted by Büte (2011) on personnel working in Turkish public banks, it was concluded that when the rate of favouritism is high, the intention to leave the job increases. In a study conducted by Asunakutlu and Avcı (2009) on family businesses, they found that as employees' perceptions of favouritism increase, their job stress levels and intention to leave the job increase. Öztürk et al. (2021) investigated the relationship between organizational silence levels and employees' problem-solving skills in a public hospital. This study concluded that the increased organizational silence of health workers reduces their problem-solving abilities. Municipal employees' organizational commitment was found to be low by Hozouri and his associates (2018), who discovered a negative correlation between organizational silence and organizational commitment. As a result of the research conducted by Çakıcı (2008) with education sector employees, it was determined that the main reasons employees prefer to remain silent are organizational and managerial factors. Sözen et al. (2009) discovered that blue-collar employees in organizations prefer to remain silent when faced with perceived injustices. Pinder and Harlos (2001) concluded in their research in the service sector that raising the level of interpersonal justice can reduce employees' silence.

When the studies on the variables of favouritism and organizational silence that have been done so far in the literature are examined, it is seen that the perception of favouritism affects the employees negatively. In addition, it has been revealed that employees prefer to remain silent in situations of pressure and injustice due to the danger of losing their jobs and some fears. These reasons can be seen as supporting family, career, professional reputation, economic reasons, losing a job, losing the support of managers, being unable to be promoted, being rotated, and decreasing material and moral gains. It may also cause the employees to be psychologically and structurally weakened by the employer. This study's results and the literature studies support each other.

## **Recommendations**

Opinions, ideologies, religious beliefs and tendencies should not affect important employee issues such as hiring, promotion, bonus, and the hospital management's planning of working days and hours. Instead, qualities like the employees' education level, competence, abilities and performances should be considered first.

An equality policy should be followed by transparency in public or private hospitals' recruitment, selection and placement processes. Every health personnel which meets the conditions for vacant positions should be able to apply and be quickly involved in the interview process.

In case of promotion, if the skills, expertise and skills of the health personnel currently working in the lower position within the hospital are sufficient, these employees should be evaluated. Apart from this, criteria such as spouse, friend, relative, ideology or closeness to the administration should not be considered during the promotion phase by making organizational nepotism (favouritism). If the health personnel candidate does not meet the needs of the position, if he is not sufficient for the position, he should not be promoted.

Competence-based interview techniques should be carried out. The competency and personality traits required by the health personnel's expertise and the position they have applied for should be determined correctly. In line with this determination, the results should be explained transparently, and the other candidates should be informed that they are harmful. This transparency will alleviate the candidates' perceptions of favouritism on a hospital basis and enable them to trust the institution.

It is observed that in cases of corporate favouritism, health personnel continue their work by keeping things quiet. In addition, health personnel who see favouritism no longer do their jobs with high performance as motivating as before. It is observed that the health personnel, concerned about their livelihood, remain silent because they fear losing their jobs and doing the work expected from them at a minimum level. In addition, they do not carry out activities such as job enrichment and adding value to the job.

Managers are required to evaluate the people in the lower staff within the hospital instead of the vacant positions and to promote these employees if the required competence and expertise are available. This will enable other healthcare professionals to improve themselves, believe that there is a career



management process in the hospital where they work, and improve their work more enjoyable. As a result, healthcare professionals working in other hospitals will also want to work in these hospitals where justice, equality and impartiality are present, all of which will increase the brand value of the institutions and ensure that their employees are more qualified.

Suggestions for future researchers: In the light of this study, hospitals across Turkey can be researched comparatively from now on. According to the working hours of health workers, the degree of performance between night or day shifts can be investigated. It can be investigated how favouritism and organizational silence affect the performance of health workers. Comparative research can be conducted between the health workers in Turkey and the health workers in other countries. The perception of favouritism and organizational silence behaviours of other sector workers can be investigated and compared with healthcare workers.

Limitations of the research: The research was conducted with 411 healthcare workers in public and private hospitals. While conducting the research, issues such as COVID-19 measures, curfews, masks, and disease risk prevented us from reaching more hospitals and healthcare workers. The research was carried out between 01.06.2021 and 30.08.2021, when the COVID-19 pandemic was intense. In pandemic conditions, health workers are thought to be physically and mentally tired. In addition, most of the health workers who have had COVID-19 have come to the point of losing their lives. Unfortunately, there have been health workers who lost their lives. We dedicate our work to the healthcare personnel who lost their lives in the COVID-19 pandemic.

#### **Peer-review:**

Externally peer-reviewed

#### **Conflict of interests:**

The authors have no conflict of interest to declare.

#### **Grant Support:**

The authors declared that this study has received no financial support

#### **Ethics Committee Approval:**

Ethics committee approval was received for this study from Istanbul Esenyurt University, Ethics Committee on 20/05/2021 and 2021/06-06 document number.

#### **Author Contributions:**

Idea/Concept/Design: **M.Ö., V.B.** Data Collection and/or Processing: **M.Ö., V.B.** Analysis and/or Interpretation: **M.Ö., V.B.** Literature Review: **M.Ö., V.B.** Writing the Article: **M.Ö., V.B.** Critical Review: **M.Ö., V.B.**, Approval: **M.Ö., V.B.**

#### **References**


- Amiri, A., Kahnali, Z. M., Alamdari A. & Nejad A.R. (2018). "Investigating the Relationship Between Silence and Organizational Commitment (Case Study: Shiraz University Of Medical Sciences)", *Revista Publicanda*, 15(2), 893-906.
- Akan, B. B. & Oran, Ç.F. (2017). "Akademisyenlerin Örgütsel Sessizlik Algıları: Konuya İlişkin Bir Uygulama", *K.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 6(5), 117-134.
- Araslı, H. & Tümer, M. (2008). "Nepotism, Favouritism and Croynism: A Study of The İreffects on Job Stressand Job Satisfaction in the Banking İndustry of North Cyprus". *International Journal of Sociology and Social Policy*, 26(7): 295-308.

- Asunakutlu, T., & Avcı, U. (2009). Nepotizm-İş tatmini ilişkisi: Aile işletmelerinde bir inceleme. 17. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı, 730, 736.
- Aytaç, Ö. (2006). Girişimcilik: "Sosyo-Kültürel Bir Perspektif". Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (15), 139 - 160.
- Büte, M. (2011). "Kayırmacılığın Çalışanlar Üzerine Etkileri ile İnsan Kaynakları Uygulamaları İlişkisi: Türk Kamu Bankalarına Yönelik Bir Araştırma". Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(1), 383-404.
- Çağatay, H. T. (2020). "Hastanelerde Çalışan Sağlık Personelinin Kayırmacılık Alguları ile Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma (Ankara İli Örneği)". (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çakıcı, A. (2008). "Örgütlerde Sessiz Kalınan Konular, Sessizliğin Nedenleri ve Algılanan Sonuçları Üzerine Bir Araştırma". Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(1), 117-134.
- De Carlo, L.T. (1997), "On the Meaning and Use of Kurtosis", *Psychological Methods*, 2: 292-307.
- Demaj, E. (2012). "Nepotism, Favouritism and Cronyism And Their Effects on Organizational Trust and Commitment: The Case of the Service Sector in Albania" (Doctoral Dissertation), Albania.
- Durak, İ. (2012). Korku Kültürü ve Örgütsel Sessizlik, Bursa: Etkin Yayınları.
- Durak, İ. (2014). "Örgütsel Sessizliğin Demografik ve Kurumsal Faktörlerle İlişkisi: Öğretim Elemanları Üzerine Bir Araştırma". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 28(2), 89- 108.
- Erdem, A. R. (2020). "Conceptual Analysis of Discrimination". *International Journal of Humanities and Research*, 5 (4), 12-20.
- Erkekli, S. & Yavuz, E. (2020). Nepotizm ve Örgütsel Sessizlik İlişkisi: Rekreasyon Faaliyeti Gösteren Konaklama İşletmelerinde Bir Araştırma". *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Journal of the Human and Social Sciences Researches*, 9(5).
- Gencer, M. (2018). "Güç Merkezi Oluşturma Oyunlarının Örgütsel Sessizlik ve Örgütsel Sosyalleşmeye Etkisi". (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Groeneveld, R.A. & Meeden, G. (1984). "Measuring Skewness and Kurtosis", *The Statistician*, 33: 391-399.
- Hopkins, K.D. & Weeks, D.L. (1990), "Tests for Normality and Measures of Skewness and Kurtosis: Their Place in Research Reporting", *Educational and Psychological Measurement*, 50: 717-729.
- Hozouri M, Yaghmaei M. & Andbordbar H. (2018). "Clarifyingtheimpacts of Organizational Silence on Organizational Commitment with Controllingthe Effects of Organizational. Rumors". *Management Science Letters*, 8(6), 533-542.
- Iqbal, Q., & Ahmad, N. H. (2020). Workplace spirituality and nepotism-favouritism in selected ASEAN countries: the role of gender as moderator. *Journal of Asia Business Studies*, 14(1), 31-49.
- Macit, R. (2020). "Gönüllülük İklimi ile Performans Arasındaki İlişkide Kayırmacılık Algısının Düzenleyici Rolü: Yerinden Yönetim Kuruluşlarında Üç Farklı Araştırma". (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Moors, J. J. A. (1986), "The Meaning of Kurtosis: Darlington Reexamined", *The American Statistician*, 40: 283-284.
- Maswabi, O. K., & Qing, Y. (2017). "Risk Analysis and Countermeasures of Favouritism, Nepotism and Cronyism in Organizations". 14th International Conference on Innovation & Management (s. 792-797). Wuhan: Wuhan University of Technology Press.
- Örücü, E., Biyan, A. N. (2018). "Psikolojik Sözleşme İhlali ve Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişki: İmalat Sektörüne Yönelik Bir Araştırma", *M.C.B.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(4), 46-71.
- Öztürk, E. U., Gemlik, N., & Öztürk, İ. (2021). "Sağlık Yönetimi Alanında Çalışan Yöneticilerin ve İdari Personelin Örgütsel Sessizlik Düzeylerinin Problem Çözme Becerileri Üzerine Etkisi: Bir Kamu Hastanesi Örneği". *Journal of Healthcare Management and Leadership*, (1), 1-20.
- Öztürk, M., & Barış, O. (2022). Uzaktan çalışma süreçlerinde dijital zorbalığın örgütsel dışlanmaya etkisi üzerine bir çalışma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 10(2), 605-630.

- Özüren, Ü. (2017). "Tekstil İşletmelerinde Nepotizm Uygulamalarına Bağlı Olarak, Üretkenlik Karşıtı Davranışlar ve Sonuçları". T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- Pinder, C. C., & Harlos, K. P. (2001). "Employee Silence: Quiescence and Acquiescence as Responses to Perceived Injustice". *Research in Personnel and Human Resources Management*, 20, 331-369.
- Polat, B. (2016). "Çalışanların Kayırmacılık Alguları ile Sessizlik Davranışları Arasındaki İlişki: Kamu Sektöründe Bir Uygulama". (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çankaya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sözen, C. Yeloğlu, H. O. & Ateş, F. (2009). "Eşitsizliğe Karşı Sessiz Kalma: Mavi Yakalı Çalışanların Motivasyonu Üzerine Görgül Bir Çalışma", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*: 395-408.
- Sroka, W., & Vveinhardt, J. (2018). "Nepotism and Favouritism in the Steel Industry : a Case Study Analysis". *Forum Scientiae Oeconomia*, 6(1), 31-45.
- Şahin, H. & Yalçın, B. (2017). "Örgütsel Sessizlik ve Çalışanların Performansları Arasındaki İlişki: İzmir İli Çiğli İlçesi Devlet İlkokullarına İlişkin Bir Araştırma". *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 60-90.
- Tunçbilek, Y. & Akkuş, A. (2017). "Nepotizm (Akraba Kayırmacılığı) ve İş Tatmini Arasındaki İlişki ve Safranbolu Konaklama İşletmelerinde Bir Araştırma". *Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (3), 169-197.
- Usta A. (2011). "Characterization and Corrosion Behaviour of Ceramic Coating on Magnesium By Micro-Arcoxidation". *Journal of Alloys and Compounds*, Volume 509, Issue 34, August 25th 2011, Pages 8601-8606.
- Ülker, F. & Kanten, P. (2009). "Örgütlerde Sessizlik İklimi, İş Gören Sessizliği ve Örgütsel Bağlılık İlişisine Yönelik Bir Araştırma", *A.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 1(2), 112-126.
- Vveinhardt, J., & Sroka, W. (2020). "Nepotism and Favouritism in Polish and Lithuanian Organizations: The Context of Organisational Microclimate". *Sustainability*, 12(1425), 1-23.
- Yalçınsoy, A. (2019). "Örgüt Kültürü ve Örgüt İkliminin Örgütsel Sessizlik Üzerindeki Etkisinin Analizi", *Anemon Muş Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2),67-77.

## Governance content, financial risk and innovation: A panel data analysis

### Yönetişim içeriği, finansal risk ve inovasyon: Bir panel veri analizi

Hatice İmamoğlu<sup>1</sup> 

Cem Payaslıoğlu<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> PhD, Department of Business Administration Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Cyprus Science University, Kyrenia / TRNC Mersin 10 – Turkey,

[haticeimamoglu@csu.edu.tr](mailto:haticeimamoglu@csu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-3299-499X

<sup>2</sup> PhD, Department of Economics, Eastern Mediterranean University, Famagusta, Mersin 10, Turkey,

[cem.payasli@emu.edu.tr](mailto:cem.payasli@emu.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-8181-8311

#### Corresponding Author:

PhD, Department of Business Administration Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Cyprus Science University, Kyrenia / TRNC Mersin 10 – Turkey,

[haticeimamoglu@csu.edu.tr](mailto:haticeimamoglu@csu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-3299-499X

Submitted: 6/07/2022

Revised: 25/08/2022

Accepted: 14/09/2022

Online Published: 25/09/2022

**Citation:** İmamoğlu, H., & Payaslıoğlu, C., Governance content, financial risk and innovation: A panel data analysis, bmj (2022) 10 (3): 977-996, doi:

<https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2092>

#### Abstract

The effects of governance content characteristics, financial risk, financial development, and innovation infrastructure variables on the size of patent applications in advanced nations during the post-crisis period are examined in this research. For the 2010-2015 period, a panel dataset of 29 advanced economies was employed. The paper uses a Poisson and a Negative Binomial framework to accommodate national heterogeneity and dispersion concerns. According to the estimation results, financial development and financial risk index benefit patent applications, research and development expenditure, intellectual property rights, and gross fixed capital creation. In addition, according to this study, controlling corruption and upholding the rule of law boost innovation, whereas regulatory quality inhibits innovation in advanced economies.

**Keywords:** Financial Development, Financial Risk Ratings, Governance Content, Poisson Regression, Negative Binomial Regression, Patent, R&D Expenditure, Foreign Direct Investment, Intellectual Property Rights

**Jel Codes:** C4, G32, O32

#### Öz

Bu araştırmada, kriz sonrası dönemde gelişmiş ülkelerdeki patent başvurularının boyutuna yönetim içerik özellikleri, finansal risk, finansal gelişme ve inovasyon altyapısı değişkenlerinin etkileri incelenmiştir. 2010-2015 dönemi için 29 gelişmiş ekonomiden oluşan bir panel veri seti kullanılmıştır. Ulusal heterojenlik ve dağılım endişelerini karşılamak için, kağıt hem Poisson hem de Negatif Binom çerçevesini kullanır. Tahmin sonuçlarına göre, finansal gelişme ve finansal risk endeksi, patent başvurularının yanı sıra araştırma ve geliştirme harcamaları, fikri mülkiyet hakları ve gayri safi sabit sermaye yaratımı üzerinde olumlu etkiye sahiptir. Bu çalışmaya göre, yolsuzluğu kontrol etmek ve hukukun üstünlüğünü desteklemek yeniliği artırırken, düzenleyici kalite gelişmiş ekonomilerde yeniliği engelliyor.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Gelişme, Finansal Risk Derecelendirmeleri, Yönetişim İçeriği, Poisson Regresyonu, Negatif Binomial Regresyonu, Patent, Ar-Ge Harcamaları, Doğrudan Yabancı Yatırım, Fikri Mülkiyet Hakları

**JEL Kodları:** C4, G32, O32

## Introduction

As a well-known fact, innovation is a crucial issue driving countries' economic growth. Therefore, the extensive literature on innovation exists due to its importance. Innovation literature consists of two sections firm-based and country-based studies. However, country-based literature is considerably narrower than industry-based literature.

As an inevitable fact, research and development activity is a core essential for innovation. Research and development activities lead to the production of new ideas, technologies, and techniques. With upgraded technology, productivity will increase along with economic growth. Previous studies employing standard variables such as R&D activities and other innovation infrastructure variables such as GDP, trade openness, human capital in the labour force, intellectual property protection, gross fixed capital formation, foreign direct investment, and so on (see Porter and Stern, 2000; Meliciani, 2000; Furman, Porter, and Stern, 2002; Schneider, 2005; and among many others). On the other hand, the existing literature studies investigate the relationship between infrastructure variables and innovation activities. Besides, neither the nexus of financial risk indices and innovation nor the relationship between governance indicators and innovation took much attention. This paper examines, for the first time, the relationship between innovation activity with innovation infrastructure variables and financial development along with financial risk index and governance indicators. Under this concept, the financial risk index and governance indicators will be employed as control variables of the model.

A country's ability to meet its foreign debt obligations is determined by its economic, financial, and political performance. The cross-country risk index, which comprises economic, financial, and economic risk indices, is used to calculate it. Innovation and country risk indices are likely to interact with each other. High levels of innovation, according to Hoti and McAller (2006), "reflect a country's higher technological skills and growth potential, which results in higher country risk ratings or creditworthiness." On the other hand, "higher country risk ratings lead to more foreign investment and capital pouring into a country, which leads to more growth and technological advancement, thus more innovation". As a result, high-risk countries are more likely to attract excellent international investment and capital inflow to foster innovation and long-term economic prosperity. This research aims to determine how successful advanced economies are at increasing patent applications despite having a high financial risk index.

According to Almeida and Teixeira (2007), the governance content of a country's creative activity is a critical problem. "The innovation process is significantly dependent on the country's governance setting, particularly in terms of the involvement of the government, law enforcement, and regulatory framework in general". In their study, five dimensions of governance employed by Kaufmann, Kraay, and Mastruzzi (2010), as " 1) Political Stability and Absence of Violence - evaluating public perceptions of the government's chances of being destabilized or overthrown through unconstitutional or violent tactics, such as domestic violence and terrorism; 2) Government Efficiency - evaluating the quality of government services, the civil service's quality and independence from political restrictions, policymaking and execution quality, and the government's compliance with such policies; 3) Regulatory Quality- evaluating the government's capacity to develop and enforce good rules and regulations that promote and permit private sector growth. 4) Rule of Law- analyzing the number of public powers used for private gains, such as petty and grand corruption, as well as state capture by elites and private interests, and the likelihood of crime and violence; and 5) Corruption Control- assessing the amount of public power used for private gains, such as petty and grand corruption, as well as state capture by elites and private interests, and the likelihood of crime and violence." This research aims to see how successful advanced economies are in increasing patent applications while maintaining high governance standards.

The literature on innovation and financial development has been investigated in two sections: equity market and credit market developments. Furthermore, the effects of stock market development and credit market development on innovation have been investigated both and/or separately. The general argument is that equity market development is more likely to affect innovation than the credit market positively. Consequently, the relationship between innovation and financial sector development will be investigated in this paper from a credit market point of view.

In the next section, a brief literature review will be presented. Data and methodology will follow this; estimation results and discussion will present the conclusion.

## Literature review

### Innovation

Several definitions exist for innovation. It can be defined as new ideas, devices, or methods. At the same time, it is also observed as the application of an enhanced clarification to meet new or existing market requirements that are succeeded by more effective products, processes, services, technologies, or business methods that are already accessible. However, innovation cannot be precisely measured. As suggested by Hu and Mathews (2005), patenting activity can be used as a proxy for the extent of innovation activity where they use to extend and modify the Furman, Porter and Stern (FP&S) approach by applying it to five “latecomer” countries from East Asia. Patent applications have been considered a well-grounded indicator of innovation (see Jaffe, 1989; Trajtenberg, 1990; Eaton and Kortum, 1996; Porter and Stern, 2000; Popp, 2002; Furman et al., 2002; Schneider, 2005; Ghazal and Zulkhibri, 2015; Hong, Feng, Wu and Wong, 2016; Lee, 2016; Wu, 2017; and among many others). On the other hand, some studies used different proxies for innovation. For example, Kanwar and Everson (2003) used R&D expenditure as a percentage share of GNP as a sign of improvement and technological change.

The patent and R&D relationship is the primary stone of the innovation literature. The influence of R&D expenditure on patents, which is the usual direction of patent-R&D relationship investigations, shows a positive correlation between both, with more significant R&D investments/expenditures resulting in more patents. In this case, patenting is a natural intermediate output of R&D, or it is a result of a successful production of valuable knowledge, which, in return, is a direct function of R&D (see Jaffe, 1986; Porter and Stern, 2000; Beneito, 2006; and among many others). On the other hand, the impact of patents on R&D has been investigated as a reverse causality relationship between patents and R&D and concluded as a cross-correlation (Kitch, 1997; Sakakibara and Branstetter, 2001; among many others). Nevertheless, R&D expenditure/investment is expected to affect patenting as a determinant positively. The right to intellectual property is thought to be a motivator for innovation. In a sense, it encourages the development of technology by giving an inventor a temporary monopoly and ensuring a steady income stream that keeps R&D funding sources consistent. In addition, strengthening patent protection increases the owners' market share for new goods and eliminates the threat of imitators entering the market (Ramzi and Salah, 2015). Many experts, such as Chu, Leung, and Tang (2012). and Eicher and Newiak (2013) contend that intellectual property rights stimulate innovation. Foreign investment is attracted to the country because of its highly skilled workforce. According to Ramzi and Salah (2015), the increased petition for engineers and scientists in the host country encourages multinational corporations to conduct research in other countries. According to Ernst (2006), many scientific and engineering students and workers drew foreign research investments, particularly in India and China.

Some studies investigate the determinants of innovation for only developed countries. Hence some investigate to compare determinants of innovation in emerging and developing countries. The innovation performance of countries and firms has been extensively investigated for the last two decades. One of the first studies that consider innovation in a country-based is by Porter and Stern (2000) for the period from 1973-1993. The study considers patents as innovation indicators for 17 OECD countries. They also considered imports, exports, GDP, population, the full-time labour force, non-residential capital stock, and the growth in total factor productivity. Additionally, they also considered full-time equivalent scientists and engineers in all sectors, world patent stock, the rest of the world's patent stock, regional patent stock, and patents of countries that spoke similar languages. They used a direct approach and an inversion approach for model estimations. Porter and Stern (2000) stated that innovation positively relates to human capital in the R&D sector and national knowledge stock. A parallel study to the variable selection of Porter and Stern (2000) and Furman et al. (2002) used the same innovation indicators as patent and patent per capita for 17 OECD countries from 1973-1996. A novel framework based on the concept of ‘innovative national capacity’ has been introduced in this study. In their study, international trade openness, R&D expenditure, strength of protection of intellectual property, higher education spending, strength of national antitrust policies, R&D that was founded by private industries, patent concentration index of chemical, electrical and mechanical to total patent size, R&D performed by universities, the strength of venture capitals, publication in academic journals, and market share added to the variable selection as the quality of innovation structure. They emphasized the critical role of a set of additional factors in innovation. R&D workforce and R&D spending are essential determinants of country-level of innovation. Innovation varies with intellectual property protection, international trade openness, R&D performed by the academic sector,

R&D funded by the private sector, degree of specialization by specialized area, and country's knowledge stock also have explanatory power on country's innovation.

The study of Hu and Mathews (2005) has extended and modified the study approach of the Furman, Porter and Stern (FP&S) approach by applying it to five "latecomer" countries in East Asia. The core findings are common between latecomer and OECD countries. The positive contribution of innovative infrastructure variable found, while interestingly, results suggested that intellectual property rights harm innovation. They emphasized that latecomer countries can catch up and close the gap with more developed countries by using the resources to increase their innovative capacity.

Schneider (2005) investigated the effect of the level of human capital stock, absolute import level of high-technology goods, R&D expenditure, GDP, patent protection index, foreign direct investment, and country's infrastructure on innovation rate as a patent application of country for 19 developed and 28 developing countries. This study's panel data set of 47 developed and developing countries from 1970 to 1990 has been considered for estimations. In addition to Ordinary Least Square (OLS) estimation, panel regression using country-fixed effects has been employed. The findings of the study suggest that the high-technology import and patent protection index affects the innovation rate; however, results regarding FDI are inconclusive.

On the other hand, Hanley et al. (2011) used panel data analysis on 30 Chinese provinces to evaluate the role of financial development and FDI on innovation from 2000 to 2008. They used utility, design, and invention patents as their dependent variables. In contrast, their study's repressor variables included government intervention, financial depth, and the amount of total investment that foreigners funded (as a proxy for FDI), as well as science and technology personnel, spending on science and technology, and exports as a percentage of GDP and GDP per capita. In addition, this study applied Ordinary Least Square (OLS) estimation and two-way error components estimations. They found a significant positive role of the financial depth of the regional financial system on patenting, while FDI was nonsignificant.

Several papers also investigate the nexus mentioned above. Ramzi and Salah (2015) attempted to investigate the driving forces of innovation in 11 Euro-Mediterranean countries from 2000 to 2012. While patent per capita was used as a dependent variable, other variables included intellectual property rights, FDI inflows, R&D spillovers, public R&D funding, private R&D funding, foreign R&D funding, R&D personnel remuneration as a per cent of R&D expenditure, imports of high technology, and GDP per capita. Their study employed a one-step generalized method of moments (GMM) for estimation. They discovered that economic growth, FDI, and R&D employment have a beneficial impact on innovation. On the other hand, financial advances, technological infrastructure, tertiary-educated labour force, wages, and private R&D financing have a detrimental impact on innovation. Tüylüoğlu and Saraç (2012) examined how innovation occurs and which factors have an impact on the mechanism of innovation emergence in 26 industrialized and 18 developing countries from 1998 to 2007. Their study employed the number of domestic patents as a dependent variable, with GDP per capita, human capital, R&D spending, trade openness, FDI as net inflows, and intellectual property rights as regressors. In this study, Dynamic Ordinary Least Square (DOLS) estimation technique has been used to investigate the case. Except for FDI, all regressors exhibit statistically significant contributions to the patenting rate. Meliciani (2000) looked into the impact of patent per capita research and investment in 12 countries from 1973 to 1993. In this study, the Poisson model has been employed for estimations. Since the evidence of over-dispersion was investigated in Poisson estimations, Negative-Binomial models were estimated. R&D expenditure and gross fixed capital creation, which stands for investment intensity, have statistically significant effects on patenting.

### **Financial development and innovation**

Financial development is also a vital component of innovation. Financial restrictions significantly impact a company's ability to spend on R&D and innovation. On the other hand, a well-functioning financial market can lower financial costs and obtain additional funding. Rajan and Zingales (1998) pointed out financial sector provides reallocating capital to the highest value use without risk of loss through moral hazard, adverse selection, and transaction cost that is necessary cause to economic growth. They found evidence that financial development speeds up economic growth by reducing the cost of external financing. Well-functioning financial markets play an essential role in reducing financial costs. Therefore, equity and credit markets may play an essential role in reducing financing costs, eventually influencing innovation (see Hsu et al., 2014). Ang (2014) stated that financial sector reforms might encourage economic growth by increasing innovative activities. Hanley, Liu, and Vaona, 2011 pointed out financial depth positively affect innovation

(patenting) activity. On the other hand, financial liberalization retarding technology deepens by reallocating talent from the innovative sector to the financial system (see Ang, 2011). Ramzi and Salah (2015) pointed out that development in finance hinders innovation in less developed countries. The literature on innovation and financial development has been investigated in two sections: equity market and credit market developments. Both and/or individually, the effects of the stock market and credit market development on innovation have been studied.

Overall, it has been suggested that the development of equity markets is more likely to favour innovation in businesses that rely on external capital. Equity financing has advantages over debt, such as no collateral requirements, no exaggeration of financial distress caused by additional equity, and no adverse selection concerns (see Carpenter and Petersen 2002; Brown et al., 2009). Additionally, Carpenter and Petersen (2002) pointed out that another advantage of equity financing is that it does not restrict investors' upside returns.

Hsu et al. (2014) studied the effects of financial development on technological innovations in 32 developed and emerging markets from 1976 to 2006 by distinguishing the effect of credit market and equity market developments on innovation. A large data set has been used with fixed effects identification strategy for empirical estimation. However, industries more dependent on external finance exhibit a higher innovation in countries with better-developed equity markets. On the other hand, credit market development discourages innovation in industries with the same characteristics. Furthermore, increasing venture capital activity is associated with higher patent rates (Kortum and Lerner, 2000). Popev and Roosenboom (2012) examined venture capital investment in innovation for ten cross-industry and 21 cross-countries from 1991 to 2005. They pointed out the positive impact of venture capital on patenting in high-venture capital countries. Besides, by using a survey, Bravo-Biosca (2007) has examined the effect of financial intuitions on the innovation incentive in both banks- and market-based institutions. The equity and credit markets have been established, considerably promoting innovation, i.e., patenting activity. It was discovered that industries more reliant on outside capital innovate more in countries with higher financial development. It was discovered, however, that the stock market is linked to higher-quality patents, although bank financing has no influence.

In contrast, there is a lack of consensus on the impact of credit market development on innovation. Nanda and Nicholas (2014) showed that during the Great Depression, bank distress reduced the quality and quantity of firm patenting, suggesting the credit market's positive role in innovation by employing Ordinary Least Square (OLS) estimation. Bernstein (2015) used OLS and included firm fixed effects and year fixed effects to find an answer to "does going to public affect innovation?". Empirical findings suggested that going public reduces a firm's innovation quality. Benfratello et al. (2008) found significant and essential evidence that banking development affects innovation. They stated that innovative activity might be embodied in new machinery that could be used as collateral, although this depends upon the firm's inheritance by using logit model estimation. On the other hand, Beck and Levine (2002) stated that a bank-based financial system stymies innovation by humper external financing based on Ordinary Least squares (OLS) and two-stage least squares (TSLS) estimations. Weinstein and Yafeh (1998) examine the effects of bank-firm relationships on firm performance in Japan by using Ordinary Least Square (OLS) estimation. They pointed out that banks discourage firms from risky and highly profitable projects. Finally, Brown et al. (2009) explore whether supply shifts in finance can explain a significant portion of the 1990s R&D boom and subsequent decline. This paper examines firm-level panel data for 1,347 publicly traded, high-tech firms from 1990 to 2004 by employing one-step GMM in the first difference and system-GMM procedures. They stated that limited collateral value of the intangible asset would restrict to use of debt. Later on, Brown et al. (2013) examined the causal connections between a country's legal system and the access firms have to stock market financing and innovative investment at the firm level using the Ordinary Least Square (OLS) estimation procedure for the period 1990-2007. They emphasized that R&D investments of innovative firms have little or no collateral value, limiting firms' ability to use debt financing.

### **Financial risk ratings, governance, and innovation**

Country risk refers to a country's financial and economic status, as well as its political stability. It is a creditworthiness indicator that emphasizes a country's ability to meet its financial obligations based on its economic, financial, and political performance. Higher country risk ratings result in more cash inflow into a country, resulting in more growth, technical advancement, and hence increased innovation (Hoti and McAleer, 2006). However, the link between country risk index and innovation does not receive much attention in the literature. For the first time in literature, the link between country risk components - that



are economical, financial, and political risk indices- and innovation has been studied by Hoti and McAleer (2006). Using the least square estimation for January 1984 to December 1997, they attempted to examine the effects of economic, financial, and political risk ratings, which are various measures of cross-country risk indices, on innovation activities for 12 major foreign patenting countries in the United States. Hoti and McAleer (2006) emphasized that all of the country's risk decompositions significantly impacted innovation. On the other hand, this research focuses solely on the influence of a financial risk index on innovation.

Corruption is another critical factor that may harm product innovation. The importance is that in the case of corrupt practices would yield lower innovation activities that would result in lower growth in the entire economy. Veracierto (2008) illustrated how corruption could lower the rate of product innovation in industry and showed a slight increase in corruption penalties would result in a considerable increase in the level of product innovation by using their data calculations from the University of Pennsylvania. DiRienzo and Das (2014) investigated the corruption and cultural diversity in innovation in cross-country analyses and found evidence of significant harm of corruption on innovation activities across countries.

On the other hand, the governance environment is likely to influence innovation activity. Almeida and Teixeira (2007) look at the governance environment and patenting productivity, claiming that innovation depends on the country's governance context. They studied R&D and patent relationships for 88 countries along with high tech exports, FDI, and five governance dimensions: political stability and absence of violence; government effectiveness; regulatory quality; the rule of law; and finally, control of corruption for the period 1996-2003. This paper uses the fixed effects model, random effects model, and pooled OLS estimation procedures in addition to the traditional (R&D to Patents) or the reverse causality (Patents to R&D). The positive influence of regulatory quality on patenting propensity was found for intermediate developed countries.

### Data and methodology

Annual data covering the period from 2010 to 2015 are utilized in this paper for 29 advanced economy countries. A list of advanced economies has been obtained from World Economic Outlook as 34 countries. However, this study considers 29 countries to construct a panel set. The countries employed in this paper are illustrated in Table 1. In addition, this paper examines the relationship between innovation and financial development, innovation infrastructure, and control variables.

**Table 1.** List of Countries

Code	Country Codes	Country	Code	Country Codes	Country
1	AU	Australia	16	JP	Japan
2	AT	Austria	17	KR	Korea Republic
3	BE	Belgium	18	LU	Luxemburg
4	CA	Canada	19	MT	Malta
5	CN	China	20	NL	Netherlands
6	CY	Cyprus	21	NZ	New Zealand
7	CZ	Czech Republic	22	NO	Norway
8	EE	Estonia	23	PT	Portugal
9	FI	Finland	24	SG	Singapore
10	FR	France	25	SK	Slovakia
11	DE	Germany	26	SI	Slovenia
12	GR	Greece	27	SE	Sweden
13	IE	Ireland	28	GB	United Kingdom
14	IL	Israel	29	US	United States of America
15	IT	Italy			

This research simulates the number of patent applications filed on a national part throughout the year. Count data models will be utilized to investigate the hypothesized link because the number of patent applications is discrete and has non-negative integer values. STATA statistical software will carry out model estimations due to its advantage over other statistical software programs. Moreover, it provides partial effects of the coefficient with the estimation results.

**Data**

Total patent applications, including resident and non-resident patent applications, are the study's variables (TOTPAT). In addition, research and development (RD), foreign direct investment (FDI), intellectual property rights (IPR), gross fixed capital formation (GFCF), and high-skill employment, which includes managers, professionals, technicians, and associated professionals (HSE), high technology export (HTEX) are the variables of interest in this study. Moreover, the composite financial development index (CFDI), financial risk index (FRISK), and governance indicators as a proxy for financial sector development are all examples of indicators that can be used to gauge the progress of the financial sector (FD). Therefore they also considered in this study. The World Data Bank provided us with FD, CC, GE, PSAV, RL, and RQ, and the variables of RD, FDI, IPR, GFCF, and HTEX, which were retrieved from the World Bank. In addition, FRISK has been obtained from the Political Risk Service (PRS) Group, TOTPAT has been obtained from the World Intellectual Property Organization Database, and ILO has been obtained from the International Labor Organization. The list of the variables employed in this study is illustrated in Table 2.

**Table 2.** List of Variables

VARIABLE	SYMBOL IMAGE	DEFINITION	SOURCE
Total Patent Application	Totpat	Resident patent applications and non-resident patent applications	World Intellectual Property Organization
Research and Development Expenditure	R&D	Research and development expenditure (% of GDP)	World Development Indicators
Foreign Direct Investment	FDI	Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US \$)	World Development Indicators
Intellectual Property Rights	IPR	Charges for the use of intellectual property, payments (BoP, current US \$)	World Development Indicators
Gross Fixed Capital Formation	GFCF	Gross fixed capital formation (constant 2010 US\$)	World Development Indicators
High Skilled Employment	HSE	Skill levels 3 and 4; 1-Managers; 2-Professionals; 3- Technicians and associated professionals	International Labour Organization
High Technology Export	HTEXP	High-technology exports (% of manufactured exports)	World Development Indicators
Financial Development Index	FD	Broad Money (%GDP) Domestic credit to the private sector by banks (% of GDP) Domestic credit to the private sector (% of GDP)	World Development Indicators
Financial Risk Index	FR	Financial risk rating	Political Risk Service (PRS) Group
Control of Corruption	CC	Control of corruption estimate	World Bank
Government Effectiveness	GE	Government effectiveness estimate	World Bank
Political Stability and Absence of Violence	PSAV	Political stability and absence of violence estimate	World Bank
Rule of Law	RL	Rule of law estimate	World Bank
Regulatory Quality	RQ	Regulatory quality estimate	World Bank

In the literature, various proxies for financial sector development have been employed to measure various qualities used to measure financial system development. In this research, three variety proxies will be run to create a compound monetary expansion index, similar to the mutable selection used by Beck et al. (1999) and Levine et al. (2000). The following are the factors that influence financial development: (1) comprehensive money supply (M2), (2) domestic banking sector credits (DC), and (3) domestic private sector credits (DCP). The financial development index is calculated using SPSS statistical software's primary component factor analysis (Chen 2010). To introduce the creation of composite financial development in this study, the following functional relationship can be used:

$$FD = f (M2, DC, DCP) \quad (1)$$

The variables of M2, DC, and DCP have been obtained from World Development Indicators. Domestic credits by the banking sector (DC) have been used to incorporate the overall credit extension as a pointer to economic enlargement, as in Jenkins and Katircioglu (2010). As argued by Levine et al. (2000) and Ang (2009), domestic credits provided to the private sector (DCP) have been used as an important proxy for financial intermediation. They are vital to financial development because the private sector can use reserves more effectively and efficiently than the public sector. Broad money supply (M2) has been utilized in this study as an indicator of financial depth.

In this study, a wide range of control variables are used as follows: foreign direct investment is a significant source of knowledge transfer, increasing the critical mass for knowledge creation in a country while also encouraging increased R&D and patenting; a high degree of technology in exports indicates that a country is more technologically advanced and therefore more skilled at developing and patenting; gross fixed capital formation is the process of acquiring the physical plant, equipment, and infrastructure required to support innovation and the positive impact of R&D expenditure on innovation is an inevitable fact. Thus, intellectual property rights protect intellectual property creators, encouraging innovation activities. In addition, high-skilled employment is essential for a country's potential for innovation; for example, senior management's role in encouraging entrepreneurial behaviour by supporting new ideas and tolerating associated risks. Finally, financial development is required to facilitate further access to R&D investment funding that will result in innovation.

The financial risk index, the composite country risk rating component, will also be employed in this study. Financial risk is that a national government miscarries to meet its debt obligations. It is significant in appraising the worth of a nation's currency since a nation that cannot pay its debt has a higher risk, eventually affecting the inflow of foreign currency. Higher nation danger grades are expected to attract more overseas ventures and wealth inflow, thereby increasing innovation activity. An increase in risk ratings indicates related country becomes less risky, and a decrease in risk rating indicates related country becomes riskier to attract capital inflow. Therefore, it is expected to have a positive correlation between risk indices and innovation. Financial risk appraisal scores are based upon analysis of a mix of quantitative and qualitative information.

According to Kaufmann et al. (2010), *control of corruption* includes the degree to which community authority is used for private gain, including both petty and grand types of corruption, as well as "capture" of the state by bests and corporate benefits; views of the excellence of public services, the civil service's independence from political constraints, the quality of policy formulation and implementation, and the government's credibility. *Political stability* and *the lack of violence/terrorism* reflect public perceptions of the government's vulnerability to destabilization or overthrow using illegal or violent measures such as politically motivated violence and terrorism. The majority's opinion of the administration's ability to enact legislation and norms that support and promote the development of the private sector is summed up by the concept of regulatory quality. The term "the rule of law" refers to how much a population trusts and upholds current societal rules, such as the effectiveness of enforcing contracts, property ownership, the authorities, and courts, as well as the possibility of criminal activity.

All World Bank World Governance indicators have zero mean and one standard deviation, ranging from -2.5 to 2.5. A higher rank is associated with better governance outcomes, such as controlling corruption -2.5 indicates very high corruption, while 2.5 indicates very low corruption. Easterly and Levine (2003) defines *government effectiveness* as 'the superiority of community facility distribution, competence of civil servants, and the degree of politicization of the civil provision'; *political stability and absence of violence* as 'a low likelihood that the government will be overthrown by illegal or intense means'; the *rule of law* as 'defence

of persons and property against violence or theft. Thus, administration measures are expected to correlate positively with innovative activity, fair and efficient court systems, and adherence to agreements. The descriptive statistics of variables and the expected sign of the variables of interest have been summarized in Tables 3 and 4, respectively.

**Table 3.** Expected Signs

Variables	Expected Signs
Research & Development Expenditure ratio to GDP	+
Intellectual Property Rights	+
Gross Fixed Capital Formation	+
Foreign Direct Investment	+
High Tech Export	+
High Skilled Employment	+
Financial Development	+
Financial Risk Index	+
Control of Corruption	+
Government Effectiveness	+
Political Stability and Absence of Violence	+
Regulatory Quality	+
Rule of Law	+

**Table 4.** Descriptive Statistics

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
TOTPAT	162	76007.17	183800.5	37	1101864
RD	162	2.153973	1.034702	0.381291	4.890868
IPR	162	7.90013	1.866401	3.756497	11.22676
GFCF	162	11.43687	1.902906	7.36283	15.21953
FDI	146	23.33715	1.928406	17.32849	26.95012
HTEXP	162	2.682758	0.57963	1.255884	3.910194
HSE	162	14.62633	1.730532	10.96989	18.33144
FD	162	112.1854	62.83354	22.49428	641.543
FRISK	162	37.15279	5.279236	22.083	48
CC	162	1.156071	0.791212	-0.595	2.320842
GE	162	1.354005	0.505756	0.004753	2.259651
PSAV	162	0.719273	0.578631	-1.32003	1.437269
RL	162	1.323404	0.586226	-0.48189	2.120458
RQ	162	1.278826	0.502551	-0.283	2.262884

**Notes:** TOTPAT, FD, FRISK, CC, GE, PSAV, RL, and RQ have been used as raw data, whereas IPR, GFCF, FDI HTEXP, and HSE have been used in logarithmic form; and finally, RD has been used as a per cent of GDP.

## Methodology

The empirical study uses a Poisson or negative binomial distribution model because the total number of patent applications is non-negative count data (see Hsiao, 2003; Chen, 2010). The Poisson model is a broader variant of the negative binomial model (Chen, 2010). The negative binomial model is distinguished by adding a discrete parameter to explain data heterogeneity, making it more relevant (Kareem, 2018). When the number approaches infinity, it indicates that occurrences are not occurring at random but rather in clusters. As the number approaches zero, the event becomes random, and the negative binomial distribution reverts to the Poisson spreading. As a result, the Poisson distribution is a subset of the negative binomial circulation. The massive prospect function of the destructive binomial model is assumed by Equation.

$$F(y_i) = P(Y_i = y_i) = \frac{\Gamma(y_i + \theta^{-1})}{\Gamma(y_i + 1)\Gamma(\theta^{-1})} \left(\frac{\theta^{-1}}{\theta^{-1} + \lambda_i}\right)^{\theta^{-1}} \left(\frac{\lambda_i}{\theta^{-1} + \lambda_i}\right)^{y_i} \quad (1)$$

$$\lambda_i = \text{Exp}(X_i\beta + e_i) = \text{Exp}(X_i\beta)\text{Exp}(e_i)$$

Where  $e_i$  is the variance heterogeneity,  $\theta$  is the discrete parameter, and  $\Gamma$  is the gamma function.

The negative binomial distribution's log-likelihood function is:

$$L = \sum_{i=1}^n \left\{ \ln \left[ \frac{\Gamma(y_i + \theta^{-1})}{\Gamma(y_i + 1)\Gamma(\theta^{-1})} \right] - (y_i + \theta^{-1}) \ln(1 + \theta \lambda_i) + y_i \ln(\theta \lambda_i) \right\} \quad (2)$$

As a result, a negative binomial model is used since the expected variance values of total patents differ from the actual ones, which contradicts the Poisson distribution model's assumptions. Finally, the researchers used negative binomial regression of random effects (rather than fixed effects) for the analysis, based on the results of a Hausmann test.

### Estimation results and discussion

Poisson appraisal outcomes of seven different technique options are mentioned in Tables 5 and 6, random-effects and fixed-effects, respectively. Additionally, the Hausman test was conducted to select between Poisson fixed-effects and Poisson random-effects estimations, as illustrated in Table 9. The null hypothesis of the Hausman test is that the preferred model is the fixed effects alternative random effects. In all model options, it is noteworthy that the dispersion parameter, alpha, is statistically significant. This demonstrates that the Negative Binomial model is further suitable than the Poisson model.

**Table 5:** Poisson Random-Effects Estimation

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
RD	0.112*** (0.000)	0.095*** (0.000)	0.095*** (0.000)	0.150*** (0.000)	0.141*** (0.000)	0.065*** (0.000)	0.067*** (0.000)
IPR	0.373*** (0.000)	0.355*** (0.000)	0.352*** (0.000)	0.350*** (0.000)	0.339*** (0.000)	0.276*** (0.000)	0.272*** (0.000)
GFCF	1.010*** (0.000)	1.126*** (0.000)	1.097*** (0.000)	1.152*** (0.000)	1.221*** (0.000)	1.003*** (0.000)	1.024*** (0.000)
FDI	-0.001* (0.060)	-0.001 (0.403)	-0.001** (0.028)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.010*** (0.000)
HTEXP	-0.299*** (0.000)	-0.378*** (0.000)	-0.367*** (0.000)	-0.124*** (0.000)	-0.137*** (0.000)	0.018 (0.243)	0.014 (0.360)
HSE	1.879*** (0.000)	1.774*** (0.000)	1.744*** (0.000)	1.416*** (0.000)	1.434*** (0.000)	1.124*** (0.000)	1.081*** (0.000)
FD	0.005*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)
FRISK	-	0.010*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.014*** (0.000)
CC	-	-	0.048*** (0.000)	-0.066*** (0.000)	-0.053*** (0.000)	0.298*** (0.000)	0.273*** (0.000)
GE	-	-	-	0.186*** (0.000)	0.183*** (0.000)	0.358*** (0.000)	0.345*** (0.000)
PSAV	-	-	-	-	-0.093*** (0.000)	-0.046*** (0.000)	-0.066*** (0.000)
RL	-	-	-	-	-	-0.750*** (0.000)	-0.680*** (0.000)
RQ	-	-	-	-	-	-	-0.106*** (0.000)
ALPHA	5.635*** (0.000)	5.750*** (0.000)	5.505*** (0.000)	4.376*** (0.000)	4.738*** (0.000)	2.520*** (0.000)	2.475*** (0.000)
Log Likelihood	-15308.32	-15094.711	-15077.89	-14312.774	-14209.779	-12750.635	-12655.205

**Notes:** Beta coefficients are reported with p-values in parentheses. \*\*\* and \*\* and \* indicate rejection of the null hypothesis at 1% and 5%, and 10% significance levels. All panel regressions include year dummies. Time dummies are not shown here to save space. TOTPAT, FD, FRISK, CC, GE, PSAV, RL, and RQ have been used as raw data, whereas IPR, GFCF, FDI, HTEXP, and HSE have been used in logarithmic form; and finally, RD has been used as a per cent of GDP.

**Table 6:** Poisson Fixed-Effects Estimation

	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
RD	0.112*** (0.000)	0.095*** (0.000)	0.095*** (0.000)	0.149*** (0.000)	0.141*** (0.000)	0.065*** (0.000)	0.065*** (0.000)
IPR	0.373*** (0.000)	0.354*** (0.000)	0.352*** (0.000)	0.350*** (0.000)	0.339*** (0.000)	0.276*** (0.000)	0.272*** (0.000)
GFCF	1.010*** (0.000)	1.125*** (0.000)	1.097*** (0.000)	1.152*** (0.000)	1.222*** (0.000)	1.004*** (0.000)	1.026*** (0.000)
FDI	-0.001* (0.057)	-0.001 (0.393)	-0.001** (0.029)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.010*** (0.000)
HTEXP	-0.300*** (0.000)	-0.380*** (0.000)	-0.369*** (0.000)	-0.126*** (0.000)	-0.139*** (0.000)	0.015 (0.343)	0.011 (0.488)
HSE	1.887*** (0.000)	1.781*** (0.000)	1.752*** (0.000)	1.427*** (0.000)	1.445*** (0.000)	1.142*** (0.000)	1.100*** (0.000)
FD	0.005*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.000)
FRISK	-	0.010*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.015*** (0.000)
CC	-	-	0.046*** (0.000)	-0.067*** (0.000)	-0.054*** (0.000)	0.294*** (0.000)	0.270*** (0.000)
GE	-	-	-	0.186*** (0.000)	0.181*** (0.000)	0.356*** (0.000)	0.343*** (0.000)
PSAV	-	-	-	-	-0.094*** (0.000)	-0.047*** (0.000)	-0.068*** (0.000)
RL	-	-	-	-	-	-0.746*** (0.000)	-0.676*** (0.000)
RQ	-	-	-	-	-	-	-0.106*** (0.000)
Log Likelihood	-14956.489	-14742.411	-14726.582	-13966.688	-13861.893	-12416.306	-12321.242

**Notes:** Beta coefficients are reported with p-values in parentheses. \*\*\* and \*\* and \* indicate rejection of the null hypothesis at 1% and 5%, and 10% significance levels. All panel regressions include year dummies. Time dummies are not shown here to save space. TOTPAT, FD, FRISK, CC, GE, PSAV, RL, and RQ have been used as raw data, whereas IPR, GFCF, FDI, HTEXP, and HSE have been used in logarithmic form; and finally, RD has been used as a per cent of GDP.

The negative binomial estimate results of seven different model options are mentioned in Tables 7 and 8, random and fixed effects, respectively. Additionally, the Hausman test was conducted to select between Negative Binomial fixed-effects and Negative Binomial random-effects estimations, as illustrated in Table 10. In all model estimations, the Chi-Square of the Hausman test confirms that Negative Binomial random-effects estimation should overall complete for analyzing the relation between the variables of interest, except for model (17) and model (24), which includes financial risk and control for corruption as control variables.



**Table 7:** Negative Binomial Random-Effects Estimation

	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
RD	0.268*** (0.000)	0.228*** (0.000)	0.143*** (0.002)	0.207*** (0.000)	0.207*** (0.000)	0.203*** (0.000)	0.228*** (0.000)
IPR	0.200*** (0.007)	0.202*** (0.005)	0.174*** (0.005)	0.179*** (0.003)	0.181*** (0.003)	0.169*** (0.005)	0.200*** (0.001)
GFCF	0.929*** (0.000)	0.921*** (0.000)	0.536*** (0.005)	0.564*** (0.003)	0.557*** (0.004)	0.503*** (0.009)	0.538*** (0.005)
FDI	-0.002 (0.909)	0.001 (0.986)	-0.008 (0.549)	-0.010 (0.406)	-0.011 (0.394)	-0.009 (0.497)	-0.012 (0.330)
HTEXP	0.098 (0.464)	0.010 (0.944)	0.066 (0.609)	0.108 (0.430)	0.113 (0.413)	0.027 (0.851)	0.095 (0.506)
HSE	-0.413** (0.033)	-0.465** (0.015)	-0.035 (0.848)	0.049 (0.790)	0.059 (0.750)	0.045 (0.807)	0.030 (0.876)
FD	0.002*** (0.000)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.000)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)
FRISK	-	0.020** (0.062)	0.018* (0.066)	0.009 (0.376)	0.009 (0.378)	0.008 (0.452)	0.011 (0.243)
CC	-	-	0.503*** (0.000)	0.293** (0.012)	0.282** (0.020)	0.234* (0.060)	0.213* (0.088)
GE	-	-	-	0.307*** (0.003)	0.303*** (0.004)	0.142 (0.387)	0.183 (0.209)
PSAV	-	-	-	-	0.037 (0.738)	0.016 (0.887)	0.024 (0.825)
RL	-	-	-	-	-	0.386 (0.179)	0.519* (0.070)
RQ	-	-	-	-	-	-	-0.330** (0.015)
Log-Likelihood	-1286.5248	-1284.7212	-1270.8456	-1266.8813	-1266.8255	-1265.9916	-1263.2032

**Notes:** Beta coefficients are reported with p-values in parentheses. \*\*\* and \*\* and \* indicate rejection of the null hypothesis at 1% and 5%, and 10% significance levels. All panel regressions include year dummies. Time dummies are not shown here to save space. TOTPAT, FD, FRISK, CC, GE, PSAV, RL, and RQ have been used as raw data where IPR, GFCF, FDI HTEXP, and HSE have been used in logarithmic form; and finally, RD has been used as a per cent of GDP.

**Table 8:** Negative Binomial Fixed-Effects Estimation

	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
RD	0.242*** (0.000)	0.172*** (0.001)	0.092** (0.076)	0.115** (0.032)	0.115** (0.032)	0.128** (0.019)	0.150*** (0.007)
IPR	0.184** (0.017)	0.172** (0.014)	0.148** (0.012)	0.150** (0.012)	0.150** (0.012)	0.141** (0.013)	0.161*** (0.006)
GFCF	0.628*** (0.005)	0.660*** (0.001)	0.365** (0.041)	0.344** (0.056)	0.344* (0.056)	0.328* (0.062)	0.359** (0.045)
FDI	-0.001 (0.997)	-0.001 (0.981)	-0.006 (0.671)	-0.007 (0.613)	-0.007 (0.607)	-0.005 (0.710)	-0.005 (0.687)
HTEXP	0.175 (0.184)	0.035 (0.788)	0.076 (0.536)	0.067 (0.595)	0.070 (0.585)	-0.007 (0.959)	0.043 (0.749)
HSE	-0.394** (0.041)	-0.517*** (0.005)	-0.100 (0.572)	-0.051 (0.776)	-0.048 (0.793)	-0.031 (0.861)	-0.051 (0.781)
FD	0.002*** (0.000)	0.002*** (0.002)	0.002** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.002)	0.002*** (0.002)
FRISK	-	0.033*** (0.006)	0.027** (0.012)	0.025** (0.023)	0.025** (0.024)	0.018* (0.096)	0.019* (0.073)
CC	-	-	0.555*** (0.000)	0.444*** (0.000)	0.441*** (0.000)	0.302** (0.015)	0.297** (0.018)
GE	-	-	-	0.211* (0.072)	0.204* (0.100)	0.001 (0.997)	0.010 (0.946)
PSAV	-	-	-	-	0.020 (0.883)	0.005 (0.969)	0.024 (0.847)
RL	-	-	-	-	-	0.602** (0.017)	0.698*** (0.009)
RQ	-	-	-	-	-	-	-0.209 (0.191)
Log-Likelihood	-964.339	-960.611	-946.258	-944.676	-944.665	-942.085	-941.261

**Notes:** Beta coefficients are reported with p-values in parentheses. \*\*\* and \*\* and \* indicate rejection of the null hypothesis at 1% and 5%, and 10% significance levels. All panel regressions include year dummies. Time dummies are not shown here to save space. TOTPAT, FD, FRISK, CC, GE, PSAV, RL, and RQ have been used as raw data where IPR, GFCF, FDI HTEXP, and HSE have been used in logarithmic form; and finally, RD has been used as a per cent of GDP.

**Table 9:** Hausman Test for Poission Estimation

	vs (8)	vs (9)	vs (10)	vs (11)	vs (12)	vs (13)	vs (14)
Chi2	28.44	21.98	18.54	24.33	24.52	29.00	40.88
Prob>Chi2	(0.055)	(0.056)	(0.138)	(0.064)	(0.057)	(0.074)	(0.082)
Conclusion	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE

**Table 10:** Hausman Test for Negative Binomial estimation

	( 15) vs (22)	(16)vs (23)	vs (24)	vs (25)	vs (26)	vs (27)	vs (28)
Chi2	16.54	9.42	43.39	28.12	87.41	3.99	4.11
Prob>Chi2	(0.168)	(0.741)	(0.021)	(0.061)	(0.126)	(0.099)	(0.097)
Conclusion	RE	RE	FE	RE	RE	RE	RE

Negative Binomial fixed-effects estimation, model (24), confirms the positive effect of all statistically significant variables on the total patent applications. The considerable favourable influence on a complete patent application is confirmed by inquiry and growth of spending, rational assets rights, and gross fixed capital creation. The positive sign of the financial development index indicates that an increase in financial development clues to advanced improvement (Hanley et al., 2011; Ang, 2014; among many others). The positive sign of the financial risk index indicates that an increase in financial risk ratings leads to higher growth and technological advancement via more excellent foreign investment and capital inflow into a country, leading to higher innovation than the total patent applications (Hoti and McAller, 2006). As expected, the positive sign of control of fraud specifies that an increase in control of corruption leads to an increase in the total patent application. An increase in corruption lowers the rate of product innovation (Veracierto, 2008; DiRienzo and Das, 2014).

As motioned previously, the dispersion parameter, alpha, is statistically significant. This result suggests that the Negative Binomial model is more suitable than the Poisson model. Model (21) is a Negative Binomial random-effects estimation, and Model (28) is a Negative Binomial fixed-effects estimation, the most comprehensive Negative Binomial model. Even though the best model seems the model (28) because its log-likelihood is the biggest among the others, model (21) will be the one chosen for further interpretations. The Hausman test results suggest that a Negative Binomial random-effects assessment should be favoured to examine the association. Based on the likelihood estimations of the Negative Binomial random-effects estimation, the model (21) estimation result is appropriate to investigate the overall association among the variables of interest. Research and development spending exerts a highly significant and positive effect on the total patent applications ( $\beta=0.228$ ,  $p < 0.01$ ); therefore, a 10% increase in research and development leads to approximately two units increase in total patent applications. Moreover, intellectual property rights exert a highly significant and positive effect on the total patent applications ( $\beta=0.200$ ,  $p < 0.01$ ), suggesting that a 10% increase in intellectual property rights increases total patent applications by two units. As another essential determinant, gross fixed capital formation has a significant positive effect on the total patent applications ( $\beta=0.538$ ,  $p < 0.01$ ), this result suggests that a 10% increase in gross fixed capital formation increases total patent applications by approximately five units. The bottom line, research and development spending, intellectual property rights, and gross fixed capital formation confirm statistically positive impacts on the complete patent application. Empirical estimation of the model (21) shows a minimal but positive influence of the financial development index ( $\beta=0.002$ ,  $p < 0.01$ ) on the complete patent application. This result suggests that a 1-unit increase in the financial development index will lead to a 0.002 increase in the complete patent application. The positive sign of the financial development index indicates that an increase in financial development leads to higher innovation (Hanley et al., 2011; Ang, 2014; among many others). The positive sign of control of corruption and the rule of law indicates that an increase in both controls of corruption ( $\beta=0.213$ ,  $p < 0.08$ ) and the rule of law ( $\beta=0.519$ ,  $p < 0.07$ ) leads to an upsurge in the complete patent application. One unit of increase in control of corruption will lead to 0.213 units of increase in the total patent applications. On the other hand, one unit of increase in the rule of law will lead to 0.519 units of increase in the total patent applications. Almeida and Teixeira (2007) state the innovation process is mainly dependent on the country's governance context; it is expected to influence overall innovation activity in a country positively. Empirical estimation of the model (21) shows a negatively significant impact of regulatory quality ( $\beta=-0.330$ ,  $p < 0.05$ ) on the total patent applications. One increase in regulatory quality will reduce total patent applications by 0.330 units. Interestingly, it negatively impacts a complete patent application that indicates the failure of the supervision to convey and implement sound policies and regulations that allow and endorse private segment expansion to incentivize innovation in advanced economies.

## Conclusion

This paper investigated the impact of financial development on the size of total patent applications in advanced nations during the post-crisis period. In this regard, a total of 29 countries have been chosen. The impact of financial development on the complete patent application was investigated utilizing 28 different model options and other control variables specified in the literature. The findings of this study backed the evidence of a progressive influence of financial development on total patent applications in advanced economies (Hanley et al., 2011; Ang, 2014; among many others). An increase in financial risk rating leads to more significant growth and technology advancement through high foreign investment and capital inflow into a country. As a result, higher innovation will lead to higher total patent applications. The positive effect of the financial risk index is found in the complete patent application (Hoti and McAller, 2006). This study also finds the positive effect of some governance indicators, which are control of corruption and the rule of law on innovation. The significant harm of corruption is found in the country's innovation level (see Veracierto, 2008; DiRienzo and Das, 2014). Therefore, increased

corruption control is expected to increase total patent applications. Regulatory quality, it turns out, harms overall obvious requests, implying that the government has failed to set and enforce strict rules and principles that permit and support private sector expansions in advanced economies to incentivize innovation. Authorities in advanced economies need to pay attention to regulatory quality to permit and promote private sector development to increase innovation activities. Further research can be undertaken in developing and/or transition countries for comparative purposes.

**Peer-review:**

Externally peer-reviewed

**Conflict of interests:**

The authors have no conflict of interest to declare.

**Grant Support:**

The authors declared that this study has received no financial support.

**Author Contributions:**

Idea/Concept/Design: C.P. Data Collection and/or Processing: H.İ. Analysis and/or Interpretation: C.P. Literature Review: H.İ., Writing the Article: H.İ., C.P. Critical Review: H.İ., C.P., Approval: H.İ., C.P.

**References**


- Almeida, A. & Teixeira, A.A.C., (2007). Does Patenting Negatively Impact on R&D Investment? An International Panel Data Assessment, *FEP Working Papers*, No: 255.
- Ang, J.B., (2009), Financial development and the FDI-growth nexus: the Malaysian experience, *Applied Economics* 41, 1595–1601.
- Ang, J.B., (2011). Financial development, liberalization and technological deepening, *European Economic Review*, 55(5), 688–701.
- Ang, J.B., (2014). Innovation and financial liberalization, *Journal of Banking and Finance*, 47 (2014), 214–229.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R., (1999). A New Database on Financial Development and Structure, Financial Sector Discussion Paper No. 2, The World Bank.
- Beck, T., & Levine, R., (2002). Industry growth and capital allocation: does having a market-or bank-based system matter? *Journal of Financial Economics*, 64,147–180.
- Beneito P., (2006). The innovative performance of in-house and contracted R&D in terms of patents and utility models, *Research Policy*, 35, 502–517.
- Benfratello, L., Schiantarelli, F., & Sembenelli, A., (2008). Banks and innovation: microeconomic evidence on Italian firms, *Journal of Financial Economics*, 90, 197–217.
- Bernstein, S., (2015). Does going public affect innovation? *The Journal of Finance*, 70 (4), 1365–1403.
- Bravo-Biosca, A., (2007). Essays on innovation and finance. Ph.D. thesis. Harvard University.
- Brown, J.R., Fazzari, S.M., & Petersen, B. , (2009). Financing innovation and growth: cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom, *Journal of Finance*, 64, 151–185.
- Brown, J., Martinsson, G., & Petersen, B., (2013). Laws, stock markets, and innovation. *Journal of Finance*, 68, 1517–1549.
- Carpenter, R., & Petersen, B. (2002). Capital market imperfections, high-tech investment, and new equity financing, *The Economic Journal*, 112, F54–F72.
- Chen, Q. (2014). Advanced econometrics and stata application. Adv. Educ. Publishing House.


- Chen, M-H. (2010). The economy, tourism growth and corporate performance in the Taiwanese hotel industry, *Tourism Management*, 31, 665–675.
- Chu, A. C., Leung, C. K. Y. & Tang, E., (2012). Intellectual property rights, technical progress and the volatility of economic growth, *Journal of Macroeconomics*, 34(3), 749–756.
- DiRienzo, C., & Das, J. (2014). Innovation and role of corruption and diversity: A cross-country study, *International Journal of Cross Cultural Management*, 15(1), 51-72.
- Easterly, W., & Levine, R., (2003). Tropics, germs and crops: how endowments influence economic development, *Journal of Monetary Economics*, 50(1), 3-39.
- Eaton, J., & Kortum, S., (1996). Trade in ideas: patenting and productivity in the OECD, *Journal of International Economics*, 40 (3/4), 251–278.
- Eicher, T. S., & Newiak, M., (2013). Intellectual property rights as development determinants, *Canadian Journal of Economics*, 46, 422.
- Ernst, D. (2006). Innovation offshoring: Asia's emerging role in global innovation networks. Honolulu: East-West Center Report Nr. 10.
- Furman, J.L., Porter, M.E., & Stern, S., (2002). The Determinants of National Innovative Capacity, *Research Policy*, 31, 899-933.
- Ghazal, R., & Zulkhibri, M. (2015). Determinants of innovation outputs in developing countries: Evidence from panel data negative binomial approach. *Journal of economic studies*.
- Hanley, A., Liu, W., & Vaona, A. (2011). Financial development and innovation in China: evidence from the provincial data, *Kiel Working Paper*, No. 1673. Kiel Institute of World Economy, Hindenburgufer.
- Hong, J., Feng, B., Wu, Y., & Wang, L. (2016). Do government grants promote innovation efficiency in China's high-tech industries?. *Technovation*, 57, 4-13.
- Hanley, A., W. H. Liu, and A. Vaona. "Financial Development and Innovation in China: Evidence from the Provincial Data." *Kiel Working Papers 1673*, Kiel Institute for the World Economy, 2011.
- Hanley, A., W. H. Liu, and A. Vaona. "Financial Development and Innovation in China: Evidence from the Provincial Data." *Kiel Working Papers 1673*, Kiel Institute for the World Economy, 2011.
- Hoti, S., & McAleer, M., (2006). How Does Country Risk Affect Innovation? An Application to Foreign Patents Registered in the USA, *Journal of Economic Surveys*, 20(4), 691–714.
- Hsiao, C. (2014). *Analysis of panel data* (No. 54). Cambridge university press.
- Hsu, P., Tian, X., & Xu, Y., (2014). Financial development and innovation: Cross country evidence, *Journal of Financial Economics*, 112, 116–135.
- Hu, M-C., & Mathews, J.A., (2005). National Innovative Capacity in East Asia, *Research Policy*, 34, 1322-1349.
- Jaffe, A., (1986). Technological Opportunity and Spillovers of R&D: Evidence from Firms' Patents, Profits and Market Value, *American Economic Review*, 76(5), 984-1001.
- Jaffe, A.B., (1989). Real Effects of Academic Research, *The American Economic Review*, 79(5), 957-970.
- Jenkins, H.P., & Katircioglu, S.T., (2010). The bounds test approach for cointegration and causality between financial development, international trade and economic growth: the case of Cyprus, *Applied Economics* 42, 1699–1707.
- Kanwar, S., & Evenson, R., (2003). Does Intellectual Property Protection spur Technological Change? *Oxford Economic Papers*, 55, 235-264.
- Kareem, O. I. (2018). The determinants of large-scale land investments in Africa. *Land Use Policy*, 75, 180-190.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M., (2010). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. World Bank Policy Research Working Paper No. 5430.
- Kitch, E., (1977). The nature and function of the patent system, *Journal of Law and Economics*, 20(2), 265-290.
- Kortum, S., & Lerner, J., (2000). Does Venture Capital Spur Innovation? *Rand Journal of Economics*, 31(4), 674-92.

- Lee, S., Nam, Y., Lee, S., & Son, H. (2016). Determinants of ICT innovations: A cross-country empirical study. *Technological Forecasting and Social Change*, 110, 71-77.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T., (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes without outliers, *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31-77.
- Meliciani, V., (2000). The relationship between R&D, investment and patents: A panel data analysis, *Applied Economics*, 32, 1429-1437.
- Nanda R., & Nicholas. T., (2014). Did bank distress stifle innovation during the great depression?, *Journal of Financial Economics*, 114:273-92.
- Porter, M.E., & Stern, S., (2000). Measuring the 'Ideas' Production Function: Evidence from International Patent Output, *NBER Working Paper*, No: 7891.
- Popov, A.A., & Roosenboom, P., (2012). Venture capital and patented innovation: evidence from Europe, *Economic Policy*, 27(71), 447-482.
- Popp, D., (2002). Induced Innovation and Energy Prices, *The American Economic Review*, 92(1), 160-180.
- Rajan, R., & Zingales, L., (1998). Financial dependence and growth, *American Economic Review* 88, 559-586.
- Ramzi, T. & Salah, A.B., (2015). The determinants of innovation capacity in the less innovative countries in the Euro Mediterranean Region, *Journal of the Knowledge Economy*, 1-18.
- Sakakibara, M., & Branstetter, L. (2001), "Do stronger patents induce more innovation? Evidence from the 1988 Japanese patent law reforms", *RAND Journal of Economics*, 32(1), 77-100.
- Schneider, P.H., (2005). International Trade, Economic Growth and Intellectual Property Rights: A Panel Data Study of Developed and Developing Countries, *Journal of Development Economics*, 78, 529-547.
- Trajtenberg, M., (1990). Patents as indicators of innovation. In: *Economic Analysis of Product Innovation*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Tüylüoğlu, Ş., & Saraç, Ş., (2012). Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İnnovasyonun Belirleyicileri: Ampirik bir Analiz, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF*, 7(1) 39-74.
- Veracierto, M., (2008). Corruption and innovation, *Economic Perspectives*, 32(1), 29-39.
- Weinstein, D.E., & Yafeh, Y., (1998). On the costs of a bank-centered financial system: evidence from the changing main bank relations in Japan, *Journal of Finance*, 53, 635-672.
- Wu, J., Zhuo, S., & Wu, Z. (2017). National innovation system, social entrepreneurship, and rural economic growth in China. *Technological Forecasting and Social Change*, 121, 238-250.

## Tüketicilerin yenilenmiş ürün satın alma niyetine etki eden faktörlerin incelenmesi

### Investigation of factors affecting consumers' purchase intention to refurbished products

Mehmet Zahid Ecevit<sup>1</sup> 

Orhan Duman<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye, [mecevit@bandirma.edu.tr](mailto:mecevit@bandirma.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-2388-3355

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye, [oduman@bandirma.edu.tr](mailto:oduman@bandirma.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-8983-5949

#### **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:**

Mehmet Zahid Ecevit,

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi,  
Balıkesir, Türkiye

[mecevit@bandirma.edu.tr](mailto:mecevit@bandirma.edu.tr)

#### **Öz**

Günümüzde var olan tüketim kültüründeki değişimlerle ve işletmeler açısından oluşan hassasiyetlerle birlikte, kullanılmış veya bozuk ürünlerin işletmelere yeniden geri döndürülmesi ve yenileme çabalarıyla birlikte ekonomiye geri kazandırılması sağlanmaktadır. Bu geri dönüşüm çabaları sayesinde, işletmelere yeni ürün üretimi için oluşabilecek çeşitli maliyetlerden kurtulma, tüketicilere de yenilenmiş ürüne daha uygun fiyatlarla sahip olabileme imkanı sağlamaktadır. Kullanılmış veya bozuk ürünlerin ürün yenileme yoluyla ekonomiye kazandırılmasıyla, yeni ürün üretiminde oluşması muhtemel atıklar ve çevreye verilen zarar da bir ölçüde önlenmiş olmaktadır. Bu sebeple, yenilenmiş ürünün, uygun fiyatıyla tüketiciye, daha az maliyetle yeni bir ürün üretilmesini sağlanarak üretici işletmeye ve atıl ürünlerin geri kazandırılmasıyla çevreye faydalı etkiler sağladığı görülebilmektedir. Bu arada, yenilenmiş ürün daha önce bozulmuş veya kullanılmış olduğu için tüketicilerin kalite ve risk algısının yüksek olabileceğini de dikkate almak gereklidir. Bu çalışmanın amacı, yenilenmiş ürüne yönelik oluşmuş ürün bilgisi, çevreye duyarlılık, subjektif normlar, kalite algısı, risk algısı ve fayda algısının satın alma niyetine etkisini araştırmaktır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen anket Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi öğrencisi olan 360 kişi üzerinde uygulanmış, 292 geçerli anket analizde kullanılmıştır. Araştırma kapsamında önerilen teorik modelin ve hipotezlerin test edilmesinde kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi (PLS-SEM) tercih edilmiştir. Araştırma sonucuna göre ürün bilgisinin fayda ve risk algısı üzerine etkisi anlamlı bulunmamışken, kalite algısı üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur. Ayrıca ürün bilgisinin satın alma niyetine etkisi de anlamlı bulunmamıştır. Modelimizde satın alma niyetine en fazla etki eden faktörler sırasıyla subjektif normlar, çevreye duyarlılık, kalite algısı, fayda algısı ve risk algısı olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Yenilenmiş Ürün, Ürün Bilgisi, Çevreye Duyarlılık, Subjektif Normlar, Kalite Algısı, Risk Algısı, Satın Alma Niyeti

**Jel Kodları:** M30, M31

#### **Abstract**

With the changes in the current consumer culture and the sensitivities in businesses, it is ensured that used or damaged products are returned to the businesses and brought back to the economy with renewal efforts. Thanks to these recycling efforts, provides businesses with the opportunity to get rid of various costs that may occur for the production of new products, and consumers have the renewed product at more affordable prices. Furthermore, by bringing used or damaged products to the economy through product ingestion, possible wastes in producing new products and damage to the environment are prevented to some extent. For this reason, it can be seen that the refurbished product provides beneficial effects to the consumer with its affordable price, to the producer business by providing a new product with less cost, and to the environment by recycling the inert products. In the meantime, it is necessary to consider that consumers may have a high perception of quality and risk because the refurbished product has been damaged or used before. Therefore, this study investigates the effects of product knowledge, environmental consciousness, subjective norms, quality perception, risk perception and benefit perception on the purchase intention for the refurbished product. The questionnaire developed within the scope of this research was applied to 360 students of Bandırma Onyedi Eylül University; 292 valid questionnaires were used in the analysis. Partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) was preferred in testing the theoretical model and hypotheses proposed within the scope of the research. According to the research results, while the effect of product knowledge on the perception of benefit and risk was not significant, its effect on the perception of quality was found to be significant. In addition, the effect of product knowledge on purchase intention was not found significant. In our model, the factors that most affect the purchase intention were subjective norms, environmental consciousness, quality perception, benefit perception and risk perception.

**Keywords:** Refurbished Product, Product Knowledge, Environmental Consciousness, Subjective Norms, Quality Perception, Risk Perception, Purchase Intention

**Jel Codes:** M30, M31

**Atıf/Citation:** Ecevit, M.Z., & Duman, O. Tüketicilerin yenilenmiş ürün satın alma niyetine etki eden faktörlerin incelenmesi, bmj (2022) 10 (3): 997-1010, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2098>



## Extended Abstract

### Investigation of factors affecting consumers' purchase intention to refurbished products

#### Literature

In today's developing technology conditions, various methods have been developed due to the increase in raw material costs in the economy and the ageing or deterioration of products for various reasons. In this context, either the products were shredded and converted into raw materials within the recycling framework, or the damaged or missing parts of the product were renewed and re-launched as a renewed product. Therefore, businesses aim to increase their competitiveness both at home and abroad by creating a value chain within the scope of recycling activities (Tse, Esposito and Soufani, 2016: 10). With the increase in raw material costs and the changes in consumers' perspective on refurbished products, concepts such as product renewal and remanufacturing are becoming important for businesses. In this context, the concept of product renewal or renewed products is mainly evaluated regarding recycling and returning the products to the enterprises. In this respect, the concept of product renewal improves the recycling literature from the past. Furthermore, the renewed product means much more such as environmental awareness and cost benefits to the consumer. For a product to be renewed, it must have entered the recycling process, or consumers must have returned it. Although this return is in different forms, it is mainly seen that in practice, it is made through repurchase or voluntary return (Östlin, Sundin and Björkman, 2008). By bringing used or damaged products to the economy through product renewal, the possible wastes that may occur in producing new products and environmental damage are prevented to some extent. For this reason, it can be seen that the refurbished product provides beneficial effects to the consumer with its affordable price, to the producer business by providing a new product with less cost, and to the environment by recycling the inert products.

Although the recycling literature can be evaluated from different perspectives, the renewal of used or deteriorated products comes to the fore in today's conditions. Therefore, in this study, the subject investigated refurbished products. In the literature, the factors affecting the intention to purchase refurbished products have been investigated, and different results have been obtained. For example, different results are encountered in the effect of subjective norms on the intention to purchase refurbished products (Khor and Hazen 2017). For this reason, it is thought that investigating the factors affecting the intention to purchase refurbished products will contribute to the literature.

#### Design and method

The main population of the research is young people, and it was limited to Bandırma Onyedi Eylül University students due to time and cost constraints. Therefore, students filled out the questionnaires by themselves. The purpose of choosing this method is to minimize the intervention of the researcher or interviewer (Oppenheim, 1992). Again, the convenience sampling method was used to determine the respondents due to time and cost constraints. The sample size was 384, with a 95% confidence interval and a 5% margin of error. However, a total of 360 students participated in the research, and after missing and incorrect answers were removed, 292 valid questionnaires remained for analysis. Although the recycling literature can be evaluated from different perspectives, the renewal of used or spoiled products stands out in today's conditions. Therefore, in this study, the subject investigated refurbished products. In the literature, the factors affecting the intention to purchase refurbished products have been investigated, and different results have been obtained. For example, different results are encountered in the effect of subjective norms on the intention to purchase refurbished products (Khor and Hazen 2017). For this reason, it is thought that investigating the factors affecting the intention to purchase refurbished products will contribute to the literature.

Partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM), which has been used by many social science researchers in recent years, was preferred to test the theoretical model and hypotheses proposed within the scope of the research (Hair, Sarstedt, Matthews and Ringle 2016; Hair, Ringle and Sarstedt, 2011; Henseler, Hubona and Ray 2016).

#### Findings and discussion

In order to get to know them better, the respondents were asked whether they had heard of and purchased refurbished products. In addition, their gender and household income status were asked. Accordingly, 71% of the participants have heard of the refurbished product before, while 29% have never heard of it; 24% stated that they had purchased it before, while 76% stated that they had never purchased it. In addition, 42% of the participants are men, and 58% are women.

Path analysis was performed using PLS 3 software to test the research model. First, path coefficients and R<sup>2</sup> values were checked to control the test results of the hypotheses. Path coefficients are standardized regression coefficients used to explain variables' direction and degree of relationship. R<sup>2</sup> values, on the other hand, represent the variance rate of endogenous variables and show the explanatory nature of the established structure model (Henseler et al., 2016; Wong, 2013). Next, the bootstrapping algorithm was used to test the hypotheses, and the number of boot subsamples was taken as 5000 (Hair et al., 2016). In addition, the SRMR value of the model was taken as 0.08, and it is stated that this value is sufficient (Henseler et al., 2016). The research model, path coefficients and t statistics are shown in Figure 1 below.

When we examine the results of the hypothesis test (Table-4), it is seen that product knowledge has a positive relationship with the perception of benefit ( $\beta=0.045$   $p<0.559$ ) negative relationship with the perception of risk ( $\beta=-0.094$ ,  $p<0.192$ ) and purchase intention ( $\beta=-0.042$   $p<0.442$ ) but these relationships are not statistically significant. Therefore, these H1, H3, and H4 hypotheses are rejected. On the other hand, it is seen that product information has a positive relationship with quality perception ( $\beta=0.219$ ,  $p<0.005$ ), which is statistically significant. Therefore H2 hypothesis is accepted.

There is a positive relationship between the perception of benefit and the purchase intention ( $\beta=0.143$ ,  $p<0.004$ ), In the other variables in the research model, there is a positive relationship between the perception of quality and the purchase intention ( $\beta=0.153$ ,  $p<0.009$ ), and the perception of risk. On the other hand, there is a negative relationship between purchase intention ( $\beta=-0.132$ ,  $p<0.014$ ), there is a positive relationship between subjective norms and purchase intention ( $\beta=0.271$ ,  $p<0.000$ ), there is a positive relationship between environmental awareness and purchase intention. ( $\beta=0.258$   $p<0.000$ ) These relationships are statistically significant. Therefore, H5, H6, H7, H8, and H9 hypotheses are accepted. Finally, it is seen that the rate of explaining the purchase intention of the variables in the research model is 31.9% ( $R^2: 0.319$ ).

### **Conclusion, recommendation and limitations**

According to the research results, while the effect of product knowledge on the perception of benefit and risk was not significant, its effect on the perception of quality was found to be significant. In addition, the effect of product knowledge on purchase intention was not found significant. In our model, the factors that most affect the purchase intention were subjective norms, environmental awareness, quality perception, benefit perception and risk perception. Singhal, Tripathy and Jena (2019) found the effects of risk perception, renewed product knowledge, benefit perception, environmental awareness, and subjective norms to purchase directly and through attitude (Singhal, Tripathy and Jena, 2019). Contrary to the results of our research, the effect of product knowledge on purchasing was found to be significant, and it was also the factor with the most positive effect. Ma et al. (2017) conducted similar studies but differently. They did not significantly find the effect of quality perception and utility perception on purchasing. Again, they predicted that the updated product information would positively affect purchasing, but contrary to the expectation, they found a negative and significant effect (Ma, Su, Wang, Lin and Lin, 2017). A negative effect was also detected in our study, but this effect was not found to be significant.

Although some studies have found that environmental awareness does not affect purchasing (Bittar, 2018; Wang and Kuah, 2018), it was seen in our research that environmental awareness was the second most influential factor in purchasing. Therefore, it has been seen that young consumers in Turkey can buy refurbished products due to their environmental sensitivities.

In our research, it has been determined that subjective norms are the most influential factor in purchasing. Khor and Hazen (2017), who reached a similar conclusion, found the effect of subjective norms on purchase intention to be stronger than attitude. However, the fact that the attitude is more vital differs from the literature (Khor and Hazen 2017). According to the research results, although consumers want to buy renewed products because they are sensitive to the environment, they need the approval of their environment. In other words, it is seen that the immediate environment's support and approval are essential to purchase a renewed product.

In our study, the effects of quality perception, benefit perception and risk perception on purchasing were also significant. When we examine the literature, it is seen that there are similar results (Kabel, Elg and Sundin, 2021; Hazen, Overstreet, Jones-Farmer and Field, 2012; Hazen, Boone, Wang and Khor, 2017; Wang, Hazen and Mollenkopf, 2018). According to these results, we can say that consumers who perceive the refurbished product as high quality, perceive the benefit high and feel the risk less will tend to buy more.

In the research, the effect of product information on purchasing is unclear. Although it is thought that as the knowledge and awareness of the refurbished product increases, the risk perception will decrease. Thus the purchase intention will increase, which is not reflected in the research results. For this reason, it will be helpful to re-study the effect of product information on purchasing with different samples and product groups in future studies.

The effect of subjective norms on purchasing is relatively higher. For this reason, managers should consider the environmental impact of purchasing refurbished products. It is seen that the intention to purchase refurbished products increases when the environment approves. Approving ads can be made for this. In addition, managers need to adequately inform consumers about the quality perception, benefit perception and risk perception related to the refurbished product.

## Giriş

Günümüz gelişen teknoloji şartlarında, ekonomideki hammadde maliyetlerinin artması ve ürünlerin çeşitli sebeplerle eskimesi veya bozulması nedeniyle ürünlerin ya geri dönüşüm çerçevesinde parçalanıp hammaddeye dönüştürülmesi, ya da ürünün bozuk, eksik parçaları yenilenerek yenilenmiş ürün olarak tekrar piyasaya sürülmesi şeklinde çeşitli yöntemleri geliştirilmiştir. İşletmeler, geri dönüşüm faaliyetleri kapsamında bir değer zinciri oluşturarak, rekabet gücünü hem yurt içinde hem de yurt dışında artırmayı hedeflemektedir (Tse, Esposito ve Soufani, 2016: 10). Hammadde maliyetlerindeki artış ve tüketicilerin yenilenmiş ürüne bakış açısındaki değişimlerle birlikte ürün yenileme ve yeniden üretim gibi kavramlar işletmeler için önemli hale gelmektedir. Bu çerçevede ürün yenileme veya yenilenmiş ürün kavramı daha çok geri dönüşüm ve ürünlerin işletmelere geri iadesi açısından değerlendirilmektedir. Bu açıdan ürün yenileme kavramı günümüzde geçmişten gelen geri dönüşüm literatürünü geliştirmekte, yenilenmiş ürün çevreye duyarlılık ve tüketiciye maliyet faydası gibi çok daha fazla anlamlar ifade etmektedir. Bir ürünün yenilenebilmesi için bir şekilde geri dönüşüm sürecine girmiş olması veya ürünün tüketiciler tarafından geri iade edilmiş olması gerekmektedir. Bu geriye iade farklı şekillerde olmakla beraber, çoğunlukla uygulamada, geri satın alma veya gönüllü geri dönüş üzerinden yapıldığı görülmektedir (Östlin, Sundin ve Björkman, 2008). Kullanılmış veya bozuk ürünlerin ürün yenileme yoluyla ekonomiye kazandırılmasıyla, yeni ürün üretiminde oluşması muhtemel atıklar ve çevreye verilen zarar da bir ölçüde önlenmiş olmaktadır. Bu sebeple, yenilenmiş ürünün, uygun fiyatıyla tüketiciye, daha az maliyetle yeni bir ürün elde edilmesi sağlanarak üretici işletmeye ve âtil ürünlerin geri kazandırılmasıyla çevreye faydalı etkiler sağladığı görülebilmektedir.

Geri dönüşüm literatürü farklı bakış açılarıyla değerlendirilebilmekle beraber, günümüz şartlarında kullanılmış veya bozulmuş ürünlerin yenilenmesi öne çıkmakta ve bu çalışmada konu yenilenmiş ürün açısından araştırılmaktadır. Literatürde yenilenmiş ürün satın alma niyetine etki eden faktörler araştırılmış olup, farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin subjektif normların yenilenmiş ürün satın alma niyetine etkisinde farklı sonuçlarla karşılaşmaktadır (Khor ve Hazen 2017). Bu nedenle yenilenmiş ürün satın alma niyetine etki eden faktörlerin araştırılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Literatür taraması

Araştırma kapsamında kurulan modelin daha iyi anlaşılabilmesi için modelin temel aldığı yenilenmiş ürün, kalite ve risk algısı, fayda, subjektif normlar, çevreye duyarlılık ve ürün bilgisi kavramlarını anlamak önemlidir.

### Yenilenmiş ürün

İşletmeler, günümüzde faaliyetlerinde sürdürülebilirliğin önemini fark etmeleriyle birlikte sürdürülebilir bir ekonomi modelinin uygulanması yolunu açmıştır (Tse vd., 2016: 10). Yenilenmiş ürünler, sürdürülebilir bir tedarik zincirine sahip olmak ve sürdürülebilir bir ekonomiye ulaşmak için gereklidir, ancak tüketiciler bu tür ürünleri talep ederlerse mümkün olabilmektedir (Wang ve Hazen, 2016: 466). Günümüzde, tüketicilerin çevre konusundaki endişelerinin artmasıyla birlikte, yenilenmiş ürün talebine yönelik tüketici tutum ve davranışlarında da olumlu bir değişim olduğu görülmektedir (Fischer, Stanzus, Geiger, Grossman ve Schrader, 2017: 555) Ürün yenilemeyle ilgili literatür gelişmeye devam etmekle birlikte, yenilenmiş ürün kavramının farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Literatürde, ürün yenileme (refurbished), kullanılmış ürünleri ilk günkü gibi olmasa bile belirli bir kalite düzeyine getirmek olarak tanımlanırken, yeniden üretim (remanufacturing), kullanılmış ürünleri yeni ürünlerin kalite düzeyine getirmek olarak tanımlanmaktadır (Thierry, Salomon, Nunen ve Wassenhove, 1995: 119). Fakat günümüzde, yenileme ve yeniden üretim terimlerinin birbirine yakın anlamları, araştırmacıların bu iki kavramı eş anlamlı olarak aynı terim gibi kullanmasına sebep olmaktadır. Bu anlamda, yenilenmiş ürün tanımı, tüketiciler tarafından işletmeye geri iade edilen ürünlerin yenilenerek tekrar satılmaya uygun hale getirilmesi olarak geliştirilebilir. Farklı kavramlar gibi ifade edilmesine rağmen (Örn., reconditioned, refurbished, recertified, certified pre-owned) Abbey, Meloy, Blackburn ve Guide (2015), çalışmalarında yeniden üretim (remanufactured) kavramını kullanmakta, fakat belirtilen tüm kavramların benzer anlamlar ifade ettiğini belirtmektedirler (Abbey, Meloy, Blackburn ve Guide, 2015: 26). Zaman içerisinde, teknolojiye ve yaşam şartlarındaki değişimler olmakla beraber tüketici beklentileri ve bakış açısında ve buna bağlı olarak tüketici tercihlerinde de değişimler yaşanmaktadır. Bu açıdan, tüketicilerin kullanılmış ve yenilenmiş olarak değerlendirdikleri ürünleri, kullanılmamış ve yepyeni olarak değerlendirdikleri ürünlere göre tercih etme sebepleri de değişmektedir. Tüketicilerin sevdikleri ama pahalı buldukları markaların ürünlerini daha uygun fiyata satın almak ve daha uygun şartlarda ürün ve markayı deneyimleyebilmek için, yenilenmiş ürün iyi bir fırsat sunmaktadır. Yenilenmiş ürün pazarının yükselişi, bu müşteri

tercihlerindeki değişime hazırlıklı olan işletmelerin büyüme ve gelişmeleri için önemli bir fırsat sunarken, bu değişime hazırlıksız yakalanan işletmeler içinse büyümenin önünde zorluk ve engel haline gelmektedir (Rallo, 2019: 10).

### **Kalite ve risk algısı**

Yenilenmiş ürünlerle ilgili düşük kalite algısının, tüketicilerin bu ürünler için ödeme yapma isteklerinin azalmasına yol açacağı varsayılmaktadır (Ferguson ve Toktay, 2006: 364). ABD’de yapılan bir araştırmada tüketicilerin, yeniden üretim sürecine güvenmedikleri ve üretilmiş ürünleri yeni ürünlerden daha düşük kaliteli olarak algıladıkları bulunmuştur (Smith ve Keoleian, 2004). Yenilenmiş ürün, eski ürünün yeni teknolojiyle veya yeni özelliklerle donatılması ve bunun sonucunda orijinalinden daha arzu edilir ve daha yüksek kaliteli bir ürüne dönüşmesi anlamına gelmektedir (Guide ve Li, 2010). McLain’in belirsizlikten kaçınma teorisi kapsamında, insanların belirsiz bir riske karşı bilinen riski tercih edebileceği öne sürülmektedir (McLain, 2009: 986). Bu sebeple, satın alma kararı veren tüketiciler açısından yeniden üretim süreci bir belirsizliğin kaynağı olabilir. Bu durum belirsizliğe toleransı düşük olan tüketicilerin algılarını etkileyerek, yenilenmiş ürünleri kalitesiz olarak görme ve belirsizliğe daha yüksek toleransa sahip olan tüketicilere göre daha az bedel ödeme meylini arttırabilmektedir. Ayrıca fiyat konusu da risk algısı açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Yenilenmiş ürünlerin fiyatının tüketiciler açısından muadillerine göre görece düşük algılanması, tüketiciler açısından ürün kalitesinin de düşük olarak algılanmasına neden olabilmekte ve ürünün satın alma niyetini de olumsuz etkileyebilmektedir (Ovchinnikov, 2011: 838). Tüketicilerin kalite algısının yüksek olması ise tüketicilerin yenilenmiş ürün tercihini olumlu etkileyeceğini göstermektedir (Abbey, Kleber, Souza ve Voigt, 2017: 113). Kabel, Elg ve Sundin (2021), planlanan davranış teorisi ile satın alma niyetini açıklamaya çalışmıştır. Kalite algısının, risk algısının ve çevreye duyarlılığın sırasıyla tutum üzerinde etkiye sahip olduğunu, subjektif normların da satın alma niyetine karşı anlamlı etkiye sahip olduğunu espit etmişlerdir (Kabel, Elg ve Sundin, 2021). Farklı çalışmalar da kalite algısının satın alma niyeti üzerindeki anlamlı etkisini teyit etmiştir (Hazen, Overstreet, Jones-Farmer ve Field, 2012; Hazen, Boone, Wang ve Khor, 2017). Algılanan risk, tüketicinin satın alma sonucunda muhtemel kayıp beklentisi ve sonucuyla ilgili belirsizliğin bir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Tüketicilerin yenilenmiş ürünleri kullandıklarında daha kolay bozulabileceklerine ve kullanıcılara zarar verebileceklerine inanması, fonksiyonel açıdan riskli bulunmasının temelini oluşturmaktadır. Algılanan riskin, satın alma kararlarında yeni ürünlerle, yenilenmiş ürünler karşılaştırıldığında tüketicilerin yenilenmiş ürün tercihlerini olumsuz etkilediği görülmektedir (Wang, Wiegnerinck, Krikke ve Zhang, 2013; Guide ve Li 2010).

### **Fayda**

Algılanan değer, tüketicilerin, algılarına dayalı olarak bir ürünün (veya hizmetin) faydasına ilişkin genel değerlendirmesidir. Bu durum, tüketicilerin algılanan fayda ile algılanan fedakârlık arasında oluşan takası temsil eder. Algılanan değer kavramı bir rekabet avantajı kaynağı olarak, müşterinin ürün özelliklerinin değerlendirilmesi açısından tüketicinin algılanan tercihidir (Zeithaml, 1988: 14). Yenilenmiş ürünlerin, yeni gibi olma koşuluna sahip olmasına rağmen, müşteriler bu tür ürünlere genellikle daha az ödeme isteğine sahiptir. Aslında, yenilenmiş ürünlerin çoğu yeni ürünlerden daha düşük fiyatlıdır. Bu, yeni ve yenilenmiş ürünler arasında bir fark olduğunu ve çoğu durumda tam olarak ikame edilemediklerini veya yalnızca bir yönde ikame edilebileceğini gösterir. Bu da tüketiciye maliyet açısından bir fayda sağlayacaktır (Wei, Cheng, Sundin ve Tang, 2015: 350). Wang, Hazen, ve Mollenkopf (2018), çalışmalarında yenilenmiş ürün fayda algısını çevre ve fiyat avantajı açısından ele almıştır. Araştırma sonunda yenilenmiş ürünün çevreye olan faydasının, fiyat avantajı sağlıyor olmasının, kalite algısının ve risk algısının yenilenmiş ürün değer algısı aracılığıyla satın almaya etki ettiğini tespit etmişlerdir. En çok etki eden faktörlerin fiyat avantajı ve kalite algısı olduğu görülmüştür (Wang, Hazen, ve Mollenkopf, 2018). Tüketicilerin, fiyat açısından hassasiyetlerinin yüksek olduğu durumlarda yenilenmiş ürünlerin tüketicilere maliyet faydası sağlayacağı, aynı zamanda çevreye duyarlı ürünlerin tüketici tercihlerinde çevre dostu olarak olumlu etki sağlayacağı değerlendirilmektedir (Chen, Wang ve Jia, 2020: 44).

### **Subjektif normlar**

Ajzen (1991), subjektif normu, belirli bir eylemi gerçekleştirme veya belirli bir eylemi yapmama konusunda toplumdan gelen baskı olarak tanımlamıştır. Subjektif normlar, belirli bir davranışı gerçekleştirirken belirli bir bireyden veya referans grubundan beklenen normları göstermektedir. Subjektif normlar, bireyin belirli bir davranışı yapıp yapmama konusunda algıladığı sosyal baskı ile ilgilidir. Bireyin en yakın referans grubunun (aile, arkadaşlar, sınıf arkadaşları, iş arkadaşları vb.) bir ürünü satın alıp almama konusundaki algısını yansıtmaktadır. Bir tüketicinin belirli bir davranışı destekleyen sosyal normları varsa, tüketicinin bu eylemi gerçekleştirme olasılığının daha yüksek

olduğu belirtilmektedir (Parra, Rubio ve Molina, 2014: 490). Subjektif normların tüketici tutum ve satın alma niyetlerini önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur. Bir tüketiciye sosyal çevre ve akranlarından sosyal baskı varsa, bir ürüne yönelik olumsuz kişisel tutumlara sahip olsa bile ürünü satın alma niyeti gösterebilmektedir (Al-Swidi, Huque, Hafeez ve Shariff, 2014: 1574). Bir kişinin subjektif normları uygulaması, ceza veya ödül açısından hangi eylemlerin yapılması ve hangi eylemlerin yapılmaması gerektiğine ilişkin bireysel algıya dayanmaktadır (Kashif, Zarkada ve Ramayah, 2018). Subjektif normların varlığı, tüketicilerin bir ürünü tüketme niyetini artırabilmektedir. Tüketici için önemli olan ve belirli davranışların yapılması veya yapılmaması gerektiğini düşünen kişilerin çoğuna ilişkin bireylerin algısı olarak değerlendirilebilir (Masaeed, Abdeljaber, Yajid, Shukri, Adwan ve Tham, 2021: 226). Khor ve Hazen (2017), çalışmasında subjektif normun satın alma niyeti üzerindeki etkisini tutumdan daha güçlü bulmuştur. Tutumdan daha güçlü çıkması, literatüre göre farklı bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır (Khor ve Hazen 2017). Parra vd. (2014), subjektif normlar (başkalarının yenilenmiş ürün alma niyetini onaylaması) ile satın alma niyeti arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir (Parra vd., 2014).

### Çevreye duyarlılık

Çevreye duyarlılık son zamanlarda tüketicilerde gelişen önemli özelliklerden birisidir. Yeniden üretilmiş ürün denildiğinde tüketicilerin aklına gelen pozitif ve negatif çağrışımlar araştırılmıştır. Buna göre pozitif çağrışımlar; tamir edilmiş, yeni gibi, yeni dizayn, iyi değer, yenilenmiş, daha iyi, negatif çağrışımlar ise; kirli, yıpranmış, çöp, tiksindirici, kırılmış, tehlikeli şeklinde sıralanmıştır. İlginç olan literatürde sıkça bahsedilen ve tüketicilerin yenilenmiş ürün satın almasında önemli bir etkisi olduğu düşünülen “*çevreci faydalar*” ve “*yeşil*” hakkında tüketicilerde bir çağrışımın bulunmamasıdır (Abbey vd., 2015). Bittar (2018), yenilenmiş ürünün satın alma niyetinde sanıldığı gibi çevreye duyarlılığın etkisinin olmadığını ortaya koymuştur. Araştırma sonucuna göre yenilenmiş ürünü satın almada fiyat algısı ve marka denkliği etkili olurken (fiyat daha fazla etkiye sahip), çevreye duyarlılığın etkisinin olmadığı görülmüştür (Bittar, 2018). Asya pazarında da tüketicilerin literatürün aksine çevreye duyarlılıkla değil değer algısı ile hareket ettiklerini göstermiştir. Diğer bir ifade ile tüketicilerin çevreye duyarlı olmaları yenilenmiş ürün satın almak için yeterli olmayıp, elde edecekleri faydayı dikkate alarak satın almaya niyet ettikleri tespit edilmiştir (Wang ve Kuah, 2018).

### Ürün bilgisi

Rao ve Monroe (1988), çalışmalarında ürün bilgisini kalite, performans, işlev ve fiyatın bileşenleri olarak tanımlamaktadırlar (Rao ve Monroe, 1988: 261). Wang vd. (2013), bu düzenlenmiş yapıya yeniden üretilmiş ürünlerin tipi, garantisi ve eko etiketi gibi özellikleri de içerecek şekilde genişletmektedirler (Wang vd., 2013: 871). Bu tanıma, yenilenmiş ürünler açısından, çevre bilincine olumlu katkısı ve yenilenmiş ürünlerin algılanan kalitesi de eklenebileceği belirtilmektedir. Ürün bilgisi açısından, ürün özelliklerindeki çevre korumaya katkıları tüketicilerin yenilenmiş ürünlere yönelik çevresel tercihlerini önemli ölçüde etkilediği belirtilmektedir (Michaud ve Llerena, 2011: 419). Wang vd. (2013), yenilenmiş ürün satın alma niyetini kapsamlı bir şekilde ele almışlardır. Buna göre yenilenmiş ürün risk algısı tutum aracı değişkeni üzerinden satın alma niyetini etkilemektedir. Algılanan faydanın satın alma üzerinde doğrudan etkisinin olmadığı, subjektif normların ise satın alma üzerindeki etkisinin oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir. Bunun, örneklemde otomotiv parçalarının satın alma niyetinin ölçülmesinden kaynaklanıyor olabileceği ifade edilmiştir. Bu nedenle daha görünür ürün örnekleme (cep telefonu, laptop) üzerinden çalışmanın tekrarlanmasında fayda görülmektedir. Yenilenmiş ürün bilgisi arttıkça risk algısı azalmaktadır. Bu sonuç aslında beklenen bir şey ancak ilginç olan ürün bilgisi ile satın alma niyeti arasında negatif bir ilişkinin olmasıdır. Bunun altında yatan neden gerçek arasında farkın olması olabilir. Yenilenmiş ürün tanımında her ne kadar yeni ürün gibi denilse de tüketici yeni ürün kalitesi gibi algılamamaktadır (Wang vd., 2013). Yenilenmiş ürün bilgisini daha detaylı ele alan Wang, Zhu, Krikke ve Hazen (2020), yenilenen ürünün geçmişi, iade süreci ve yenilenme süreci hakkında bilgisi arttıkça yenilenmiş ürüne karşı olan pozitif tutumunun arttığını tespit etmişlerdir (Wang, Zhu, Krikke ve Hazen, 2020). Wang ve Hazen (2016), önceki çalışmalarda ürün bilgisi ile satın alma niyeti arasında negatif ilişki bulunca bu konuyu daha detaylı inceleme gereği duymuşlardır. Ürünle ilgili maliyet, kalite ve yeşil bilgisinin etkisini araştırmışlardır. En çok kalite bilgisinin fayda ve risk üzerine etkisi olduğu görülmüştür. Yeni ürüne kıyaslayacak maliyet bilgisine sahip tüketicinin de fayda algısının arttığı, risk algısının azaldığı görülmüştür. Yeşil bilgisinin etkisi diğerlerine kıyasla az olsa da fayda üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur. Çalışmada ayrıca yenilenmiş ürünle ilgili bilginin satın alma niyeti üzerinde doğrudan etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir (Wang ve Hazen 2016). Mugge, Jockin ve Bocken (2017), yenilenmiş ürün farkındalığının (yenilenmiş ürünü duymuş olması, performansı ve kalitesi hakkında bilgi sahibi olması) ve fayda algısının satın alma üzerinde en çok etkiye sahip iki faktör olduğunu tespit etmişlerdir. Ölçek ifadelerine bakıldığında farkındalığın yenilenmiş ürün bilgisi ile benzer yapıyı ölçtüğünü söyleyebiliriz (Mugge, Jockin ve Bocken, 2017). Farklı

çalışmalara bakıldığında yenilenmiş ürün bilgisi ve subjektif normların satın alma niyeti üzerindeki pozitif etkisi anlamlı bulunduğu görülmektedir (Svecova, 2019; Wang S., Wang, J., Yang, Li ve Song, 2020). Michaud ve Lierena (2011), yenilenmiş ürünle ilgili tüketiciye çevreci bilgiler verilse dahi, satın alma niyetinin artmadığını tespit etmişlerdir. Literatürle kıyasladıklarında çevreye duyarlılığın yeşil ürünlerin satın almasını olumlu etkilediğini ancak yenilenmiş üründe benzer bir etkinin olmadığını, bunun nedeninin de kalite ile ilgili şüphelerin olabileceğini öne sürmüşlerdir (Michaud ve Lierena, 2011: 418). Wang, S., Wang, J., Yang, Wang, Y. ve Li (2018), yenilenmiş ürün aşinalığının (ürün bilgisi, deneyimi vs.), tutum üzerinde güçlü pozitif etkiye sahipken, satın alma niyeti üzerinde negatif anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Ürün bilgisinin negatif etkisi kültürel farklılıklardan kaynaklanabileceği ifade edilmiştir. Diğer taraftan subjektif normların satın almaya etkisi anlamlı bulunmamıştır. Nedeni olarak ta örneklemin genç ve eğitilmiş olduğu gösterilmiştir. (Wang, S., Wang, J., Yang, Wang, Y. ve Li, 2018). Ancak araştırmamızın örneklemini gençlerden oluşmasına rağmen subjektif normların etkisi anlamlı bulunmuştur

Literatüre bakıldığında ürün bilgisi, çevreye duyarlılık, subjektif normların yenilenmiş ürün algısına ve satın alma niyetine etkisinde farklı sonuçlarla karşılaşmaktadır. Bu nedenle araştırmamızda ürün bilgisi, çevreye duyarlılık, subjektif normlar, kalite algısı, risk algısı ve fayda algısının satın alma niyetine etkisi araştırılacaktır.

### Veri toplama süreci

Araştırmanın ana kütlesi gençler olup, zaman ve maliyet kısıtı nedeniyle Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi öğrencileri ile sınırlandırılmıştır. Veri toplama süreci önce T.C. Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan gerekli izinler alınmıştır. Öğrenciler anketleri kendi kendilerine doldurmuşlardır. Bu yöntemin seçilme amacı araştırmacı veya anketörün müdahalesini en aza indirmektir (Oppenheim, 1992). Yine zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle cevaplayıcıların belirlenmesinde kolayca örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü, %95 güven aralığında ve %5 hata payı ile 384 olarak tespit edilmiştir. Ancak Araştırmaya toplam 360 öğrenci katılmış, eksik ve hatalı cevaplar çıkarıldıktan sonra geriye analiz için 292 geçerli anket kalmıştır.

### Ölçekler

Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın modelini test etmek için kullanılan ölçeklerden oluşan ifadeler bulunmaktadır. Bu ölçekler için önceki çalışmalarda kullanılmış, geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçeklerden faydalanılmıştır. Kalite algısı ölçeği Hazen vd. (2012), tarafından kullanılan ölçekten uyarlanmıştır. Çevreye duyarlılık ölçeği Iyer, Davari ve Paswan (2016) tarafından kullanılan ölçekten uyarlanmıştır. Ürün bilgisi, algılanan fayda, risk algısı, subjektif normlar ve satın alma niyeti ölçekleri Wang, Wiegerinck, Krikke ve Zhang (2013) tarafından kullanılan ölçeklerden uyarlanmıştır. Ölçeklerde yer alan ifadeler 5'li Likert ölçek ile derecelendirilmiştir (1: Hiç Katılmıyorum.....5: Tamamen Katılıyorum). Anket forumunun ikinci bölümünde ise demografik sorulara yer verilmiştir.

### Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında geliştirilen hipotezler şu şekildedir;

**H<sub>1</sub>:** Yenilenmiş ürün bilgisi ile yenilenmiş ürün satın alma niyeti arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>2</sub>:** Yenilenmiş ürün bilgisi ile yenilenmiş ürün kalite algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>3</sub>:** Yenilenmiş ürün bilgisi ile yenilenmiş ürün fayda algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>4</sub>:** Yenilenmiş ürün bilgisi ile yenilenmiş ürün risk algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>5</sub>:** Yenilenmiş ürün fayda algısı ile yenilenmiş satın alma niyeti arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>6</sub>:** Yenilenmiş ürün kalite algısı ile yenilenmiş satın alma niyeti arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>7</sub>:** Yenilenmiş ürün risk algısı ile yenilenmiş satın alma niyeti arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**H<sub>8</sub>:** Subjektif norm algısı ile yenilenmiş satın alma niyeti arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırma kapsamında önerilen teorik modelin ve hipotezlerin test edilmesi için son yıllarda birçok sosyal bilim araştırmacısı tarafından kullanılmaya başlanmış olan kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesi (PLS-SEM) tercih edilmiştir (Hair vd., 2016; Hair vd., 2011; Henseler vd., 2009).

## Sonuçlar

### Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmaya katılanları daha iyi tanımak için yenilenmiş ürünleri duyup duymadıkları ve satın alıp almadıkları sorulmuştur. Bunun yanı sıra cinsiyetleri ve hane halkı gelir durumları sorulmuştur. Buna göre katılımcıların %71'i yenilenmiş ürünü daha önce duyduğunu, %29'u ise daha önce hiç duymadığını; %24'ü yenilenmiş ürünü daha önce satın aldığını, %76'sı ise hiç satın almadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların %42'si erkek, %58'i ise kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ve gelir durumu Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1:** Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Cinsiyet	%	Gelir Durumu	%
Kadın	58	3.000 TL ve altı	20
Erkek	42	3.001TL - 5.000 TL	32
		5.001TL - 7.000 TL	22
		7.001TL - 9.000 TL	11
		9.001TL - 11.000 TL	9
		11.000 TL ve üzeri	6

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

### Ölçüm Modeli

Araştırma modelinin test edilmesi için PLS\_SEM uygulaması kullanılmıştır. Ölçüm modeli güvenilirlik (reliability), yakınsak geçerlilik (convergent validity) ve ayırım geçerliliği (discriminant validity) açısından değerlendirilmiştir (Ringle vd., 2015). Modelin test edilmesi için öncelikle güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bunun için ölçeklerin Cronbach's  $\alpha$  katsayılarına bakılmıştır. Ölçekte yer alan ifadelerin faktör yüklerinin 0,5'nin üzerinde olması gerektiği ifade edilmektedir (Anderson ve Gerbing, 1988). Bu nedenle ölçeklerde yer alan bazı ifadeler - risk algısı\_6 (-0,212), fayda\_1 (0,263), satınalma\_4 (-0,422) ve sub\_norm\_4 (-0,176)- düşük faktör yüküne sahip olduğu için analiz öncesi ölçekten çıkarılmıştır. Tablo 2'de görüldüğü üzere ölçeklere ilişkin  $\alpha$  katsayıları 0,670 ile 0,848 arasında yer almaktadır. Buna göre, algılanan fayda (0,670), kalite algısı (0,743), risk algısı (0,848), satın alma niyeti (0,753), subjektif normlar (0,706), çevreye duyarlılık (0,818) ve ürün bilgisi (0,828) olmak üzere tüm değişkenlerin kabul edilebilir güvenilirlik oranlarına sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bunun yanı sıra her bir ölçeğin birleşik güvenilirlik (composite reliability) değerinin 0,6 (Bagozzi ve Yi, 1988); ortalama açıklanan varyansın (AVE) ise 0,5'in üzerinde olması beklenmektedir. Ölçeklerden kalite algısının ortalama açıklanan varyansının 0,5'in altında olduğu görülmektedir. Ancak birleşik güvenilirlik değerinin 0,6'tan yüksek olması durumunda, yapının yakınsak geçerliliğinin kabul edilebilir seviyede olduğu ifade edilmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Bu nedenle modelde yer alan her bir ölçeğin yakınsak geçerlilik koşullarını sağladığı söylenebilir.

Tablo 2: Yakınsak Geçerlilik Analizi

	Faktör Yükleri	Cronbach's Alpha	Birleşik Güvenilirlik	Ortalama Açıklanan Varyans (AVE)
<b> fayda</b>		0,670	0,859	0,752
fayda2	0,869			
fayda3	0,866			
<b>kalite algısı</b>		0,743	0,816	0,388
kalite1	0,632			
kalite2	0,539			
kalite3	0,703			
kalite4	0,630			
kalite5	0,624			
kalite6	0,631			
<b>risk algısı</b>		0,848	0,892	0,624
risk1	0,818			
risk2	0,826			
risk3	0,810			
risk4	0,822			
<b>satın alma</b>		0,753	0,859	0,670
satınalma1	0,769			
satınalma2	0,839			
<b>subjektif</b>		0,706	0,831	0,631
sub_norm1	0,552			
sub_norm2	0,893			
<b>çevreye duyarlılık</b>		0,818	0,869	0,528
çev_duyar1	0,706			
çev_duyar2	0,669			
çev_duyar3	0,805			
çev_duyar4	0,825			
çev_duyar5	0,733			
<b>ürün bilgisi</b>		0,828	0,872	0,582
ürün_bil1	0,757			
ürün_bil2	0,900			
ürün_bil3	0,780			
ürün_bil4	0,780			
ürün_bil5	0,558			

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tablo 3, AVE'nin kareköklerinin, karşılık gelen satır ve sütunlardaki köşegen dışı korelasyon katsayılarından daha büyük olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, yapılar arasındaki korelasyonların tümünün 0.45'ten düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle, yapı ölçütlerinin her birinin ayırım geçerliliğinin (discriminant validity) kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 3: Ayırım Geçerliliği Analizi

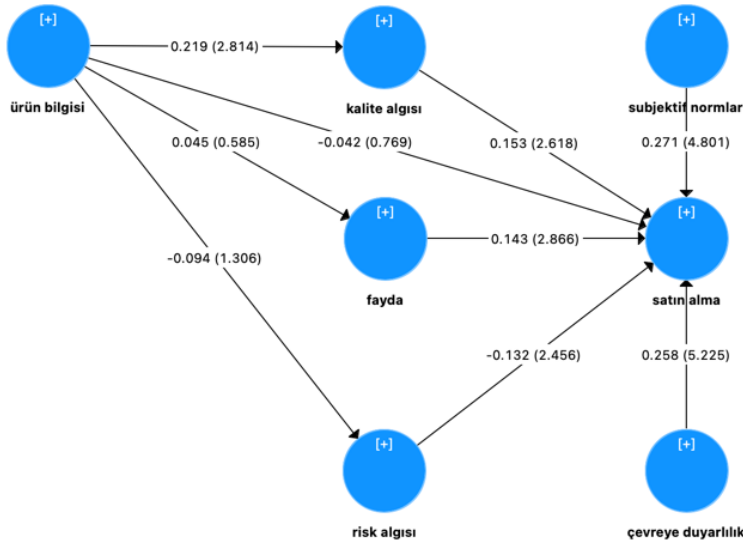
	fayda	kalite algısı	risk algısı	satın alma	subjektif normlar	çevreye duyarlılık	ürün bilgisi
fayda	0,867						
kalite algısı	0,234	0,623					
risk algısı	-0,068	-0,283	0,790				
satın alma	0,282	0,294	-0,211	0,819			
subjektif normlar	0,175	0,193	-0,029	0,404	0,794		
çevreye duyarlılık	0,188	0,104	-0,084	0,386	0,300	0,727	
ürün bilgisi	0,045	0,219	-0,094	0,063	0,052	0,147	0,763

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.



## Modelin test edilmesi

Araştırma modelini test etmek için PLS 3 yazılımı kullanılarak yol analizi gerçekleştirilmiştir. Hipotezlerin test sonuçlarını kontrol etmek için yol katsayılarına ve R<sup>2</sup> değerlerine bakılmıştır. Yol katsayıları, standartlaştırılmış regresyon katsayıları olup değişkenlerin arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini açıklamak için kullanılmaktadır. R<sup>2</sup> değerleri ise, içsel değişkenlerin varyans oranını temsil etmekte olup, kurulan yapı modelinin açıklayıcılığını göstermektedir (Henseler vd., 2016; Wong, 2013). Hipotezleri test etmek için önyükleme algoritması (bootstrapping algorithm) kullanılmış olup, önyükleme alt örneklerinin sayısı 5000 olarak alınmıştır (Hair vd., 2016). Ayrıca modele ait SRMR değeri 0,08 olarak alınmış olup, bu değer yeterli olduğu ifade edilmektedir (Henseler vd., 2016). Araştırma modeli, yol katsayıları ve t istatistikleri aşağıda yer alan Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Ayrıca hipotezleri test kontrol etmek için yol katsayıları, t istatistikleri, R<sup>2</sup> ve p değerleri Tablo 4’de detaylı bir şekilde verilmiştir.

Tablo 4: Hipotez Testi Sonuçları

	Path Coefficient	T Statistics	R Kare	P Values	Hipotez
ürün bilgisi → satın alma	-0,042	0,769		0,442	Red
ürün bilgisi → kalite algısı	0,219	2,814	0,048	0,005	Kabul
ürün bilgisi → fayda	0,045	0,585	0,002	0,559	Red
ürün bilgisi → risk algısı	-0,094	1,306	0,009	0,192	Red
fayda → satın alma	0,143	2,866	0,319	0,004	Kabul
kalite algısı → satın alma	0,153	2,618		0,009	Kabul
risk algısı → satın alma	-0,132	2,456		0,014	Kabul
subjektif normlar → satın alma	0,271	4,801		0,000	Kabul
çevreye duyarlılık → satın alma	0,258	5,225		0,000	Kabul

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Hipotez testi sonuçlarını incelediğimizde (Tablo-4), ürün bilgisinin fayda algısı ile pozitif bir ilişkisi olduğu ( $\beta=0.045$   $p<0.559$ ) ve risk algısı ile ise negatif bir ilişkisi olduğu ( $\beta=-0.094$ ,  $p<0.192$ ), satın alma niyeti ile negatif bir ilişkisi olduğu ( $\beta=-0.042$   $p<0.442$ ), ancak bu ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, bu nedenle bu H1, H3 ve H4 hipotezlerinin reddedildiği görülmektedir. Diğer taraftan ürün bilgisinin kalite algısı ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğu ( $\beta=0.219$ ,  $p<0.005$ ) ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, bu nedenle H2 hipotezinin kabul edildiği görülmektedir.

Araştırma modelindeki diğer değişkenler olan fayda algısı ile satın alma niyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu ( $\beta=0.143$ ,  $p<0.004$ ), kalite algısı ile satın alma niyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu ( $\beta=0.153$ ,  $p<0.009$ ), risk algısı ile satın alma niyeti arasında negatif bir ilişki olduğu ( $\beta=-0.132$ ,  $p<0.014$ ), subjektif normlar ile satın alma niyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu ( $\beta=0.271$ ,  $p<0.000$ ), çevreye duyarlılık ve

satın alma niyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu ( $\beta=0.258$   $p<0.000$ ) ve bu ilişkilerin tamamının istatistiksel olarak anlamlı olduğu, bu nedenle H5, H6, H7, H8, H9 hipotezlerinin kabul edildiği görülmektedir. Son olarak araştırma modelinde yer alan değişkenlerin satın alma niyetini açıklama oranının %31,9 ( $R^2: 0,319$ ) olduğu görülmektedir.

## Genel değerlendirme ve sonuçlar

Araştırma sonucuna göre ürün bilgisinin fayda ve risk algısı üzerine etkisi anlamlı bulunmamışken, kalite algısı üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur. Ayrıca ürün bilgisinin satın alma niyetine etkisi de anlamlı bulunmamıştır. Araştırma modelinde satın alma niyetine en fazla etki eden faktörler sırasıyla subjektif normlar, çevreye duyarlılık, kalite algısı, fayda algısı ve risk algısı olmuştur. Singhal vd. (2019), risk algısının, yenilenmiş ürün bilgisinin, fayda algısının, çevreye olan duyarlılığın, subjektif normların hem doğrudan hem de tutum üzerinden satın almaya etkisini anlamlı bulmuşlardır (Singhal vd. 2019). Yaptığımız araştırma sonuçlarının aksine ürün bilgisinin satın alma üzerine etkisi anlamlı bulunmuş, ayrıca pozitif etkisi en çok olan faktör olarak karşımıza çıkmıştır. Ma vd. (2017), benzer çalışmalar yapmışlar ancak farklı olarak kalite algısının ve fayda algısının satın almaya etkisini anlamlı bulmamışlardır. Yine yenilenmiş ürün bilgisinin satın alma üzerinde pozitif etkisi olacağını tahmin etmişler, ancak beklentinin aksine negatif ve anlamlı bir etki bulmuşlardır (Ma vd., 2017). Bu araştırmada da negatif bir etki tespit edilmiş ancak bu etki anlamlı bulunmamıştır.

Bazı araştırmalar çevreye karşı duyarlılığın satın alma üzerinde etkiye sahip olmadığını bulmuş olsalar da (Bittar, 2018; Wang ve Kuah, 2018), araştırmamızda çevreye duyarlılığın satın alma üzerine en çok etki eden ikinci faktör olduğu görülmüştür. Dolayısıyla Türkiye'deki genç tüketicilerin çevre hassasiyetleri nedeniyle yenilenmiş ürün alabileceği görülmüştür.

Araştırmamızda subjektif normların satın almaya en çok etki eden faktör olduğu tespit edilmiştir. Benzer bir sonuca ulaşan Khor ve Hazen (2017), çalışmasında subjektif normun satın alma niyeti üzerindeki etkisini tutumdan daha güçlü bulmuştur. Tutumdan daha güçlü çıkması literatüre göre farklı bir sonuçtur (Khor ve Hazen 2017). Araştırma sonucuna göre tüketiciler çevreye duyarlı oldukları için yenilenmiş ürün alma isteği duysalarda, çevresinin onayına ihtiyaç duymaktadırlar. Diğer bir ifade ile, yenilenmiş ürün almak için yakın çevrenin desteği ve onayının şart olduğu görülmektedir.

Araştırmamızda ayrıca kalite algısının, fayda algısının ve risk algısının satın alma üzerindeki etkileri anlamlı bulunmuştur. Literatür incelediğimizde benzer sonuçların olduğu görülmektedir (Kabel vd., 2021; Hazen vd., 2012; Hazen vd., 2017; Wang vd., 2018). Bu sonuçlara göre yenilenmiş ürünü kaliteli algılayan, faydasını yüksek algılayan ve riskini az hisseden tüketicilerin daha fazla satın alma eğiliminde olacağını söyleyebiliriz.

Yapılan araştırmalarda bakıldığında ürün bilgisinin satın alma üzerindeki etkisi net değildir. Yenilenmiş ürünle ilgili bilgi ve farkındalık arttıkça risk algısının azalacağı ve dolayısıyla satın alma niyetinin artacağı düşünülse de bu araştırma sonuçlarına yansımamaktadır. Bu nedenle gelecek çalışmalarda ürün bilgisinin satın alma üzerindeki etkisinin farklı örneklem ve ürün grupları ile yeniden çalışılması faydalı olacaktır.

Subjektif normaların satın almaya etkisi görece daha fazladır. Bu nedenle yöneticilerin yenilenmiş ürün satın alma için oluşabilecek çevre etkisini göz önünde bulundurması gerekmektedir. Çevre onayladığında yenilenmiş ürün satın alma niyetinin arttığı görülmektedir. Bunun için onaylayıcı reklamlar yapılabilir. Bunun yanısıra yöneticiler yenilenmiş ürünle ilgili kalite algısı, fayda algısı ve risk algısı konularında tüketicileri yeterince bilgilendirmeleri gerekmektedir.

## Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

## Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

**Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

**Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:**

Bu çalışma için etik kurul onayı, Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu 14/01/2022 tarihli 2022-1 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Bandırma Onyedü Eylül University, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu Ethics Committee on 14/01/2022 and 2022-1 document number.*

**Yazar Katkıları / Author Contributions:**

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/ Design*: **M.Z.E., O.D**, Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: **M.Z.E, O.D**, Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: **M.Z.E, O.D**, Kaynak Taraması - *Literature Review*: **M.Z.E, O.D**, Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: **M.Z.E, O.D**, Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: **M.Z.E, O.D**, Onay - *Approval*: **M.Z.E, O.D**.

**Kaynakça / References**


- Abbey, J. D., Kleber, R., Souza, G. C., & Voigt, G. (2017). The role of perceived quality risk in pricing remanufactured products. *Production and Operations Management*, 26(1), 100-111
- Abbey, J. D., Meloy, M. G., Blackburn, J., & Guide Jr, V. D. R. (2015). Consumer markets for remanufactured and refurbished products. *California Management Review*, 57(4), 26-42.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Al-masaeed, S., Abdeljaber, O., Ab Yajid, M. S., Shukri, S. M., AL-Adwan, A. S., & Tham, J. (2021). Determinants of Online Purchase Behavior of Malaysian University Student : The Mediating Role of Subjective Normas. *International Journal of eBusiness and eGovernment Studies*, 13(2), 223-241.
- Al-Swidi, A., Mohammed RafiulHuque, S., HaroonHafeez, M., & Noor MohdShariff, M. (2014).The role of subjective norms in theory of planned behavior in the context of organic food consumption. *British Food Journal*,116(10), 1561-1580.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94.
- Chen, Y., Wang, J., & Jia, X. (2020). Refurbished or remanufactured? – An experimental study on consumer choice behavior. *Frontiers in psychology*, 781.
- de Vicente Bittar, A. (2018). Selling remanufactured products: Does consumer environmental consciousness matter?. *Journal of Cleaner Production*, 181, 527-536.
- Ferguson, M. E., & Toktay, L. B. (2006). The effect of competition on recovery strategies. *Production and operations management*, 15(3), 351-368.
- Fischer, D., Stanszus, L., Geiger, S., Grossman, P., & Schrader, U. (2017). Mindfulness and sustainable consumption: A systematic literature review of research approaches and findings. *Journal of Cleaner Production*, 162, 544-558.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Guide, Jr, V. D. R., & Li, J. (2010). The potential for cannibalization of new products sales by remanufactured products. *Decision Sciences*, 41(3), 547-572.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.

- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Matthews, L. M., & Ringle, C. M. (2016). Identifying and treating unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS: part I–method. *European Business Review*.
- Hazen, B. T., Boone, C. A., Wang, Y., & Khor, K. S. (2017). Perceived quality of remanufactured products: construct and measure development. *Journal of Cleaner Production*, 142, 716-726.
- Hazen, B. T., Overstreet, R. E., Jones-Farmer, L. A., & Field, H. S. (2012). The role of ambiguity tolerance in consumer perception of remanufactured products. *International Journal of Production Economics*, 135(2), 781-790.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*.
- Iyer, P., Davari, A., & Paswan, A. (2016). Green products: Altruism, economics, price fairness and purchase intention. *Social Business*, 6(1), 39-64.
- Jiménez-Parra, B., Rubio, S., & Vicente-Molina, M. A. (2014). Key drivers in the behavior of potential consumers of remanufactured products: a study on laptops in Spain. *Journal of Cleaner Production*, 85, 488-496.
- Kabel, D., Elg, M., & Sundin, E. (2021). Factors influencing sustainable purchasing behaviour of remanufactured robotic Lawn mowers. *Sustainability*, 13(4), 1954.
- Kashif, M., Zarkada, A., & Ramayah, T. (2018). The impact of attitude, subjective norms, and perceived behavioural control on managers' intentions to behave ethically. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(5-6), 481-501.
- Khor, K. S., & Hazen, B. T. (2017). Remanufactured products purchase intentions and behaviour: Evidence from Malaysia. *International Journal of Production Research*, 55(8), 2149-2162.
- Ma, L., Su, X., Wang, C., Lin, K., & Lin, M. (2017, June). Consumers' intention to purchase remanufactured electronic products: An empirical study in China. In 2017 International Conference on Service Systems and Service Management (pp. 1-6). IEEE.
- McLain, D. L. (2009). Evidence of the properties of an ambiguity tolerance measure: The multiple stimulus types ambiguity tolerance scale-II (MSTAT-II). *Psychological Reports*, 105(3), 975-988.
- Michaud, C., & Llerena, D. (2011). Green consumer behaviour: an experimental analysis of willingness to pay for remanufactured products. *Business strategy and the Environment*, 20(6), 408-420.
- Mugge, R., Jockin, B., & Bocken, N. (2017). How to sell refurbished smartphones? An investigation of different customer groups and appropriate incentives. *Journal of Cleaner Production*, 147, 284-296.
- Oppenheim AN (1992) Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement. Pinter, London.
- Ovchinnikov, A. (2011). Revenue and cost management for remanufactured products. *Production and Operations Management*, 20(6), 824-840.
- Östlin, J, Sundin, E, Björkman, M. (2008), Importance of closed-loop supply chain relationships for product remanufacturing. *International Journal of Production Economics*, 115(2), 336-348
- Rallo, J. (2019). The rise of refurbished products. Liquidity Services. (<https://www.liquidityservices.com/the-rise-of-the-refurbished-goods-market/>)
- Rao, A. R., & Monroe, K. B. (1988). The moderating effect of prior knowledge on cue utilization in product evaluations. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 253-264.
- Singhal, D., Tripathy, S., & Jena, S. K. (2019). Acceptance of remanufactured products in the circular economy: an empirical study in India. *Management Decision*.
- Smith, V. M., & Keoleian, G. A. (2004). The value of remanufactured engines: life-cycle environmental and economic perspectives. *Journal of Industrial Ecology*, 8(1-2), 193-221.
- Švecová, J. (2019). Consumer Knowledge and Young Consumer Purchase Behaviour towards Remanufactured products.
- Thierry, M., Salomon, M., Van Nunen, J., & Van Wassenhove, L. (1995). Strategic issues in product recovery management. *California Management Review*, 37(2), 114-136.
- Tse, T., Esposito, M., & Soufani, K. (2016). Fast-expanding markets: The revolution of the microeconomy. *Thunderbird International Business Review*, 58(1), 5-11.

- Wang, P., & Kuah, A. T. (2018). Green marketing cradle-to-cradle: Remanufactured products in Asian markets. *Thunderbird International Business Review*, 60(5), 783-795.
- Wang, S., Wang, J., Yang, F., Li, J., & Song, J. (2020). Determinants of consumers' remanufactured products purchase intentions: Evidence from China. *International Journal of Production Research*, 58(8), 2368-2383.
- Wang, S., Wang, J., Yang, F., Wang, Y., & Li, J. (2018). Consumer familiarity, ambiguity tolerance, and purchase behavior toward remanufactured products: The implications for remanufacturers. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1741-1750.
- Wang, Y., & Hazen, B. T. (2016). Consumer product knowledge and intention to purchase remanufactured products. *International Journal of Production Economics*, 181, 460-469.
- Wang, Y., Hazen, B. T., & Mollenkopf, D. A. (2018). Consumer value considerations and adoption of remanufactured products in closed-loop supply chains. *Industrial Management & Data Systems*.
- Wang, Y., Wiegerinck, V., Krikke, H., & Zhang, H. (2013). Understanding the purchase intention towards remanufactured product in closed-loop supply chains: An empirical study in China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Wang, Y., Zhu, Q., Krikke, H., & Hazen, B. (2020). How product and process knowledge enable consumer switching to remanufactured laptop computers in circular economy. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120275.
- Wei, S., Cheng, D., Sundin, E., & Tang, O. (2015). Motives and barriers of the remanufacturing industry in China. *Journal of Cleaner Production*, 94, 340-351.
- Wong, K. K. K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1-32.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of marketing*, 52(3), 2-22.

## Revisiting the bank lending channel in Turkey under the unconventional monetary policy framework

### Geleneksel olmayan para politikası çerçevesinde Türkiye’de banka kredi kanalının yeniden gözden geçirilmesi

Ekin Ayşe Özşuca<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Assoc. Prof. Dr., Çankaya University, Ankara, Turkey, [aozsuca@cankaya.edu.tr](mailto:aozsuca@cankaya.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-5615-3028

#### Abstract

This paper provides empirical evidence regarding the bank lending channel under Turkey's unconventional monetary policy framework. Towards this end, the impact of changes in monetary policy stance on bank credit growth is investigated using a dynamic panel data modelling approach between 2011 and 2019. The empirical results reveal cross-sectional heterogeneity in the loan supply of Turkish banks following a change in monetary policy, which implies an operative bank lending channel in the post-2010 period of the policy mix. Small, liquidity-constrained, and inadequately capitalized banks tend to experience sharper contractions in their lending during monetary policy tightening episodes. Besides, in terms of bank-specific characteristics, the findings demonstrate that larger bank size and capital is associated with a higher loan supply. On the contrary, liquidity is found to harm bank lending.

**Keywords:** Bank Lending, Credit Channel, Monetary Policy, Transmission Mechanisms, Turkey

**Jel Codes:** E44, E52, G21

Submitted: 10/07/2022

Revised: 22/08/2022

Accepted: 28/08/2022

Online Published: 25/09/2022

#### Öz

Bu çalışma Türkiye’de uygulanan geleneksel olmayan para politikası çerçevesinde banka kredi kanalının etkinliğine yönelik ampirik kanıt ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, para politikası duruşundaki değişikliklerin banka kredi büyümesi üzerindeki etkisi 2011 ve 2019 arasındaki dönemi kapsayacak şekilde dinamik panel modelleme yöntemi kullanılarak araştırılmaktadır. Ampirik sonuçlar para politikası değişikliğini takiben Türk bankalarının kredi arzında kesitsel farklılıklar olduğunu göstermekte, bu da 2010 sonrası politika bileşimi uygulaması döneminde banka kredi kanalının etkinliğine işaret etmektedir. Daha açık bir şekilde, küçük, likiditesi düşük ve sermayesi kısıtlı bankalar parasal sıkılaştırma dönemlerinde daha keskin kredi daralması yaşama eğilimindedir. Bunun yanı sıra, bankalara özgü özellikler bağlamında sonuçlar, banka büyüklüğü ve yüksek sermayenin daha yüksek kredi arzına yol açtığını, buna karşılık likiditenin ise banka kredisi üzerinde negatif etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Banka Kredileri, Kredi Kanalı, Para Politikası, Aktarım Mekanizmaları, Türkiye

**JEL Kodları:** E44, E52, G21

**Citation:** Özşuca, E.A., Revisiting the bank lending channel in Turkey under the unconventional monetary policy framework, *bmij* (2022) 10 (3): 1011-1021, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2099>

## Introduction

In the wake of the global financial downturn and subsequent recession, a series of accommodative monetary policy measures implemented by most advanced countries gave rise to a surge in global liquidity, resulting in rapid credit growth and an increase in investor risk appetite. As regards emerging countries, the initiation of the quantitative easing programs has fostered massive and volatile short-term capital inflows from developed ones. During this period, these emerging countries observed a considerable fall in interest rates, loosening credit standards and excessive credit growth.

Along with various macroprudential measures, many unconventional monetary policy tools have also been implemented by Turkish authorities since 2010 to curb the behaviour of the financial sector. Specifically, in the previous conventional approach, price stability was considered the objective during policy interest rate as an instrument. In the new post-crisis approach, price stability and financial stability are considered the objectives. At the same time, policy interest rate, interest rate corridor and liquidity management are determined as the instruments for achieving those objectives. Implementing these unconventional tools in the new policy framework put the credit channel at the forefront of the monetary transmission mechanism. Moreover, the credit channel significantly affects the aggregate economic activity in Turkey, given that the ratio of credit to national income stands at 66 percent as of 2021. Yet, as Kara (2012) put forward, the credit channel is expected to play an even more critical role in financing consumption and investment. Moreover, it is the primary transmission mechanism to impact inflation dynamics and the output gap. In that respect, exploring the effectiveness of the credit channel may offer particularly worthwhile insights into the design and conduct of the monetary policy.

Against this background, the past decade, in which the Turkish banking sector has been operating in such a macroeconomic setting, deserves particular attention and provides an interesting case to examine whether an operative bank lending channel exists empirically. Along these lines, this paper elucidates the effect of unconventional monetary policies on the lending behaviour of Turkish deposit banks from 2011-2019. Therefore, this research aims to shed light on whether there has been a change in the bank lending channel's functioning and reassess the banks' role in monetary transmission, given the changes in the monetary policy framework in Turkey at the onset of the global financial turmoil.

As a result of credit market imperfections, banks of different types have diverse abilities to access alternative funding sources and shield their credit portfolios after a monetary tightening-induced shortage in their available funds. Therefore, by changing the external funds' cost, a monetary policy shock is transmitted differently by banks with different characteristics. Put differently, the impact of a monetary tightening episode on the loan supply tends to be more pronounced for banks facing tighter constraints in their access to external financing sources. Hence, one could study this cross-sectional variation to determine the effect of monetary policy shocks on the credit supply response. To draw a parallel with the previous literature on the bank lending channel of monetary policy transmission (Ehrmann, Gambacorta, Martinez-Pages, Sevestre and Worms, 2003; Gambacorta, 2005; Kashyap and Stein, 2000; Kishan and Opiela, 2000), this paper investigates whether the responses to changes in monetary policy stance differ according to banks with different characteristics. In this way, this study detects the influence of unconventional monetary policy on loan growth in Turkey.

Deploying quarterly information from individual banks, this study explores the bank-specific characteristics of the banking industry's lending behaviour and the existence of bank lending channel of monetary policy in Turkey in the aftermath of the global financial crisis. In an attempt to do so, it investigates cross-sectional heterogeneity in the response of Turkish banks with different characteristics to monetary policy shocks for the period covering 2011-2019. Hereunder, it could be inferred whether the bank lending channel of the monetary transmission mechanism is operating under the unconventional monetary policy framework implemented so far. A dynamic panel model is estimated by controlling for macroeconomic factors and adopting bank-specific characteristics, namely size, liquidity and capitalization.

This paper's contributions to the empirical literature on the bank lending channel of monetary transmission are expected to be in several ways. At the outset, to the best of our knowledge, this study is the first to provide evidence on the bank lending channel under an unconventional monetary policy environment in Turkey using bank-level data. Moreover, it addresses the banking industry's role in the monetary policy transmission for Turkey in particular, but also for an emerging market in general, when left behind nearly ten years after the credit crisis.

The remainder of the paper is organized as follows: The next section provides background information on Turkey's unconventional monetary policy framework in the post-2010 period. The third section reviews the empirical studies in the literature on the bank lending channel in Turkey. The fourth section

outlines the data, econometric model and methodology used in the analysis. The fifth section exhibits and discusses the primary empirical evidence. Lastly, the final section gives a conclusion.

### **A brief account of unconventional monetary policy in Turkey**

In the wake of the global financial crisis in 2008, the political practices experienced in the advanced countries' economies have caused their economic and monetary policies to be questioned. Financial stability cannot be assured even when those policies achieve their goals has led policy-making institutions to seek alternatives. Traditional policies failing to manage the crisis led central banks to adopt unconventional policy measures during recovery. In parallel with the increased importance of financial stability after the global crisis, the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) has customised its monetary policy strategy according to the requirements of the new era and diversified its policy instruments.

The ongoing climate of uncertainty regarding global liquidity and economy, caused by the expansionary monetary policies conducted in advanced countries during the recovery period, has led to more volatile capital flows for emerging and developing economies. As a result, Turkey has experienced disruption in the current account balance and increased short-term capital inflows in this process. Short-term increase in foreign capital inflows has, on the one hand, facilitated access to credit by households and corporations through the banking system. However, on the other hand, the nominal Turkish lira has appreciated due to the Lehman crisis, causing a divergence between domestic and foreign demand. Accordingly, rapid disruption of the current account balance and use of short-term capital inflows to ensure financing has increased the economy's sensitivity towards sudden changes in the global risk appetite, raised concerns about the macroeconomic and financial stability, and required an alternative policy approach.

In 2010, the CBRT adopted a new monetary policy framework focusing on financial stability and price stability to limit macro-financial risks caused by these developments (Başcı and Kara, 2011). In this context, variables such as credits and exchange rates were followed, and credit growth, in particular, was highlighted as a critical component of financial stability. Accordingly, various policies were implemented to ensure that the economic dynamics realize credit growth. In addition, credit expansion and short-term capital inflows, which might threaten financial stability, were determined as intermediate objectives during this period. In this respect, three policy instruments, namely, policy interest rate, required reserve ratios and interest rate corridor, were used to achieve these intermediary objectives and ensure price stability and financial stability. Notably, by implementing the new policy mix and inflation-targeting regime, CBRT has become one of the first central banks to pursue financial stability (Özatay, 2011).

In the new post-crisis approach, required reserves are an effective policy instrument used by CBRT for maintaining financial stability. Required reserves help reduce volatility in short-term interest rates and manage credit volume by adjusting the number of viable credit funds the banks possess. Thus, it aims to increase the central bank's control over the domestic money supply and strengthen liquidity management.

Another instrument included in the new approach is the Reserve Option Mechanism, which allows for a certain amount of the required reserves in the Turkish lira to be converted into a foreign currency or gold. This mechanism was used to reinforce foreign exchange reserves, provide banks with more volatile liquidity management, and soften the impacts of fluctuations in capital inflows on foreign exchange and financial markets. In addition, this mechanism allows banks to use their foreign exchange assets freely following their liquidity needs.

Another new policy instrument that CBRT developed to support financial stability without trading off price stability is the asymmetrical interest rate corridor. An asymmetrical interest rate corridor, in short, indicates that the area between the CBRT's borrowing/lending rate and the policy interest rate should be used as an additional policy instrument. Using an interest rate corridor separates CBRT from the central banks, which apply traditional methods targeting inflation. In the traditional sense, an interest rate corridor is a thin symmetrical band related to policy interest rates, which usually does not change and is utilised to prevent significant differentiation between market interest rates and policy interest rates. Put differently, and the interest rate corridor has a passive role in the standard implementation. However, the present system of the CBRT considers the interest rate corridor an active tool and utilizes it accordingly. If required, the CBRT can change the interest rate's parameters and create an asymmetrical structure in the policy interest rate. In this system, the interest rate corridor facilitates a more rapid and adjustable response to volatility in capital movements in the short term (Binici, Erol, Kara, Özlü and Ünalıms, 2013). To put it differently, it should be noted that the system the CBRT



adopted is significantly different from a traditional interest rate corridor system. In this regard, unlike the traditional corridor systems, in which the market rate is closer to the policy rate, the system that belongs to the CBRT shows that systematic differences extensively exist between interbank rates and policy rates. Moreover, by utilizing the corridor width effectively as an additional policy tool, CBRT's policy enables the corridor's higher and lower boundaries to vary in rate and direction. This is opposite to the framework of a traditional policy, in which the financial authority modifies the corridor parameters in the same direction and magnitude as the primary policy rate. Notably, it could be stated that the difference between policy rates and market rates is an intentional result created by the traditional corridor policy that the CBRT utilizes instead of increasing market spreads during crises (Binici, Kara and Özlü, 2016).

## Literature review

The theoretical background of the credit view of monetary policy transmission mechanism posits that, under informational frictions in the credit market and imperfect substitutability of retail deposits and another source of funds, there exists an external finance premium, which is defined as the gap between the cost of internal and external borrowing for firms. It may change according to the changes in monetary policy stance. Hence, monetary policy may affect the real economy apart from the interest rate by changing the external finance premium. Along these lines, as one of the sub-channels of the credit view, the bank lending channel concentrates on how monetary policy impacts the loan supply of depository institutions (Bernanke and Gertler, 1995).

Empirically many studies explore whether there exists an operational bank lending channel and whether the findings are consistent with the theoretical expectations. Following different approaches and adopting different methodologies, these studies examine the role of banks in monetary policy transmission, either for a single country or for a sample of more than one country. Nonetheless, while there is rich empirical literature analysing the bank lending channel of monetary transmission, the research focusing on Turkey is sparse. Moreover, it provides different results depending on the methodology utilized and the period under consideration.

Çavuşoğlu (2002) investigates the lending behaviour of Turkish banks between the years 1988 and 1999. Generalized Method of Moments estimation results reveals weak evidence for the presence of a bank lending channel. Balance sheet strength and asset quality are significant bank-specific factors in determining lending behaviour. In contrast, no significant size impact of a policy change on loan supply responses is detected.

Aktaş and Taş (2007) empirically examine the relationship between monetary policy changes and banks' loan supply, emphasising the capital adequacy ratio. The analysis covers the period of 2001-2006. The results show that capital-constrained and unconstrained banks react differently to monetary policy shocks suggesting an operative bank lending channel through capital adequacy ratio.

To determine if there is an operational bank lending channel in Turkey, Brooks (2007) adopts a difference-in-difference approach. She investigates Turkish banks' credit supply in response to the monetary tightening resulting from the May-June 2006 financial turmoil. The empirical results indicate that banks can play a role in amplifying the influence of monetary policy on the Turkish economy. Moreover, bank liquidity emerged as a significant determinant of loan supply.

Aydın and İgan (2012), using bank-level data from 2002 to 2008, examine the effect of monetary and fiscal policy on loan growth. Two-step regression results reveal that a monetary tightening has more power to restrict domestic currency-denominated loans. Another study finding is that banks experience sharper declines in short-term credit during the contractionary monetary policy. Moreover, banks with less liquidity reduce their lending in response to monetary tightening. Overall, the study's results provide statistically weak evidence for an operative bank lending channel for the period under investigation.

Using the instrumental variable approach, Alper, Hulagu, and Keles (2012) empirically investigated the effect of bank-specific and systemic liquidity on bank lending in the Turkish banking system during 2002-2011. The study's results point out banks' liquidity positions, alongside sector-wide liquidity, as important determinants of credit supply. However, a statistically insignificant interaction between the bank liquidity and monetary policy variables asserts no evidence for an operative bank lending channel of monetary transmission between 2002 and 2011.

Çatik and Karaçuka (2012) explored Turkey's credit transmission channel using a Threshold Vector Autoregression model from 1986-2009. Relying on a nonlinear estimation framework, the purpose is to determine whether there is a change in the operation of credit channels under different inflationary

regimes. The results display the limited impact of monetary shocks on loan supply, especially in the post-inflation targeting era.

Özşuca and Akbostancı (2013) investigated the effect of monetary policy on credit growth between 1988 and 2009. The empirical analysis builds on cross-sectional heterogeneity in banks' lending supply responses using the size and CAMEL-type variables to appeal to a bank's financial health. The analysis is further carried out for the sub-periods 1988-2001 and 2002-2009 to reveal whether there has been a change in the efficacy of the bank lending channel given the changes in the macroeconomic fundamentals and implementation of reforms following the 2001 crisis. The estimation results show that the bank lending channel is operative in both periods, but its impact is stronger post-crisis. Furthermore, among bank-specific characteristics, size, liquidity, capitalization, asset quality and managerial efficiency are statistically significant in determining the bank's lending behaviour during 2002-2009. On the other hand, significant coefficients emerge for only earnings capability and asset quality in banks' response to monetary policy changes for the period before the 2001 crisis. Notably, our study is methodologically in the spirit of Özşuca and Akbostancı (2013).

Deploying the Bayesian stochastic frontier technique, Partovi and Matousek (2018) analyse the bank lending channel in Turkey covering the period 2002-2016. In addition, the analysis considers two sub-periods, 2002-2008 and 2008-2016, to elucidate whether an operational credit channel exists in the aftermath of the restructuring program implemented following the 2000-2001 economic crises. The study's results suggest bank lending channel is effective in the monetary transmission mechanism in Turkey during the period under investigation.

Turguttopbaş (2019) investigates the transmission of monetary policy rates in Turkey considering the period 2001-2017. Ordinary Least Squares and Generalized Linear Model estimation results show that the lending rate of Turkish banks has been affected by the change in policy rate with a lag of three months, while this takes through its impacts on deposit rates within two months. Further, the panel Ordinary Least Squares estimations reveal that the loan supply is affected by the Central Bank's policy rate and liquidity.

As time series applications of monetary transmission, more recent studies by Uslu and Karahan (2016), Serel and Güvenoğlu (2019) and Kılınc and Kılınc (2020) empirically explore the bank lending channel in Turkey based on Vector Autoregressive Model. The results of impulse response functions in both studies display evidence favouring an operative bank lending channel in the Turkish economy.

Considering the above empirical literature on the bank lending channel in Turkey, it could be seen that existing research has not analysed the effectiveness of this channel in the post-2010 period of the unconventional monetary policy framework. In this sense, this paper aims to fill this gap, and the study's results may broaden empirical evidence on this issue.

## Data set, econometric model and methodology

To examine whether banks with different characteristics react differently to changes in monetary policy stance, the following empirical specification is considered:

$$\Delta(L_{i,t}) = \alpha_i + \gamma\Delta(L_{i,t-1}) + \theta\Delta MP_{i,t} + \phi\Delta GDP_t + \eta CPI_t + \beta X_{i,t-1} + \varpi\Delta MP_{i,t}X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

with  $i=1, \dots, N$  and  $t=1, \dots, T$  where  $N$  is the number of banks and  $T$  is the final quarter.  $\alpha_i$  is the time-invariant bank-specific effects. Using equation (1), this study attempts to test the main hypothesis: Is there an operational bank lending channel in Turkey under the unconventional monetary policy framework?

$\Delta(MP_{i,t})$  denotes the monetary policy indicator included as an explanatory variable to capture the impact of the change in the unconventional monetary policy on bank lending. The choice of the monetary policy indicator is of particular importance since the main thrust of the analysis is to capture the impact of changes in unconventional monetary policy stance on loan growth. It was assumed that the policy rate was a meaningful indicator of short-term funding costs in financial markets before the global economic crisis. However, with the unconventional interest rate corridor applied after the crisis, it is now possible for short-term market interest rates to significantly digress from policy rates. Especially in Turkey, this divergence is an intentional outcome of the funding strategy applied as part of the unusual interest rate corridor adopted by the CBRT. In other words, the systematic divergence of market rates from CBRT rates is a conscious policy choice in line with the wide interest rate corridor and the flexible funding strategy applied. Binici, Kara and Özlü (2016) presented empirical findings that the banks in Turkey take the effective interest rates as a point of reference rather than the official interest rates announced by the Central Bank when forming their loan and deposit rates. The study's results also

show that a single interest rate cannot represent the monetary stance taken after 2011. Instead, the monetary policy stance could be considered by considering interbank interest rates, which are part of effective rates, and weighted average funding rates. Accordingly, two alternative measures for unconventional monetary policy are used in line with CBRT'S new policy mix that started to be implemented after the global financial turmoil. The first one is the weighted average cost of the CBRT funding. The second one is BIST's overnight repo/reverse repo interest rates. The coefficients for these monetary policy indicators are expected to be negative.

Following the previous literature, real GDP growth,  $\Delta GDP$ , and inflation rate,  $CPI$ , are incorporated into the empirical specification to control macroeconomic factors. Specifically, real GDP growth accounts for the business cycle condition. The positive course of economic activity is anticipated to increase bank lending, so the estimated value of the coefficient attached to real GDP growth is expected to be positive. The inflation rate is incorporated as the other macroeconomic control variable into the specification since inflation may significantly impact the volume of loans. In particular, higher inflation rates reduce bank lending by lowering the real rate of return on credit. High inflation rates may even result in credit rationing. Hence, inflation is expected to harm bank lending, while the expected sign of the coefficient is negative.

$X_{i,t}$  is a vector comprising three bank-specific characteristics that could affect bank lending supply in the case of monetary policy changes. As standard bank-specific control variables in the related literature, liquidity, capitalization and bank size are included in the empirical specification. Liquidity (LIQ) is calculated as the ratio of liquid assets to total assets. Capitalization (CAP) is expressed as the ratio of shareholders' equity to total assets, while bank size (SIZE) is proxied by the natural logarithm of total assets. These bank-specific characteristics provide information on the relationship between financial strength and loan growth and the bank's ability to insulate loan supply from policy-induced deposit outflows. Towards this end, the bank-specific characteristics are interacted with the change in the monetary policy indicators to reveal whether there exists a heterogeneous response of banks with different characteristics to shocks in monetary policies. More specifically, banks with lower liquidity and capitalization are expected to experience a sharper decline in lending due to a contractionary monetary policy shock. Similarly, smaller banks tend to be more constrained in their access to external funds; therefore, they are more likely to lower their supply of loans following a monetary tightening. The estimated value of the coefficient of the interaction variables is the primary focus of the analysis.

Quarterly bank-level data have been gathered from balance sheets and income statements from the Banks Association of Turkey for commercial banks, which have been operative from 2011q1-2019q4. The period beyond 2020 is excluded to abstract from COVID-19 ensued extraordinary policies and the likely structural break resulting from the pandemic. The sample does not cover investment and development banks, as they do not collect deposits and have a different organizational structure; hence they do not entirely fall within the theoretical framework of the bank lending channel. In this respect, an unbalanced panel is composed to include all Turkish commercial banks that have been active for at least one year during the period under investigation. Then, the data set was organized by detecting and deleting outlier observations. The final sample is highly representative since it constitutes 93 percent of the total assets of the Turkish banking industry as of 2019.

Apart from the bank-level data, macroeconomic data used in the econometric model, namely, the weighted average cost of the CBRT funding and overnight repo/reverse repo interest rates in BIST, are obtained from the electronic data delivery system of CBRT. In addition, real GDP and inflation rate are extracted from the OECD Economic Outlook database. Therefore, while the variables utilized in the empirical analysis and the explanations of these variables are displayed in Table 1, the descriptive statistics are provided in Table 2.

**Table 1:** Description of the Variables

Variable	Notation	Description
Loans	L	Logarithm of total loans (millions)
Monetary policy 1	WACF	Weighted average cost of the CBRT funding interest rate
Monetary policy 2	BIST	Overnight repo/reverse repo interest rates in BIST
Real GDP	GDP	Quarterly changes in real GDP at constant 1998 prices, seasonally adjusted
Inflation	CPI	Growth rate in inflation measured by consumer price index with 2015 base year
Liquidity	LIQ	Liquid assets/ total assets
Capitalization	CAP	Shareholders 'equity/ total assets
Size	SIZE	Logarithm of total assets (million)

**Table 2:** Summary Statistics of the Variables

Variables	No. of Observations	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.
L	1105	8.79	2.69	0.05	12.86
WACF	1139	9.88	4.56	5.11	25.06
BIST	1139	10.38	3.77	5.46	23.88
GDP	1139	1.22	1.65	-3.20	4.90
CPI	1139	9.38	3.55	4.34	22.37
SIZE	1133	9.27	2.32	3.91	13.22
LIQ	1139	37.87	23.25	8.60	99.80
CAP	1139	20.40	21.88	3.70	99.90

The direction of causality between the banking sector and monetary policy is not clear, i.e. the situation of the banking sector may be influential on monetary policy decisions. Hence, to obtain consistent estimates on the role of banks in the monetary policy transmission in Turkey in the post-2010 period, the dynamic Generalised Method of Moments (GMM) panel methodology developed by Arellano and Bover (1995) and Blundell and Bond (1998) is utilized. In the presence of bank-specific fixed effects and possible endogeneity of regressors, this methodology gives efficient and unbiased estimates, provided that the dynamic regression model is not subject to second-order serial correlation and that the instruments that have been utilized are valid. Accordingly, AR tests are applied to check for first, and second-order autocorrelation and the Sargan test of over-identifying restrictions are used to evaluate the instruments' validity. Moreover, bank-specific characteristics are demeaned and, as a further precaution for endogeneity, enter into a specification with one lag. Other than that, to ensure robustness, the model is estimated using yearly observations, yet the results do not change significantly and hence are not reported for brevity.

### Estimation results

Table 3 demonstrates the estimation results for the credit supply model given in equation (1). In addition, the results comprising two different monetary policy indicators, i.e., the weighted average cost of the CBRT funding and overnight repo/reverse repo interest rates in BIST, are depicted as Model 1 and Model 2, respectively.

**Table 3:** Estimation Results

	Model 1 (WACF)		Model 2 (BIST)	
	Coefficient	Standard error	Coefficient	Standard error
WACF	-0.0282***	0.0464		
BIST			-0.0194***	0.0126
GDP	0.0094**	0.0005	0.0036**	0.0004
CPI	-0.0208**	0.0013	-0.0137***	0.0012
LIQ	-0.0123***	0.0007	-0.0251***	0.0019
CAP	0.0289***	0.0009	0.0155***	0.0034
SIZE	0.4118***	0.0239	0.3177***	0.0435
LIQ*WACF	0.0039***	0.0003		
CAP*WACF	0.0099***	0.0002		
SIZE*WACF	0.0578*	0.0036)		
LIQ*BIST			0.0097***	0.0014
CAP*BIST			0.0005*	0.0001
SIZE*BIST			0.0498***	0.0029
No of observations	1047		1047	
Sargan test (p-values)	0.502		0.228	
AR(1), AR(2) (p-values)	0.009, 0.734		0.030, 0.764	

Note: \*\*\*, \*\*, \* indicate that significance levels of 1%, 5%, 10 % respectively.

As Table 3 shows, the findings from both models suggest that monetary policy changes significantly affect the lending behaviour of Turkish banks. More specifically, credit supply decreases with contractionary monetary policy, which is in line with the bank lending channel of monetary transmission. This finding indicates that the unconventional approach adopted by the CBRT since the end-2010 is practical for loan supply. In other words, alternative tools and specific corridor systems implemented in this policy mix period seem to impact credit volume significantly.

The macroeconomic control variables, *GDP* and *CPI*, have statistically significant coefficients in both specifications, which indicate that real GDP growth and inflation affect the loan supply. The coefficients for *GDP* have positive signs, as expected. The results confirm that more favourable economic conditions and growth in real GDP led to an increase in credit volume. Indeed, it is not surprising to see that economic activity increases credit growth. However, it could also be the case that a rise in economic output raises credit demand by increasing the purchasing power of economic agents and their likely consumption and investment activities. However, the inflation rate works in the opposite direction. Consistent with a priori expectations, the coefficients attached to *CPI* turned out as unfavourable. This finding suggests that increasing inflation leads banks to extend fewer loans. As a result, higher inflation rates may cause a reduction in the purchasing power of individuals and businesses, resulting in lower demand for credit, and banks may reduce their loan supply accordingly.

Regarding bank-specific characteristics, positive and significant coefficients are estimated for capital and size, while conversely, negative and significant coefficients emerge for liquidity in both models. In other words, bank size and degree of capitalization support bank lending, whereas liquidity impinges negatively on loan supply. The positive and significant coefficient attached to bank size implies that the bigger a bank is, the more it extends credit. This result is not surprising since smaller banks have limited access to external funding sources relative to their bigger counterparts and are less likely to extend loans. Looking at the relationship between bank-specific variables and loan supply, capital emerges as another important determinant of credit supply. Banks holding higher capital levels are less constrained in their access to external funds due to their high perceived creditworthiness. Overall, size and capital appear to increase the lending capacity of banks. However, as regards the relationship between loan growth and liquidity, the results suggest that banks with higher liquidity are more likely to reduce their

lending activity, which is contrary to a priori expectations. In other words, bank liquidity may undermine loan supply. This may stem from the favourable system-wide liquidity and, thereby, funding conditions that prevail in the post-2010 period. More specifically, domestic funding conditions improved due to the ample liquidity of the banking system, which may reduce banks' desire to raise precautionary liquidity. This finding is consistent with Alper et al. (2012), which put forward that Turkish banks determine their credit supply by considering their level of liquidity and systemic liquidity.

Generally, the interaction coefficients between changes in monetary policy and bank-specific characteristics have statistically positive signs. This finding indicates that more extensive, more liquid and strongly capitalized banks find it easier to raise external funds and thus supply credit. In other words, the impact of monetary policy seems to be more pronounced for the lending behaviour of these banks. To put it differently, smaller, less liquid and weakly capitalized banks are more constrained regarding their ability to access alternative funding sources during tighter monetary policy conditions. Smaller and weakly capitalized banks are more likely to suffer from informational frictions in financial markets, which makes raising unsecured deposits more expensive. At this moment, they find it hard to shield their loan supply from the effect of a monetary tightening. Similarly, as they rely less on cash and securities and thus have limited access to external funds, illiquid banks tend to decline credit supply during contractionary monetary policies. As a result, these banks are less able to mitigate the adverse impact of the monetary shocks and thereby curtail their credit supply more than the other banks. In other words, the findings regarding the distributive effects of monetary policy imply that a contractionary monetary policy restricts loan supply. At the same time, this constraint gets more vital for banks with less capital, liquidity ratios and banks of smaller size. Thereby, bank size, degree of capitalization and liquidity emerge as bank-specific sources of asymmetric responses in lending behaviour following a change in monetary policy stance. Overall, as the key measures of the empirical analysis, the statistically significant coefficients of interaction terms imply the heterogeneous responses of loan supply among Turkish banks, which asserts the existence of a bank lending channel of monetary transmission in Turkey from 2011 to 2019.

## Conclusion

Following the 2008 global financial crisis, CBRT added financial stability to its plan and adopted a different monetary policy framework for alternative tools. Against this background, this paper attempts to provide evidence for an operational bank lending channel under this unconventional monetary policy framework using cross-sectional variation among banks. Towards this end, the impact of monetary policy on loan growth is explored using bank-level data from the first quarter of 2011 to the last quarter of 2019.

The empirical results from dynamic panel model techniques reveal that a contractionary monetary policy causes a decline in the credit supply of Turkish banks, as expected. Concerning the impact of macroeconomic controls on credit supply, findings show that bank lending improves with the positive course of economic activity. On the contrary, inflation is negative and significant, suggesting that higher inflation reduces bank credit growth. Bank capital, size and liquidity emerged as essential determinants of Turkish banks' credit supply during 2011-2019. In particular, bigger and better-capitalized banks are more likely to increase their lending. However, quite surprisingly, bank liquidity impacts negatively on credit supply according to the estimation results. Furthermore, the significance of the interaction between change in monetary policy and bank-specific variables indicates that Turkish banks' ability to shield credit supply is different. Small, liquidity-constrained, and inadequately capitalized banks are likely to experience sharper contractions in their lending during monetary policy tightening episodes. Overall, based on the different responses of loan supply across banks, the study's empirical results assert a bank lending channel to be effective during the post-2010 period of the policy mix.

In the aftermath of the global financial meltdown, CBRT added financial stability to its schedule while monitoring credit growth became particularly important. Given the role of credit growth on financial stability, coupled with the dominance of banks in the Turkish financial system, the credit channel is expected to become even more important for this period. After that, illuminating the potency of the bank lending channel is likely to become particularly interesting for Turkey, where CBRT implemented a new policy framework with a diversified set of alternative policy tools. Along these lines, the results obtained in this study offer new insights into the role of banks in monetary transmission in this period of the policy mix. Moreover, this study contributes to the relatively scant empirical literature about the credit channel of monetary transmission mechanism within the scope of unconventional monetary policy setup in the context of an emerging market economy. It might be interesting to explore the efficacy of bank lending channels in the aftermath of the 2008 global financial crisis for other economies,

either on a single country or multi-country basis, to shed light on the relationship between banks and monetary transmission mechanisms in this era of unconventional policies. Further evidence may provide important guidelines to policymakers. Moreover, further studies can take into account different bank characteristics or different types of loans to improve our understanding of the credit channel of transmission mechanism, which could play a crucial role in the design of macroeconomic policies, including credit support schemes. Investigating the impact of macroprudential policies on lending supply may also provide helpful information for regulators.

**Peer-review:**

Externally peer-reviewed

**Conflict of interests:**

The author has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:**

The author declared that this study has received no financial support.

**References**

- Aktaş, C., & Taş, B. K. O. (2007). The Bank Lending Channel In Turkey: Effect of Capital Adequacy Ratio. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 1 (1), 61-74.
- Alper, K., Hulagu, T., & Keles, G. (2012). An Empirical Study on Liquidity and Bank Lending, *CBRT Working Paper*, No:12/04.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Aydın, B., & Igan, D. (2010). Bank Lending in Turkey: Effects of Monetary and Fiscal Policies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 48 (5), 78-104.
- Başçı, E., & Kara, H. (2011). Financial Stability and the Monetary Policy. *CBRT Working Paper No.11/08*.
- Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic perspectives*, 9 (4), 27-48.
- Binici, M., Erol, H., Kara, H., Özlü, P., & Ünalmiş, D. (2013). Interest Rate Corridor: A New Macroprudential Policy Tool. *CBT Research Notes in Economics*, No: 2013-20.
- Binici, M., Kara, H., & Özlü, P. (2016). Unconventional Interest Rate Corridor and the Monetary Transmission: Evidence from Turkey. *CBRT Working Paper*, No: 16/08.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Brooks, P. K. (2007). The bank lending channel of monetary transmission: does it work in Turkey? *IMF Working Papers*, No: 07/272.
- Çavuşoğlu, T. (2002). Credit transmission mechanism in Turkey: an empirical investigation. *ERC Working Papers in Economics*, 1-30.
- Çatik, A. N., & Karaçuka, M. (2012). The bank lending channel in Turkey: has it changed after the low-inflation regime?, *Applied Economics Letters*, 19 (13), 1237-1242.
- Ehrmann, M., Gambacorta, L., Martinez-Pages, J., Sevestre, P., & Worms, A. (2003). Financial Systems and the Role of Banks in Monetary Transmission in the Euro Area. In I. Angeloni, A. K. Kashyap & B. Mojon (Eds.), *Monetary Policy Transmission in the Euro Area* (pp. 235-269). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gambacorta, L. (2005). Inside the bank lending channel, *European Economic Review*, 49, 1737-1759.
- Kara, A. H. (2012). Küresel Kriz Sonrası Para Politikası. *CBRT Working Paper*, No.12/17.




- Kashyap, A. K., & Stein, J. C. (2000). What Do a Million Observations on Banks Say About the Transmission of Monetary Policy. *American Economic Review*, 90 (3), 407-428.
- Kılınc, Ş. N., & Kılınc, E. C. (2020). Türkiye’de Banka Kredi Kanalının Etkinliği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (2), 418-431.
- Kishan, R. P., & Opiela, T. P. (2000). Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 32 (1), 121-141.
- Özatay, F. (2011). Merkez Bankası’nın Yeni Para Politikası: İki Hedef-Üç Ara Hedef-Üç Araç. *İktisat İşletme ve Finans*, 26 (302), 27-43.
- Özşuca, E.A., & Akbostancı, E. (2013). An Empirical Analysis of the Bank Lending Channel in Turkey. *İktisat İşletme ve Finans*, 28 (328), 33-50.
- Partovi, E., & Matousek, R. (2018). Has the Bank Lending Channel Changed in Turkey after the Crisis in 2001? Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3192499> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3192499>
- Serel, A., & Güvenoğlu, H. (2019). Banka Kredi Kanalının İşleyişi: Türkiye Uygulaması (2011-2018). *Business and Economics Research Journal*, 10 (4), 867-883.
- Turguttopbaş, N. (2019). The Bank Lending Channel of Monetary Transmission in Turkey. *Economics and Business Research Journal*, 10 (2), 313-326.
- Uslu, N., & Karahan, P. (2016). An Analysis on the Efficiency of Bank Lending Channel in Turkey. *Journal of Business Economics and Finance*, 5 (2), 206-217.



## Örgütlerde bir tehdit unsuru olarak olumsuz iş yeri dedikodusu ve çalışanlar üzerindeki etkisi

### Negative workplace gossip as a threat in organizations and its effect on employees

Lütfi Sürücü<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Dr., Avrupa Liderlik Üniversitesi,  
Gazimağusa, KKTC,

[lutfi.surucu@elu.edu.tr](mailto:lutfi.surucu@elu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-6286-4184

#### Öz

Örgütlerde de yaygın olan dedikodunun, çalışanlar üzerindeki etkilerine yönelik yapılan araştırmalarda kayda değer ilerlemeye rağmen, özellikle olumsuz işyeri dedikodusunun çalışan işle ilgili davranışlarını nasıl etkilediği hakkında yeterli literatür bulunmaktadır. Literatürde oluşan bu boşluğu kapatmaya yönelik olarak yapılan bu araştırmada; olumsuz iş yeri dedikodusu, örgütsel vatandaşlık davranışı, işten ayrılma niyeti ve işgören performansını içeren kavramsal bir model önerilmiştir. Önerilen modeli test etmek için Bursa'da sanayi ve hizmet sektörü çalışanlarından anket verisi elde edilmiştir (n=418). Elde edilen veriler SPSS ve AMOS programları ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları olumsuz iş yeri dedikodusunun örgütsel vatandaşlık davranışını azalttığı ve işten ayrılma niyetini arttırdığını göstermektedir. Bulgular ayrıca azalan örgütsel vatandaşlık davranışı ve artan işten ayrılma niyetinin işgören performansını olumsuz etkilediğini belgelemektedir. Araştırma bulguları olumsuz iş yeri dedikodusuna yönelik literatürü zenginleştirirken uygulayıcılara ilişkin iç görüler sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Olumsuz İşyeri Dedikodusu, İşgören Performansı, Örgütsel Vatandaşlık Davranışı, İşten Ayrılma Niyeti

**Jel Kodları:** M12, L25, J63

#### Abstract

Despite the remarkable progress in research on the effects of gossip, which is also common in organizations, on employees, there is not enough literature on how negative workplace gossip affects work-related behaviours. In this research, which was conducted to close this gap in the literature, a conceptual model including negative workplace gossip, organizational citizenship behaviour, turnover intention and employee performance was proposed. Survey data were obtained from industry and service sector employees in Bursa to test the proposed model. (n=418). The obtained data were analysed via SPSS and AMOS programs. The analysis results indicate that negative workplace gossip reduces organizational citizenship behaviour and increases turnover intention. The findings also indicate that decreased organizational citizenship behaviour and increased turnover intention negatively affect employee performance. Findings not only enrich the literature on negative workplace gossip and also provide insights into practitioners.

**Keywords:** Negative Workplace Gossip, Employee Performance, Organizational Citizenship Behaviour, Turnover Intention

**Jel Codes:** M12, L25, J63

**Başvuru/Submitted:** 10/07/2022

**Revizyon/ Revised:** 18/08/2022

**Kabul/Accepted:** 25/08/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atıf/Citation:** Sürücü, L. Örgütlerde bir tehdit unsuru olarak olumsuz iş yeri dedikodusu ve çalışanlar üzerindeki etkisi, bmij (2022) 10 (3): 1022-1035, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2100>

## Extended Abstract

### Negative workplace gossip as a threat in organizations and its effect on employees

#### Literature

Though workplace gossip is divided into positive and negative, employees are usually more interested in talking and hearing about negative gossip than positive ones. Because negative rumours often cover confidential information, making it more interesting (Ellwardt, Wittek and Wielers, 2012: 5; Ye, Zhu, Deng and Mu, 2019: 159). One of the main reasons for the study of negative workplace gossip in the study is because negative gossip is widespread in organizations and has more pronounced effects than positive ones (Grosser, Lopez-Kidwell and Labianca 2010: 17; Wu, Birtch, Chiang and Zhang, 2018: 1). In addition, despite significant progress in research on workplace gossip, it is considered that scientific studies on negative workplace gossip are not enough (Ye et al., 2019: 160). Therefore, many researchers emphasize the need for further research on the effects of negative workplace gossip (Kong, 2018: 2; Ye et al., 2019: 167; Wu et al., 2018: 3).

In this study, to understand the effects of negative workplace gossip on employees, organizational citizenship behaviour, turnover intention and its effect on performance are investigated to understand the effects of negative workplace gossip on employees.

#### Design and method

Firstly, the necessary ethical permissions were obtained from the Ethics committee of the European Leadership University (ALU-RTK-2021-03/05) for the research, and all ethical standards were complied with during the data collection. Furthermore, before collecting data, the participants and their supervisors were informed about the purpose of the study and the data collection procedure. In order to ensure confidentiality, no names were written on the questionnaires and in the face-to-face survey study.

The universe of the research is employees in the industrial and service sectors. In order to determine the universe, TÜİK data were examined, but no precise figure was reached because household labour force figures were not given on a regional basis. However, Gürbüz and Şahin (2017) emphasize that if the universe is 250,000 and above, 384 participants can represent the universe. Therefore, considering the number of samples is 418, it is estimated that the sample group represents the universe.

Constitute the sample of the research is made by Employees of the industrial and service sectors in the city of Bursa. However, because of the presence of scales for negative organizational behaviour in the study, obtaining permission for research from large companies was difficult. Therefore, professional assistance was obtained to collect data. The data collection process was kept long (1.5 months) and aimed to reach the maximum number of participants by applying the sampling method quickly.

Of the 501 questionnaires obtained in the study, 83 were not included because they were not accurate and sufficient. Thus, the research was completed with 418 survey data. The obtained data were analyzed with SPSS and AMOS programs.

#### Research model

The study proposed a conceptual model including negative workplace gossip, organizational citizenship behaviour, turnover intention and job performance. The hypothetical model is presented in Figure 1.

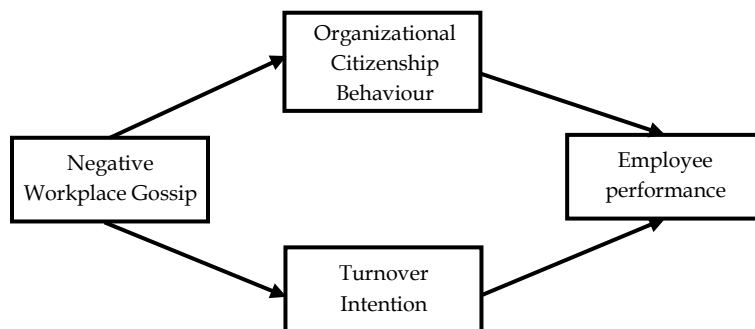


Figure 1. Research Model

#### Research hypotheses

**H<sub>1</sub>:** Negative workplace gossip has a negative effect on organizational citizenship behaviour.

**H<sub>2</sub>:** Negative workplace gossip has a positive effect on turnover intention.

**H<sub>3</sub>:** Organizational citizenship behaviour has a positive effect on employee performance.

**H<sub>4</sub>:** Turnover intention has a negative effect on employee performance.

#### Findings and discussion

Regression analyses were conducted to test the research hypotheses. In the regression analysis, the demographic variables were first controlled, and then the independent variables were included.

According to the test results, negative workplace gossip harms organizational citizenship behaviour ( $\beta = -0.378$ ,  $p < 0.05$ ), while its effect on turnover intention ( $\beta = 0.296$ ,  $p < 0.05$ ) is positive. In addition, the effect of organizational citizenship behaviour on employee performance ( $\beta = 0.445$ ,  $p < 0.05$ ) was positive, while the effect of turnover intention on employee performance ( $\beta = -0.139$ ,  $p < 0.05$ ) was negative. Therefore, the findings show that Hypotheses 1, 2, 3 and 4 are supported.

Firstly, the study found that negative workplace gossip negatively affects organizational citizenship behaviour and positively affects turnover intention. This is an expected finding because, in organizations where negative workplace gossip is intense,

employees' trust in their colleagues' decreases, hostility increases, and their social relationships deteriorate (Hobfoll, 1989: 515). Furthermore, in addition to deteriorating social relations, talking about privacy in the organization creates the idea that the employee is excluded by his superiors and colleagues (Tian, Song, Kwan and Li, 2019: 5). Under such conditions, employees are forced to struggle with psychological problems such as anxiety, frustration, anger, and depression (Babalola, Ren, Kobinah, Qu, Garba and Guo, 2019: 137). Therefore, an employee with such negative attitudes towards his organization and colleagues is not expected to engage in positive organizational behaviour, such as organizational citizenship behaviour.

In the study, it was also found that turnover intention reduces the employee's performance. As stated by Biron and Boon (2013), an employee considering leaving his job has lost his feelings of satisfaction with his job and loyalty to his organization. Job satisfaction and organizational commitment are significant antecedents of job performance (Yorulmaz and Karabacak, 2020: 122). From this perspective, the job performance of an employee who aims to leave his job will also decrease in this direction. This study finding complies with past research findings (Biron and Boon, 2013; Curry, Snyder, Cook, Ruby and Rehm, 1998; Wong, Wong and Wong, 2015).

Finally, in the study, it was found that organizational citizenship behaviour improves employee performance. Although the literature provides strong evidence that organizational citizenship behaviour positively affects employee performance, inconsistent findings regarding the relationship between organizational citizenship behaviour and employee performance are included in the literature (Nielsen, Hrivnak and Shaw, 2009: 557). For example, Podsakoff, Ahearne and MacKenzie (1997) found that organizational citizenship behaviour improves employee performance, while Podsakoff and MacKenzie (1994) found that it reduces it. This study supports Podsakoff et al.'s (1997) findings by providing empirical evidence that organizational citizenship behaviour increases employee performance.

### **Conclusion, recommendation and limitations**

The analysis results indicate that negative workplace gossip reduces organizational citizenship behaviour and increases turnover intention. The findings also indicate that decreased organizational citizenship behaviour and increased turnover intention negatively affect employee performance. Findings not only enrich the literature on negative workplace gossip and also provide insights into practitioners.

There are some limitations to this study. Firstly, the data collected from a region limits the generalizability of the findings. Secondly, employee performance is the product of employee self-assessment. This may cause bias. For this reason, it is suggested that employee performance be evaluated according to the leader's or customer's perception in future studies. Finally, it should be noted that regulatory variables that negatively affect workplace gossip (e.g. Positive psychological capital, self-efficacy interpersonal, susceptibility to abuse, etc.) its inclusion in future research may provide important information

## Giriş

Dedikodu, sosyal bir olgudur (Beersma ve VanKleef, 2012: 2641) ve dedikodunun insanlar üzerindeki etkisi felsefe, psikoloji ve davranış bilimleri dâhil olmak üzere birçok bilim dalında araştırılmaktadır (Kniffin ve Wilson, 2010). Yapılan araştırmalar konuşma sürelerinin yaklaşık %65'inin ve iş e-postalarının yaklaşık %15'inin (Bassuk ve Lew, 2016: 154) dedikodulardan oluştuğunu ve konuşmaların üçte ikisinin ise üçüncü şahıslar hakkında olduğunu belgelemektedir (Kong, 2018: 1). Yapılan araştırmalar doğrultusunda dedikodunun iş yeri dahil olmak üzere günlük yaşamımızda bir fenomen olarak var olduğunu söylemek mümkündür.

İş yerinde yapılan dedikodu (iş yeri dedikodusu), bir grup örgüt üyesinin, orada bulunmayan başka bir örgüt üyesi hakkında resmi olmayan ve değerlendirmeye dayalı yaptıkları konuşmalar olarak tanımlanmaktadır (Kurland ve Pelled, 2000: 428; Wu vd., 2018: 4). Tanımdan da anlaşılacağı üzere dedikodu resmi bir iletişim kanalından ziyade gayri resmi bir iletişim kanalıdır. Yine tanımdan yola çıkarak dedikoduyu iki gruba ayırmak mümkündür. Birincisi, iş arkadaşının aldığı terfi, düğün ya da herhangi bir konudaki yeteneğinin konuşulduğu olumlu dedikodular, ikincisi ise dedikoduya konu olan iş arkadaşının mahremi, sırları ya da hatalarının konuşulduğu olumsuz dedikodulardır. İşyeri dedikodusu olumlu ve olumsuz olarak ikiye ayrılrsa da, genellikle çalışanlar olumlu dedikodudan ziyade olumsuz dedikodular hakkında konuşmaya ve duymaya daha fazla ilgi göstermektedirler. Çünkü olumsuz dedikodular genellikle gizli bilgileri içerir ve bu da onu daha ilgi çekici kılmaktadır (Ellwardt vd., 2012: 5; Ye vd., 2019: 159). Araştırmada olumsuz iş yeri dedikodusunun incelenmesindeki temel sebeplerden biri olumsuz dedikodunun örgütlerde yaygın olması ve pozitif dedikoduya göre daha belirgin etkilerinin olması gerçeğinden kaynaklanmaktadır (Grosser vd., 2010: 179; Wu vd., 2018: 1). Ayrıca iş yeri dedikodusuna yönelik araştırmalarda kayda değer ilerlemeye rağmen, özellikle algılanan olumsuz işyeri dedikodusunun, çalışanın işle ilgili davranışları üzerindeki etkileri başta olmak üzere, olumsuz iş yeri dedikodusuna yönelik yapılan bilimsel çalışmalar yeterli seviyede görülmemektedir (Ye vd., 2019: 160). Bu nedenle birçok araştırmacı olumsuz iş yeri dedikodusunun etkilerine yönelik daha fazla araştırma yapılması yönünde çağrılarda bulunmaktadır (Kong, 2018: 2; Ye vd., 2019: 167; Wu vd., 2018: 3).

İş yerinde de yaygın olan dedikodunun çalışanlar üzerinde birçok etkisi bulunmaktadır (Beersma ve Van Kleef, 2012; Tian vd., 2019; Wu vd., 2018). Yapılan kısıtlı sayıdaki araştırmalarda olumsuz iş yeri dedikodusunun çalışanlarda benlik saygısı (Kong, 2018: 7; Ye vd., 2019: 165), öz saygı (Wu vd., 2018:21) ve farkındalık (Babalola vd., 2019: 140) olmak üzerinde birçok olumsuz psikolojik etkilerinin olduğunu belgelemektedir.

Olumsuz iş yeri dedikodularının her zaman için örtülü ve dolaylı olması, olumsuz dedikoduların kurbanı olduğunu algılayan çalışanlarının dedikoducuyu tanımlamasını ve ona karşı misilleme yapmasını zorlaştırmaktadır (Kurland ve Pelled, 2000: 428; Wu vd., 2018: 3; Ye vd., 2019: 169). Böylesi bir durumda olumsuz işyeri dedikodusunun çalışanların psikolojik durumlarını etkilemesinin yanı sıra tutum ve davranışlarını da etkileyebileceği değerlendirilmektedir. Nitekim Grosser vd. (2010: 187), olumsuz iş yeri dedikodusunun, çalışanın işe yönelik tutum ve davranışlarını etkileyebilecek benzersiz bir kötü muamele olduğuna vurgu yapmaktadır. Bununla birlikte olumsuz işyeri dedikodusunun çalışanın işle ilgili davranışlarını nasıl etkilediği hakkında yapılan çalışmalar sınırlıdır (Wu vd., 2018: 2). Bu nedenle olumsuz işyeri dedikodusuna yönelik yapılan araştırmalar kıymetli olarak kabul edilmektedir (Babalola vd., 2019: 137). Araştırmada olumsuz işyeri dedikodusunun çalışanlar üzerindeki etkilerini anlamak adına olumsuz iş yeri dedikodusunun örgütsel vatandaşlık davranışı, işten ayrılma niyeti ve bunun sonucunda performansla olan etkisi araştırılmaktadır.

Araştırma, literatüre çeşitli şekillerde katkılar sunmaktadır. İlk olarak, iş yeri dedikodusunun çalışanlarda işe yönelik tutum ve davranışları etkilediğine dair ampirik kanıtlar sunmaktadır. Araştırmanın bulguları olumsuz işyeri dedikodusunun potansiyel zararlı etkileri hakkında daha derin bilgiler sunarak olumsuz iş yeri dedikodusuna yönelik literatürü ilerletmektedir. Son olarak araştırma bulguları uygulayıcılara ilişkin iç görüler sağlamaktadır.

## Literatür

### Olumsuz iş yeri dedikodusu ve örgütsel vatandaşlık davranışı

İş yeri dedikodusu, bir çalışanın (dedikoducu) başka çalışanlar ile (dedikodu alıcıları) orada olmayan üçüncü bir çalışan (hedef) hakkında gayri resmi ve değerlendirci bir şekilde iletişim kurması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bir durumun dedikodu olarak nitelendirilmesi için, dedikodunun (a) bireyleri hedef alması (b) değerlendirci olması, (c) sosyal ortamda meydana gelmesi ve (d) hedefin yokluğunda yayılması gerekir. Dolayısı ile değerlendirme yapılmayan ya da dedikoducu veya

dedikodu alıcısı tarafından şahsen tanınmayan üçüncü bir şahıs hakkında (ör: ünlüler) konuşulması işyeri dedikodusu olarak tanımlanmamaktadır.

İş yeri dedikodusunun bilgi paylaşımını kolaylaştırdığı (Mills, 2010: 36), grup dayanışmasını koruduğu (Grosser vd., 2012: 198) ve stresi azalttığına (Waddington, 2005: 231) dair literatürde çalışmalar olmakla birlikte iş yerinde yapılan olumsuz dedikoduların çalışanlar üzerindeki etkileri ve sonuçları yukarıda belirtilenlerden farklıdır. Çünkü hedefin (dedikodusu yapılan çalışan) dedikodunun kaynağını belirleyebilmesi veya içeriğini doğrulayabilmesi pek mümkün değildir. Bu nedenle, olumsuz iş yeri dedikodusu genellikle yüzleşmeyi engeller ve büyük belirsizliğe yol açar (Hershcovis, 2011: 500). Ayrıca olumsuz işyeri dedikodusu kişinin mahremiyetini ortaya çıkararak sosyal imajını da zedelemektedir. Bu durum çalışanın bir bütün olarak organizasyon hakkındaki duygularını etkiler ve örgütüne karşı olumlu bir yönelim sürdürmesini veya motive olmasını zorlaştırmaktadır.

Kendini olumsuz işyeri dedikodusunun kurbanı olarak algılayan çalışan, kendisinin işyeri için anlamlı ve değerli olmadığını düşünmeye başlayabilir. Dolayısı ile dedikoducular tarafından hedef alınma algısına yanıt olarak da çalışanın örgütüne karşı bağlılığı azalır ve kendini korumaya yönelik davranışlarda bulunmaya başlar (Stinson, Logel, Zanna, Holmes, Cameron, Wood, and Spencer, 2008: 414). Böylesi bir durumda koruyucu davranışsal tepkilerin başında örgütsel vatandaşlık davranışlarını durdurmak gelmektedir (Wu vd., 2018: 7). Örgütsel vatandaşlık davranışının, resmi ödül sistemi tarafından doğrudan veya açıkça tanınmayan isteğe bağlı bireysel davranışlar olduğu düşünüldüğünde, işle ilgili olumsuz dedikoduya maruz kalmamak ya da bu durumdan kaçınmak isteyen bir çalışanın, örgütsel vatandaşlık davranışından uzaklaşması beklenen bir durumdur (Ye vd., 2019: 159). Çünkü olumsuz iş yeri dedikodusu nedeniyle örgüt tarafından kendisine değer verilmediğini algıladığında, çalışanın örgütüne katkıda bulunmaya (vatandaşlık davranışından vazgeçme) motive olması pek olası değildir. (Korman, 1970: 36).

Hobfoll (1989: 515) olumsuz işyeri dedikodularının yoğun olduğu örgütlerde, çalışanlar arasında sosyal ilişkilerin bozulduğunu, düşmanlığın arttığını ve iş arkadaşlarının birbirlerine olan güvenlerinin azaldığını belirtmektedir. Tüm bunlara ilave olarak mahremiyetin örgüt içerisinde konuşulduğunu fark eden bir çalışanın, iş arkadaşlarına karşı kırgınlık ve öfke duyarken, örgütüne karşı da olumsuz duyguları artacaktır. Örgütüne ve iş arkadaşlarına karşı olumsuz duygular besleyen ve örgüt içerisinde psikolojik sıkıntılar yaşayan bir çalışanın örgütsel vatandaşlık davranışı gibi örgütüne fayda sağlayacak bir davranışta bulunmak istememesi kabul edilebilir bir durumdur. Bu görüşü destekler nitelikte yapılan araştırmalar, örgütsel vatandaşlık davranışı gibi isteğe bağlı davranışlarda azalmanın, olumsuz işyeri dedikodusu gibi sosyal stresörlerle ilişkili olduğunu belgelemektedir (Wu vd., 2018: 4). Yukarıda sunulan argümanlara dayanarak;

**H<sub>1</sub>:** *Olumsuz iş yeri dedikodusu örgütsel vatandaşlık davranışında azalmaya sebep olmaktadır.*

### **Olumsuz iş yeri dedikodusu ve işten ayrılma niyeti**

Olumsuz işyeri dedikoduları daha önceden istikrarlı olan örgütsel ortamı bozarak herkesi gerginleştirir ve karşılıklı güveni azaltır. Ayrıca mahremiyetin ifşa edilmesiyle birlikte itibari sarsılan çalışan, amirleri ve iş arkadaşları tarafından kendisini dışlanmış hisseder (Tian vd., 2019: 5; Wu vd., 2018: 8). Görüldüğü üzere olumsuz işyeri dedikodularına maruz kalmak, çalışanlarda psikolojik baskıyı artırarak (Chandra ve Robinson, 2010), çalışanların kaygı, hayal kırıklığı, öfke, depresyon vb. olumsuz psikolojik sıkıntılardan mustarip olmalarına sebep olmaktadır (Greengard, 2001: 26).

Olumsuz işyeri dedikodusunun zararlı ve gizli doğası, çalışanın sosyal bütünlüğünü ve çalışma ilişkilerini olumsuz etkilemektedir (Chua, Ingram ve Morris, 2008: 5; Ye vd., 2019: 160). Örgüt içerisinde ilişki kalitesinin azalmasıyla beraber çalışanın örgütüne karşı aidiyet duygusu da azalır ve örgütüne karşı derin bir yabancılaşma duygusu yaşamaya başlar. Örgütüne karşı derin bir yabancılaşma duygusu yaşayan (aidiyet duygusunun azalması) ve aynı zamanda iş arkadaşlarıyla olan ilişkilerinde dengeyi yeniden kuramayacağını değerlendiren çalışanlarının, çalışma ortamına tepki olarak kendilerini korumak adına böylesi bir örgütte çalışmak istemeyeceklerdir. Her ne kadar Andersson ve Pearson (1999: 455) olumsuz işyeri dedikodusunun yaşanması durumunda, kabalığa kabalıkla karşılık verildiğini iddia etseler de hedefin, dedikodunun kaynağını belirleyebilmesi veya doğrulaması her zaman mümkün değildir. Tespit edilmesi durumunda bile hedef, dedikodunun kaynağıyla doğrudan yüzleşmekten veya bir kavgadan kaçınmak isteyebilir (Ye vd., 2019: 159). Bir kaçış tepkisi olarak işten ayrılmak, olumsuz dedikoduya ceza veya misilleme riskine girmeden yanıt vermenin kolay bir yolu olarak görülmektedir. Yukarıda sunulan argümanlara dayanarak;

**H<sub>2</sub>:** *Olumsuz iş yeri dedikodusu işten ayrılma niyetini artırmaktadır.*

## Örgütsel vatandaşlık davranışı ve işgören performansı

Organ (1988), örgütsel vatandaşlık davranışını “organizasyonun etkin işleyişini sağlamak için isteğe bağlı olan, resmi ödül sistemi tarafından doğrudan veya açıkça tanınmayan bireysel davranış(lar)” olarak tanımlamaktadır. Organ (1988) vatandaşlık davranışını; fedakârlık, vicdanlılık, nezaket, sportmenlik ve sivil erdem olarak beş biçimde kavramsallaştırmıştır. Fedakârlık, bir çalışanın başka bir çalışana işle ilgili bir görevde yardım etme eylemidir. Diğer bir ifade ile göreve yeni başlayan ya da yaptığı görevde işin gerisinde kalan bir çalışana başka bir iş arkadaşının yardım etmesidir. Vicdanlılık, kendisine verilen görevi gerektiği gibi yerine getirme eylemini ifade eder. Vicdanlı bir çalışan, görevlerini yerine getirirken titiz davranır ve amirlerinin yokluğunda normal iş prosedürlerini takip ederek görevini aksatmaz. Nezaket, diğer çalışanların işlerini etkileyecek şekilde değişiklikler olduğunda onları uyarmak ve hata yapmalarını önlemektir. Sportmenlik, gerginliğe ve sorunlara yol açmadan yapıcı davranmayı ifade etmektedir (Walz ve Niehoff, 2000: 302). Sportmenlik davranan çalışan, büyük resme odaklanır ve verimsiz çatışmalardan kaçınarak yapıcı davranışlar gösterir. Son olarak sivil erdem ise örgüt ile ilgili tüm konularda fikir geliştirmeyi ve örgütüne karşı bağlılığı ifade etmektedir (Bıyıklı, 2021: 21). Örgütsel vatandaşlık davranışının özellikleri derinlemesine incelendiğinde örgütsel vatandaşlık davranışının örgütsel süreçleri kolaylaştırdığı ve işgören performansı artırmak için mevcut kaynakların daha verimli kullanılmasını sağladığı görülmektedir (Walz ve Niehoff, 2000: 306).

Örgütsel vatandaşlık davranışı, örgüt içindeki sosyalleşmenin kalitesini artırır ve bunun yanında uyumsuzlukları azaltarak işgören performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir (Akçin, 2021:319). Nitekim Dunlop ve Lee (2004: 69), örgütsel vatandaşlık davranışının örgüt içerisinde pozitif bir etkileşimsel tabanın gelişmesini teşvik edeceğini ve böylece örgütsel vatandaşlık davranışının işgören performansı ile olumlu bir ilişkisinin olacağını belirtmişlerdir. Yukarıda sunulan argümanlara dayanarak;

*H<sub>3</sub>: Örgütsel vatandaşlık davranışı işgören performansını artırmaktadır.*

## İşten ayrılma niyeti ve işgören performansı

İşten ayrılma niyeti, bir çalışanın örgütten ayrılma niyetinin derecesini ifade eder (Ma ve Trigo, 2008: 39). Wong, Wong ve Wong’a (2015: 73) göre işten ayrılma niyeti “örgütten ayrılmaya yönelik bilinçli ve kasıtlı bir isteklilik halidir. Bu isteklilik hem doğrudan (yeni işçi seçme, işe alım, eğitim vb. yoluyla) hem de dolaylı olarak (istifa) örgütlerdeki maliyetleri artırmaktadır. ABD’deki şirketlerde, işten ayrılma niyetine bağlı yıllık maliyetinin 25 milyar doların üstünde olduğu tahmin edilmektedir (Alparslan ve Orhan, 2016: 49). Yüksek maliyetler dikkate alındığında işten ayrılmaların hem çalışanlar hem de örgütler için ciddi bir sorun olduğu açıktır. Bu nedenle işten ayrılma yönrlük araştırmalar akademisyen ve uygulayıcılar için bir odak noktası haline gelmiştir (Biron ve Boon, 2013: 512).

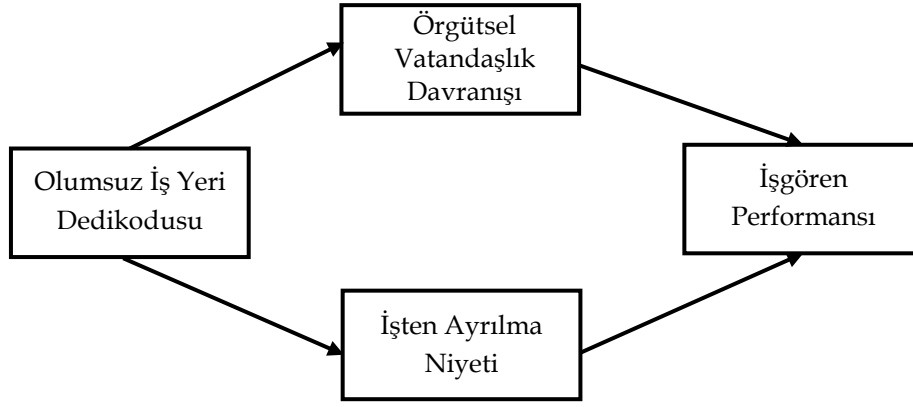
Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından belirtildiği gibi, bir eyleme veya davranışa yönelik niyetler o eylem veya davranışın kendisinden farklıdır. Yani, bir çalışanın işten ayrılmaya niyeti olsa bile, aslında bunu yapmayabilir. Bununla birlikte çalışan resmi olarak işi bırakmadan önce bile, diğer bir ifade ile işten ayrılma niyetinin olduğu durumlarda da o çalışanın performansının düşmesi muhtemeldir (Dalmış, 2021: 799). Çünkü bir çalışan ayrılmayı planlıyorsa, işine daha az çaba harcayacak ve bu da performansını azaltacaktır (Curry vd., 1998: 1259). Aslında bu şaşırtıcı değildir, çünkü işten ayrılma niyetleri hem kısa hem de uzun vadeli performansı azalttığı bilinen, azalan memnuniyet ve bağlılık gibi olumsuz çalışan tutumlarıyla tutarlı bir şekilde bağlantılıdır (Biron ve Boon, 2013: 513). Hollenbeck ve Williams (1986) çalışmalarında, işten ayrılma niyetine sahip çalışanların yarısından fazlasının kötü performans gösterdiğini tespit etmişlerdir. Birçok çalışma bireysel iş performansı ile işten ayrılma niyeti arasında olumsuz bir ilişkinin varlığını desteklemektedir (Biron ve Boon, 2013: 520; Wong vd., 2015: 82).

*H<sub>4</sub>: İşten ayrılma niyeti işgören performansını olumsuz yönde etkilemektedir.*

## Metot

### Araştırma modeli

Araştırmada, olumsuz iş yeri dedikodusu, örgütsel vatandaşlık davranışı, işten ayrılma niyeti ve iş performansını içeren kavramsal bir model önerilmiştir. Oluşturulan model Şekil 1’de sunulmuştur.



**Şekil 1:** Araştırma Modeli

### Araştırmanın süreci

Araştırma için öncelikle Avrupa Liderlik Üniversitesi Etik Kurulundan gerekli etik izinler alınmış (ALU-ETK-2021-03/05) ve veri toplama sırasında tüm etik standartlara uyulmuştur. Veri toplamadan önce katılımcılara ve amirlerine çalışmanın amacı ve veri toplama prosedürünün nasıl gerçekleşeceği hakkında bilgi verilmiştir. Gizliliğin sağlanması için anketlere isim yazılmamış ve yüz yüze yapılan anket çalışmasında katılımcının anketi doldurma sürecinde yanında başka bir çalışanın olmamasına dikkat edilmiştir.

### Evren ve örneklem

Araştırmanın evreni sanayi ve hizmet sektöründe çalışanlardır. Evrenin tespit edilmesi için TÜİK verileri incelenmiş fakat hane halkı işgücü rakamlarının il bazında verilmemiş olması nedeniyle net bir rakama ulaşılamamıştır. Bununla birlikte Gürbüz ve Şahin (2017) evrenin 250.000 ve üzeri olması durumunda 384 katılımcının evreni temsil edebileceğini belirtmektedir. Örneklem sayısının 418 olduğu düşünüldüğünde örneklem grubunun evreni temsil ettiği değerlendirilmektedir.

Araştırmanın örneklemine Bursa ilindeki sanayi ve hizmet sektörü çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmada negatif örgütsel davranışına yönelik ölçeklerin bulunması büyük şirketlerden araştırma yapılması için izin alınmasını zorlaştırmıştır. Bu nedenle veri toplamak için profesyonel yardım alınmış, veri toplama süreci için uzun tutulmuş (1,5 ay) ve kolayda örneklem metodu uygulanarak maksimum katılımcı sayısına ulaşılması hedeflenmiştir.

Araştırma için 600 anket hazırlanmış ve tüm çabalara rağmen 501 anket verisi elde edilmiştir. Elde edilen anket verileri incelendiğinde, anketi yarıda kesen (n=51), rastgele doldurulduğu değerlendirilen (n=14) ve ölçekte yer alan ifadelerden yüzde 50'sinden fazlasına cevap vermeyen (n=18) toplam 83 anket verisi araştırmaya dâhil edilmemiştir. Böylelikle araştırma 418 anket verisi ile tamamlanmıştır. Araştırmaya dâhil edilen anketteki eksik veriler ortalama yöntemi kullanılarak tamamlanmıştır.

### Veri toplama araçları

*Olumsuz İş Yeri Dedikodusu:* Katılımcılarda olumsuz işyeri dedikodusu algısını belirlemeye yönelik olarak Chandra ve Robinson (2010) tarafından geliştirilen ve üç ifadeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Yanıtlar 1 (hiçbir zaman) ile 5 (günlük) arasında değişen 5'li Likert tipi bir ölçekte verilmiştir. Örnek ifadeler "İş yerinde, diğerleri (örneğin, iş arkadaşları ve/yönetici) benim hakkımda asılsız iddialarda bulunurlar." ve "İş arkadaşlarım/yöneticilerim benim hakkımda dedikodular yayarlar" şeklindedir.

*Örgütsel Vatandaşlık Davranışı:* Örgütsel vatandaşlık davranışını belirlemeye yönelik olarak Wayne ve Green (1993) tarafından geliştirilen ve Taşdan ve Yılmaz (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan 12 ifadeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Tek boyuttan oluşan ölçekte yanıtlar 1 (Hiçbir Zaman) ile 5 (Her Zaman) arasında değişen 5'li Likert tipi bir ölçekte verilmiştir. Örnek ifadeler "Zamanımın çoğunu işimle ilgili faaliyetlerle geçiririm." ve "Diğer çalışanların hak ve hukukuna saygı gösteririm" şeklindedir.

*İşten Ayrılma Niyeti:* Katılımcıların işten ayrılma niyetlerini belirlemeye yönelik olarak Cammann, Fichman, Jenkins ve Klesh (1983) tarafından geliştirilen ve Mimaroğlu (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan üç ifadeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Tek boyuttan oluşan ölçekte yanıtlar 1 (Hiç

katılmıyorum) ile 5 (Tamamen Katılıyorum) arasında değişen 5'li Likert tipi bir ölçekte verilmiştir. Örnek ifadeler " Önümüzdeki sene büyük bir ihtimalle şu an çalıştığım firmadan başka bir yerde yeni bir iş arıyor olacağım", "Önümüzdeki bir sene içinde şu an çalıştığım firma dışında başka bir firmada çalışmayı istiyorum" şeklindedir.

**İşgören Performansı:** Katılımcıların iş performans algılarını belirlemeye yönelik olarak Kirkman ve Rosen (1999) tarafından geliştirilen ve Çöl (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan dört ifadeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Tek boyuttan oluşan ölçekte yanıtlar 1 (Kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (Kesinlikle katılıyorum) arasında değişen 5'li Likert tipi bir ölçekte verilmiştir. Örnek ifadeler "İş hedeflerime fazlasıyla ulaşıyorum" ve "Görevlerimi tam zamanında tamamlarım" şeklindedir.

**Kontrol Değişkenleri:** İşgören performansı ile ilgili daha önce yapılan araştırmalara paralel olarak, katılımcıların yaş, cinsiyet, çalışma süresi ve eğitim düzeyi olmak üzere dört demografik değişken kontrol değişkeni olarak analizlere dâhil edilmiştir (Seyhan, 2021; Özcan ve Erkasap, 2021). Cinsiyet, erkek için 0 ve kadın için 1 olarak kukla kodlanırken, yaş ve kurumsal görev süresi katılımcılar tarafından yıl olarak bildirilmiş daha sonrasında kategorik veri olarak düzenlenmiştir.

Her ne kadar literatür katılımcıların yaş, cinsiyet, çalışma süresi ve eğitim düzeyinin işgören performansı üzerinde etkili olduğunu belirtmiş olsa da yapılan analizler bu araştırma için demografik değişkenlerin etkili olmadığını göstermektedir. Bu nedenle kontrol değişkenlerine yönelik bulgular araştırmada raporlanmamıştır.

## Bulgular

### Demografik bulgular

Araştırmadaki katılımcıların %62,4'ünün erkek, %62,0'sinin 31-39 yaş arlığında, %48,6'sının lisans eğitim düzeyinde %56,2'sinin hizmet sektöründe çalıştığı tespit edilmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerine yönelik detaylı bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Demografik Özellikler

Demografik Özellikler		n	%
Cinsiyet	Erkek	261	62,4
	Kadın	157	37,6
Medeni Durum	Evli	221	52,9
	Bekâr	197	47,1
Yaş	< 30	101	24,2
	31-39	259	62,0
	> 40	58	13,9
Eğitim Düzeyi	Lise ve öncesi	61	14,6
	Ön lisans	91	21,8
	Lisans	203	48,6
	Lisansüstü	63	15,1
Çalışma Süresi	1-5 yıl	165	39,5
	6-10 yıl	117	28,0
	10 yıl üstü	136	32,5
Çalıştığı Sektör	Sanayi	183	43,8
	Hizmet	235	56,2

### Geçerlik ve güvenilirlik

Ölçeklerin yapısal geçerliliğinin kontrol edilmesi için keşfedici faktör analizi yapılmış sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.



**Tablo 2:** Faktör Analiz Sonuçları

Ölçek	Faktör Yükleri	Açıklanan Toplam Varyans	KMO Testi
Olumsuz İş Yeri Dedikodusu	0,621 – 0,821	56,901	0,792
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı	0,584 – 0,785	68,666	0,763
İşten Ayrılma Niyeti	0,682 – 0,745	72,226	0,710
İşgören Performansı	0,569 – 0,762	64,781	0,787

KMO değerleri sırasıyla 0,792, 0,763, 0,710 ve 0,787 olarak ölçülmüştür. KMO değerlerinin 0,6'nın üzerinde olması araştırma örnekleminin faktör analizi için yeterli olduğunu göstermektedir. Faktör yüklerinin 0,30'un üzerinde olması ve çapraz yüklerin 0,1 ve daha aşağı değerlerde olması ölçekte yer alan ifadelerin ilgili yapıyı iyi temsil ettiğini göstermektedir. Elde edilen bulgular ölçeklerin yapısal geçerliliğinin doğrulamaktadır. Birleşik güvenilirlik değerinin AVE değerinden küçük olmaması ve her AVE değeri 0,5'ten büyük olması ölçeklerin yakınsak geçerliliği olduğunu doğrulamaktadır (Sürücü ve Maslakçı, 2020). Ayrıca Tablo 4 verilen her bir değişkene ait AVE'nin karekök değerleri, ilgili değişkenler arasındaki korelasyon değerinden daha yüksektir. Bu durum ölçeklerin uyum geçerliliğinin olduğunu işaret etmektedir. Ek olarak, dört yapının ayırt edici geçerliliği, temel modelin diğer üç alternatif modelle karşılaştırılarak test edilmiştir. Analiz sonuçları, araştırma modelin diğer modellere göre daha iyi uyum değerlerine sahip olduğunu göstermiştir (CMIN/DF = 3,465, GFI=0,943, CFI = 0,954, NFI= 0,971, TLI = 0,971, RMSEA = 0,053).

Son olarak Harman Tek Faktör Testi kullanılarak ortak yöntem varyansının araştırma için sorun olup olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan analizler tek bir faktörün ortaya çıktığını ve bu faktörün varyansın sadece %30,2'sini açıkladığını ortaya koymuştur. Bu da mevcut çalışmada ortak yöntem yanlılığının bir sorun olmadığını göstermektedir (Kock, 2015).

Güvenirliğin tespit edilmesi için Cronbach Alfa ve birleşik güvenilirlik değerleri kontrol edilmiştir. Ek olarak AMOS programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçekteki ilgili ifadelerin faktör yükleri tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3'de sunulmuştur.

**Tablo 3:** Güvenirlik Sonuçları

Değişkenler	Faktör Yükleri	Birleşik Güvenirlik (CR)	Cronbach Alfa ( $\alpha$ )
Olumsuz İş Yeri Dedikodusu	0,601 – 0,745	0,831	0,821
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı	0,510 – 0,711	0,924	0,895
İşten Ayrılma Niyeti	0,621 – 0,688	0,759	0,741
İşgören Performansı	0,542 – 0,753	0,801	0,792

Tablo 3'de sunulan değerler birleşik güvenilirlik değerlerinin 0,759 ile 0,924 arasında değiştiğini ve iç tutarlılığının bir göstergesi olan Cronbach Alfa değerlerin ise 0,741 ile 0,895 arasında olduğunu göstermektedir. Sürücü ve Maslakçı (2020) bu değerlerin 0,7 ve üzerinde olması durumunda ölçeklerin güvenilir olduğunu belirtmektedir. Elde edilen değerler araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

### Korelasyon analizi

Korelasyon analizinden önce verilerin dağılımının tespit edilmesi için çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiştir. Veri dağılımında Hair, Hult, Ringle ve Sarstedt, (2014) tarafından önerilen ve alt eşik değerleri olarak -1,5 ve +1,5 değerleri dikkate alınmıştır. Yapılan analizler basıklık ve çarpıklık değerlerinin 1,5 ve +1,5 arasında olduğunu ve verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda korelasyon analizinde Pearson korelasyon katsayısı dikkate alınmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4'de gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Ortalama ve Standart Sapma ve Korelasyonlar

Değişken	Ort.	Ss.	1.	2.	3.	4
1. Olumsuz İş yeri Dedikodusu	2,42	0,98	(0,788)			
2. Örgütsel Vatandaşlık Davranışı	3,81	0,78	-0,207**	(0,711)		
3. İşten Ayrılma Niyeti	2,83	1,15	0,358**	-0,310**	(0,716)	
4. İşgören Performansı	4,01	0,81	-0,237**	0,458**	-0,189**	(0,711)

Parantez içindeki değerler AVE'nin karakök değerlerini ifade etmektedir.

Yukarıdaki sunulan Tablo 4'den, olumsuz iş yeri dedikodusunun işten ayrılma niyeti ile pozitif ( $r=0,358^{**}$ ,  $p<0,05$ ), örgütsel vatandaşlık davranışı ( $r= -0,207^{**}$ ,  $p<0,05$ ) ve işgören performansı ( $r= -0,237^{**}$ ,  $p<0,05$ ) ile negatif olarak ilişkili olduğu görülmektedir. Ayrıca örgütsel vatandaşlık davranışının işgören performansı ile pozitif yönlü ( $r= 0,458^{**}$ ,  $p<0,05$ ) bir ilişkisi var iken işten ayrılma niyetinin işgören performansı ile ilişkisi negatif yönlüdür ( $r= -0,189^{**}$ ,  $p<0,05$ ).

### Hipotez testleri

Araştırma hipotezleri yapısal eşitlik modellemesi (YEM) yaklaşımı ile analiz edilmiştir. YEM gözlenen (açık) ve gözlenemeyen (gizli) değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin bir arada olduğu modellerin test edilmesinde kullanılan kapsamlı bir istatistiksel yaklaşımdır. Çoklu regresyon tekniğine göre çok daha güçlü sonuçlar veren YEM, değişkenler arasındaki etkileşimleri, ölçüm hatalarını ve doğrusal olmayan ilişkileri analize dâhil ederek istikrarlı tahminlerde bulunmaktadır (Meydan ve Şeşen, 2011). Bu nedenle araştırma hipotezlerinin testinde YEM kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'de gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Regresyon Sonuçları

Regresyon Yolları	$\beta$	SH	t	p	R <sup>2</sup>
Olumsuz İş Yeri Dedikodusu ---> Örgütsel Vatandaşlık Davranışı	-0,378	0,042	-8,181	0,000	0,123
Olumsuz İş Yeri Dedikodusu ---> İşten Ayrılma Niyeti	0,296	0,047	10,183	0,000	0,191
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ---> İşgören Performansı	0,445	0,025	10,422	0,001	0,270
İşten Ayrılma Niyeti ---> İşgören Performansı	-0,139	0,038	-2,480	0,000	0,037

Regresyon sonuçları; olumsuz iş yeri dedikodusunun, örgütsel vatandaşlık davranışı ( $\beta= -0,378$ ,  $p<0,05$ ) üzerinde negatif yönlü bir etkisi var iken, işten ayrılma niyeti ( $\beta= 0,296$ ,  $p<0,05$ ) üzerindeki etkisi ise pozitif yönlüdür. Ayrıca örgütsel vatandaşlık davranışının işgören performansı ( $\beta= 0,445$ ,  $p<0,05$ ) üzerindeki etkisi pozitif yönlü iken, işten ayrılma niyetinin işgören performansı ( $\beta= -0,139$ ,  $p<0,05$ ) üzerindeki etkisi negatiftir. Elde edilen bulgular Hipotez 1, 2, 3 ve 4'ün desteklendiğini göstermektedir.

### Tartışma ve sonuç

Olumsuz işyeri dedikodularının çalışanda öz saygı ve benlik saygısının azalması gibi psikolojik etkilerinin yanı sıra çalışanın işle ilgili davranışları üzerinde de etkili olmaktadır. Bununla birlikte konuya ilişkin yapılan araştırmalar sınırlı seviyede kalmıştır (Ye vd., 2019: 159). Bu nedenle birçok araştırmacı olumsuz iş yeri dedikodusunun etkilerine yönelik daha fazla araştırma yapılması yönünde çağrılarda bulunmaktadır (Kong, 2018: 2; Ye vd., 2019: 166; Wu vd., 2018: 28). Yapılan bu çağrılara cevap vermek ve literatüre katkı sağlamak amacıyla araştırmada olumsuz iş yeri dedikodusunun örgütsel vatandaşlık davranışı ve işten ayrılma niyetine etkisi araştırılmıştır. Ayrıca araştırmada örgütsel vatandaşlık davranışı ve işten ayrılma niyetinin işgören performansı üzerindeki etkileri de test edilmiştir. Araştırmanın ana bulguları aşağıda sunulmuştur.

Öncelikle araştırmada olumsuz iş yeri dedikodusunun örgütsel vatandaşlık davranışını olumsuz yönde, işten ayrılma niyetini ise olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Aslında bu beklenen bir bulgudur, çünkü olumsuz işyeri dedikodularının yoğun olduğu örgütlerde çalışanların iş yerindeki arkadaşlarına karşı güvenleri azalır, düşmanlık artar ve sosyal ilişkileri bozulur (Hobfoll, 1989: 515). Bozulan sosyal ilişkilerin yanı sıra mahremiyetin örgüt içerisinde konuşulması çalışanda, amirleri ve

iş arkadaşları tarafından dışlandığı düşüncesini oluşturur (Tian vd., 2019: 5). Bu koşullar altında çalışanlar kaygı, hayal kırıklığı, öfke ve depresyon gibi psikolojik sorunlardan mustarıptir (Babalola vd., 2019: 137). Örgütüne ve iş arkadaşlarına karşı böylesi olumsuz duygular besleyen ve psikolojik sıkıntılar yaşayan bir çalışanın ise örgütsel vatandaşlık davranışı gibi örgütüne fayda sağlayacak bir davranışta bulunmaması ve bulunduğu örgütten ayrılmak istemesi beklenen bir durumdur.

Araştırmada ayrıca işten ayrılma niyetinin işgören performansını azalttığı tespit edilmiştir. Biron ve Boon'un (2013: 513) da belirttiği gibi işinden ayrılmayı düşünen bir çalışanın işine karşı tatmin, örgütüne karşı ise bağlılık duygularını artık kaybetmiş demektir. İş tatmini ve örgütsel bağlılık iş performansının önemli öncülleri olarak kabul edilmektedir (Yorulmaz ve Karabacak, 2020: 122). Bu perspektiften bakıldığında işinden ayrılmayı planlayan bir çalışanın iş performansı da bu doğrultuda düşecektir. Araştırmanın bu bulgusu geçmiş araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir (Biron ve Boon, 2013; Curry vd., 1998; Wong vd., 2015).

Son olarak araştırmada örgütsel vatandaşlık davranışının işgören performansını artırdığı tespit edilmiştir. Literatür, örgütsel vatandaşlık davranışının işgören performansı üzerinde olumlu etkilerinin olabileceğine yönelik kuvvetli kanıtlar sunsa da örgütsel vatandaşlık davranışı ve işgören performansı arasındaki ilişkiye yönelik tutarsız bulgular literatürde yer almaktadır (Nielsen vd., 2009: 557). Örneğin Podsakoff vd. (1997) örgütsel vatandaşlık davranışının işgören performansını artırdığını, Podsakoff ve MacKenzie (1994) ise azalttığını tespit etmişlerdir. Araştırmanın bu bulgusu örgütsel vatandaşlık davranışının işgören performansını arttırdığına dair ampirik kanıtlar sunarak Podsakoff vd.'nin (1997) araştırma bulgularını desteklemektedir.

### Yönetimsel etkiler

Dedikodu insanlık tarihi kadar eski olan sosyal bir olgudur. Dolayısı ile örgüt içerisinde dedikoduyu tamamen ortadan kaldıracabileceği düşüncesi doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Bununla birlikte yöneticilerin olumsuz iş yeri dedikodusunu en aza indirmek için yapabilecekleri bazı davranış ve uygulamalar olabilir. Örneğin çalışanlar ile düzenli iletişim kurmak ve onların sorunlarıyla bizzat ilgilenmek olumsuz işyeri dedikodunu azaltabilir. Ayrıca herhangi bir çalışan dedikodudan şikâyet ediyorsa veya bir dedikoducunun varlığını tespit etti ise mutlaka hemen müdahale edilerek yüzleşmelerinin sağlanması faydalı olacaktır. Yüzleşme yaptırmak dedikodunun olumsuz etkilerini en aza indirerek bundan sonra olabilecek dedikoduların azalmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca liderin olaylara hemen müdahale etmesi gibi, proaktif davranışlar çalışanlar tarafından takip edilerek takdir edilmektedir (Abbajay, 2014: 2).

Çalışanlar ile düzenli toplantılar yapılarak örgüte yönelik bilgilendirme yapılması önerilmektedir. Çünkü örgüt içerisinde olup bitenler hakkında liderinden detaylı ve doğru bir bilgi alınmazsa, eksik kalan bilgiler çalışanlar tarafından dedikodu yoluyla alınmaya çalışılacaktır. Çalışanlara karşı kolay ulaşılabilir olmak, sürekli ve özgün bir iletişim ağının olması da iş yeri dedikodusunu azaltmak için faydalı olabilir.

Dedikodu ve dedikodunun olumsuz etkileri konusunda çalışanları bilgilendirici konferans ya da seminerler düzenlenebilir. Çalışanlara, olumsuz iş yeri dedikodusunun moral ve üretkenlik açısından zararlı olduğunu ve telafisi imkânsız olan durumlara neden olabileceği konusunda bilgilendirmenin yapılması çalışanları olumsuz iş yeri dedikodulardan uzaklaştırabilir.

Son olarak sürekli dedikodu yaptığı tespit edilen bir çalışanın işten çıkarılması da bir alternatif olabilir. Görünüşte ağır bir yaptırım gibi görünse de iş yeri dedikodusunu örgüt içerisinde azaltmak için teşvik edici ve faydalı olabilir.

### Sınırlılıklar

Tüm araştırmada olduğu gibi bu araştırmanın da bazı sınırlılıkları vardır. Öncelikle verilerin bir bölgeden toplanmış olması bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. İkinci olarak işgören performansı çalışanlarının kendi kendini değerlendirmesi sonucunda tespit edilmiştir. Bu durum yanlılığa sebep olabilir. Bu nedenle ileride yapılacak araştırmalarda işgören performansının lider ya da müşteri algısına göre değerlendirilmesi daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasına olanak sağlayabilir. Son olarak olumsuz işyeri dedikodularının zararlı etkilerini azaltan veya artıran düzenleyici değişkenlerin (örn: pozitif psikolojik sermaye, öz yeterlilik kişilerarası, kötü muameleye duyarlılık vb.) keşfedilmesi olumsuz işyeri dedikodularının etkilerinin anlaşılmasına yönelik okuyuculara önemli bilgiler sunabilir.

**Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

**Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The author has no conflict of interest to declare.*

**Finansal Destek / Grant Support:**

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The author declared that this study has received no financial support.*

**Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:**

Bu çalışma için etik kurul onayı, Avrupa Liderlik Üniversitesi Etik Kurulundan 11/05/2021 tarihli ALU-ETK-2021-03/05 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from European Leadership University Ethics Committee on 11/05/2021 and ALU-ETK-2021-03/05 document number.*

**Kaynakça / References**

- Abbajay, M. (2014). The danger of workplace gossip. Retrieved from <http://www.careerstonegroup.com/z-media/wp-workplace-gossip.pdf>
- Akçin, K. (2021). İş performansı belirleyicilerinden örgütsel vatandaşlık davranışı, örgütsel sapma davranışı ve görev performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 317-329.
- Alparslan, E., & Orhan, K. (2016). İşgücü kaybının nedenleri, etkileri ve alınabilecek önlemler: Denizli kablo ve tel üreticisi bir firmada araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 7(2), 41-64.
- Andersson, L. M., & Pearson, C. M. (1999). Tit for tat? The spiraling effect of incivility in the workplace. *Academy of Management Review*, 24(3), 452-471.
- Babalola, M. T., Ren, S., Kobinah, T., Qu, Y. E., Garba, O. A., & Guo, L. (2019). Negative workplace gossip: Its impact on customer service performance and moderating roles of trait mindfulness and forgiveness. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 136-143.
- Bassuk, A., & Lew, C. (2016). The Antidote to Office Gossip, *Harvard Business Review*, 2-4.
- Beersma, B., & Van Kleef, G. A. (2012). Why people gossip: An empirical analysis of social motives, antecedents, and consequences, *Journal of Applied Social Psychology*, 42(11), 2640-2670.
- Bıyıklı, Ö. F. (2021). Örgütsel bağlılık ile örgütsel vatandaşlık arasındaki ilişki: İstanbul ili değerli metal sektörü kuruluşlarına yönelik bir araştırma (Master's thesis, Altınbaş Üniversitesi/Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Biron, M., & Boon, C. (2013). Performance and turnover intentions: A social exchange perspective. *Journal of Managerial Psychology*, 28(5), 511-531.
- Cammann, C., M., Fichman, D., Jenkins, J., & Klesh, A. (1983). Assessing Organizational Change: A Guide to Methods, Measures, and Practices," Assessing the attitudes and perception of organizational members, Derl.: Seashore, S., E. Lawler, P. Mirvis, C. Cammann (New York: John Wiley & Sons.).
- Chandra, G., & Robinson, S. L. (2009). They're talking about me again: The negative impact of being the target of gossip. In *Academy of Management Annual Meeting*, Chicago, Illinois, USA.

- Chua, R. Y. J., Ingram, P., & Morris, M. W. (2008). From the head and the heart: Locating cognition- and affect-based trust in managers' professional networks. *Academy of Management Journal*, 51(3), 436-452.
- Curry, L. A., Snyder, C. R., Cook, D. L., Ruby, B. C., & Rehm, M. (1998). Role of hope in academic and sport achievement", *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1257-1267.
- Çöl, G. (2008). Algılanan güçlendirmenin iş gören performansı üzerine etkileri, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 35-46.
- Dalmuş, A. B. (2021). Örgütsel güvenin tükenmişlik algısına etkisi: Kamuda bir araştırma. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 76(3), 793 - 813.
- Dunlop, P. D., & Lee, K. (2004). Workplace deviance, organizational citizenship behaviour, and business unit performance: The bad apples do spoil the whole barrel. *Journal of Organizational Behaviour*, 25, 67-80.
- Ellwardt, L., Wittek, R., & Wielers, R. (2012). Talking about the boss: Effects of generalized and interpersonal trust on workplace gossip. *Group & Organization Management*, 37, 521-549.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975), *Belief, attitude, intention, and behaviour: An introduction to theory and research*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- Greengard, S. (2001). Gossip poisons business. HR can stop it. *Workforce-Costa Mesa*, 80(7), 24-29.
- Grosser, T.J., Lopez-Kidwell, V., Labianca, G. (2010). A social network analysis of positive and negative gossip in organizational life, *Group ve Organization Management*, 35, 177-212.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe-yöntem-analiz*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousands Oaks, Sage.
- Hershcovis, M. S. (2011), "Incivility, social undermining, bullying. . .oh my!": A call to reconcile constructs within workplace aggression research. *Journal of Organizational Behaviour*, 32, 499-519.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513.
- Hollenbeck, J. R., & Williams, C. R. (1986). Turnover functionally versus turnover frequency: A note on work attitudes and organizational effectiveness, *Journal of Applied Psychology*, 71(4), 606-611.
- Kirkman, B. L., & Rosen B. (1999) Beyond self management: Antecedents and consequences of team empowerment, *Academy of Management Journal*, 42(1), 58-74.
- Kniffin, K.M., & Wilson, D.S. (2010). Evolutionary perspectives on workplace gossip: Why and how gossip can serve groups, *Group ve Organization Management*, 35(2), 150-176.
- Kock, N. (2015). Common method bias in PLS-SEM: A full collinearity assessment approach, *International Journal of E-ollaboration*, 11(4), 1-10.
- Kong, M. (2018). Effect of perceived negative workplace gossip on employees' behaviours. *Frontiers in Psychology*, 9, 1112.
- Korman, A. K. (1970). Toward an hypothesis of work behaviour. *Journal of Applied Psychology*, 54(1), 31.
- Kurland, N. B., Pelled, L. H. (2000). Passing the word: Toward a model of gossip and power in the workplace, *Academy of Management Review*, 25(2), 428-438.
- Ma, S., & Trigo, V. (2008). Winning the war for managerial talent in China: An empirical study, *The Chinese Economy*, 41(3), 34-57.
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık.
- Mills, C. (2010). Experiencing gossip: The foundations for a theory of embedded organizational gossip, *Group ve Organization Management*, 35(2), 213-240.
- Mimaroğlu H., (2008). Psikolojik sözleşmenin personelin tutum ve davranışlarına etkileri: Tıbbi satış temsilcileri üzerinde bir araştırma, *Basılmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

- Nielsen, T. M., Hrivnak, G. A., & Shaw, M. (2009). Organizational citizenship behaviour and performance: A meta-analysis of group-level research. *Small Group Research*, 40(5), 555-577.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational citizenship behaviour: The good soldier syndrome*, Lexington, MA Lexington Books.
- Özcan, A., & Erkasap, A. (2021). Covid-19 algısının işgören performansına etkisi. *International Journal of Economics Administrative and Social Sciences*, 4(2), 142-155.
- Podsakoff, P. M., & MacKenzie, S. B. (1994). Organizational citizenship behaviours and sales unit effectiveness. *Journal of Marketing Research*, 31(3), 351-363.
- Podsakoff, P. M., Ahearne, M., & MacKenzie, S. B. (1997). Organizational citizenship behaviour and the quantity and quality of work group performance. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 262-270.
- Seyhan, M. (2021). İç hizmet kalitesinin işgören performansı üzerindeki etkisinde kurumsal aidiyetin aracı rolü. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 13(25), 413-428.
- Stinson, D. A., Logel, C., Zanna, M. P., Holmes, J. G., Cameron, J. J., Wood, J. V., & Spencer, S. J. (2008). The cost of lower self-esteem: Testing a self-and social-bonds model of health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(3), 412-428.
- Sürücü, L., & Maslakçı, A. (2020). Validity and reliability in quantitative research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 2694-2726.
- Taşdan, M., & Yılmaz, K. (2008). Organizational citizenship and organizational justice scales' adaptation to Turkish. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(150), 87-96.
- Tian, Q. T., Song, Y., Kwan, H. K., & Li, X. (2019). Workplace gossip and frontline employees' proactive service performance. *The Service Industries Journal*, 39(1), 25-42.
- Waddington, K. (2005). Using diaries to explore the characteristics of work-related gossip: Methodological considerations from exploratory multimethod research, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(2), 221-236.
- Walz, S. M., & Niehoff, B. P. (2000). Organizational citizenship behaviours: Their relationship to organizational effectiveness. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 24(3), 301-319.
- Wayne, S. J., & Green, S. A. (1993). The effects of leader-member exchange on employee citizenship and impression management behaviour. *Human Relations*, 46(1), 1431-1440.
- Wong, Y. T., Wong, Y. W., & Wong, C. S. (2015). An integrative model of turnover intention: Antecedents and their effects on employee performance in Chinese joint ventures. *Journal of Chinese Human Resource Management*, 6(1), 71-90.
- Wu, L. Z., Birtch, T. A., Chiang, F. F., & Zhang, H. (2018). Perceptions of negative workplace gossip: A self-consistency theory framework. *Journal of Management*, 44(5), 1873-1898.
- Ye, Y., Zhu, H., Deng, X., & Mu, Z. (2019). Negative workplace gossip and service outcomes: An explanation from social identity theory. *International Journal of Hospitality Management*, 82, 159-168.
- Yorulmaz, M., & Karabacak, A. (2020). Liman çalışanlarında örgütsel güven ile iş performansı arasındaki ilişki: İş tatmini ve örgütsel bağlılığın rolü. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 121-130.

## Türkiye’de kadın istihdam oranı ile enflasyon arasındaki ilişki: Fourier ADL eşbütünleşme analizi

### The relationship between the female employment rate and inflation in Türkiye: Fourier ADL cointegration analysis

Ayça Doğaner<sup>1</sup> 

#### Öz

Enflasyon nominal milli gelirin reel milli gelire göre artması anlamına gelmektedir. Bu durumda fiyatlar genel düzeyi, sürekli ve hissedilir şekilde yükselmektedir. Enflasyon, hane halkının satın alma gücü üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, aslında çalışma isteğinde olmayan kadınlar, enflasyonun yüksek olması nedeniyle aile gelirleri azaldığından, aile bütçelerine destek olmak amacıyla işgücüne daha fazla katılma eğilimi sergileyebilmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de kadın istihdam oranları ile enflasyon oranları arasındaki ilişki 1990-2020 dönemi için araştırılmak istenmektedir. Araştırma kapsamında Fourier temelli testler kullanılmıştır. Değişkenlerin durağanlık düzeyleri hem geleneksel birim kök testleriyle hem de Fourier ADF birim kök testi ile sınanmıştır. Yapılan testlerin sonucunda, değişkenlerin düzeyde durağan olmadıkları, birinci mertebeden durağan oldukları tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti için ise Fourier ADL eşbütünleşme testi yapılmıştır. Sonuç olarak, kadın istihdam oranı ile enflasyon oranları arasındaki ilişki eşbütünleşik bir ilişki olduğu tespit edilmiş olup, uzun dönemde enflasyon oranındaki artış yönündeki değişimlerin kadın istihdam oranlarını artırdığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın İstihdamı, Enflasyon Oranı, Fourier Eşbütünleşme

**Jel Kodları:** C5, E0, E3, J6

#### Abstract

Inflation means an increase in nominal national income relative to real national income and negatively impacts the household's purchasing power. In this case, the general level of prices increases continuously and perceptibly. For this reason, women unwilling to work may tend to participate more in the workforce to support their family budgets as their incomes decrease due to high inflation. Therefore, in this study, the relationship between women's employment rates and inflation rates in Turkey is desired to be investigated for the period 1990-2020. Fourier-based tests were used within the scope of the research. First, the stationary levels of the variables were tested with both traditional unit root tests and the Fourier ADF unit root test. As a result of the tests, it was determined that the variables were not stationary at the level but were stationary at the first differences. The Fourier ADL cointegration test was used to determine the long-term relationship between the variables.

**Keywords:** Female Employment, Inflation Rate, Fourier Cointegration

**Jel Codes:** C5, E0, E3, J6

**Başvuru/Submitted:** 6/07/2022

**Revizyon/ Revised:** 8/08/2022

**Kabul/Accepted:** 18/08/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atf/Citation:** Doğaner, A., Türkiye’de kadın istihdam oranı ile enflasyon arasındaki ilişki: Fourier ADL eşbütünleşme analizi, bmij (2022) 10 (3): 1036-1047, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2102>

## Extended Abstract

### The relationship between the female employment rate and inflation in Türkiye: Fourier ADL cointegration analysis

#### Literature

There are many academic publications made to determine the relationship between inflation and unemployment. In the process that started with the Phillips curve analysis put forward by Alban William Phillips, it has become the current acceptance that there is an inverse relationship between inflation and unemployment, that if inflation rates decrease, they will increase. There are also studies criticizing the Phillips curve. It is accepted that the Phillips curve, considered to exist in the short run, loses its effect in the long run.

#### Research subject

The workforce in an economy consists of employment and unemployment. Those employed constantly work, and those unemployed want to work but cannot find a job. The gender factor plays a vital role in the rate of employed persons. Male and female employment rates differ, and female employment is always lower than male employment. There are various reasons for this. Unfortunately, it is a fact that women do not take place in society at the same rate as men. One of the most critical reasons for this situation is education. In addition, marital status and the number of children are the most critical factors determining women's labour force participation.

Inflation is related to the state of prices in the economy. Many variables in the economy are affected by the continuous increase in the general level of prices. Perhaps the most important of these is the decrease in the income of households working on a fixed income. There are many costs caused by inflation. It decreases the purchasing power of the households, and the wages of the wage earners decrease against the prices. Macroeconomically, policymakers tend to keep inflation at low rates by using disinflationary policy practices to ensure social income justice, maintain subsistence levels, and maintain social welfare. Keeping women away from economic life is also a negative situation for the economy. Today, women's employment rates remain low due to reasons such as excluding women from economic life, being considered cheap labour and being stuck between family and business life. The fact that the responsibilities of children and home are on the mother in Turkey also stands out as a situation that hinders women's employment. Therefore, supporting women's participation in business life and encouraging them to have economic freedom is very important in sustainable growth and development and developing a sustainable society understanding.

#### Research purpose and importance

This study investigates the effects of inflation on women's employment. For this purpose, female employment and inflation rates were determined as variables, and traditional unit root tests and Fourier unit root tests were applied to the series. Afterwards, Fourier cointegration analysis was performed to determine the relationships between the variables.

#### Contribution of the article to the literature

In the literature, there are studies comparing women's employment and women's labour force participation and various macroeconomic variables – these studies listed macroeconomic variables as inflation rate, economic growth, and unemployment rate. In addition, there are also studies with variables such as education, marital status, urbanization rate, and fertility rate. Since the content of this study is related to inflation and women's employment/women's labour force, the literature review was conducted in this direction. Unfortunately, there is not much research in the literature on these issues.

#### Design and method

##### Research type

The Fourier ADF cointegration test was used to test the existence of long-term relationships between the variables.

##### Research problems

This research seeks answers to the following questions. First, do inflation rates affect women's employment rates in Türkiye? Second, what is the direction of this effect? Third, what and how effectively does it have?

##### Data collection method

This study investigated the relationships between the female employment rate and inflation rate using annual time series from 1991 to 2020 in Türkiye. Data in the form of a percentage of the population representing the female employment rate and GDP deflator data representing the inflation rate were obtained from the World Bank (WB) website. In addition, the logarithm of the inflation rate data was used in the analyses.

##### Quantitative/qualitative analysis

Firstly, traditional root tests were performed in this study. Then, to elaborate, Augmented Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) and Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) unit root tests, were performed to determine the relationship between female employment and inflation rates. . Afterwards, Christopoulos and León-Ledesma (2010) Fourier ADF unit root test was applied. Finally, the Fourier ADF cointegration test developed by Banerjee, Arčabić, and Lee (2017) was used to determine the long-term relationships between the variables.

##### Research model

In the research, the inflation rate was taken as the dependent variable, and the female employment rate was taken as the independent variable.

##### Research hypotheses

H<sub>0</sub>: The serial unit is rooted.

H<sub>1</sub>: The series is stationary.

H<sub>0</sub>: Trigonometric terms are statistically insignificant.



$H_1$ : Trigonometric terms are statistically significant.

$H_0$ : There is no cointegrated relationship.

$H_1$ : There is a cointegrated relationship.

### Findings and discussion

The Fourier ADF cointegration test was used to test the existence of long-term relationships between the variables. According to the test results, the trigonometric terms in the test regression are statistically significant. In addition, it has been determined that there is a cointegrated relationship between the variables.

### Discussing the findings with the literature

Since the content of this study is related to inflation and women's employment/women's labour force, the literature review was conducted in this direction. There is not much research in the literature on these issues. When these few studies are compared with the results of this study, the results are not compatible with Özer and Biçerli (2003) and Demirtaş and Yayla (2017), Niemi and Llyod (1981), Bibi and Afzal (2012), Mujahid (2013), Anyanwu et al. However, the results are consistent with the studies of Augustine (2013), Eastin and Prakash (2013), Awan and Sadia (2018), Özkök and Polat (2020) and Sertçelik (2021).

### Conclusion, recommendation and limitations

#### Results of the article

This study investigated the relationships between female employment and inflation rates using annual time series data between 1991 and 2020 in Türkiye. In this context, the Augmented Dickey-Fuller unit root, Phillips-Perron unit root, and Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) unit root test were performed. Since the series was determined as a unit root at the level, their first differences were taken. Then, Christopoulos and León-Ledesma's (2010) Fourier ADF unit root test, one of the unit root tests based on Fourier functions, was applied to the variables. After the series was determined as stationary, whether the coefficients of the trigonometric terms in the test regression were statistically significant was also tested. According to the test results, it was determined that the trigonometric terms were statistically significant. Therefore, these terms can be included in the test regression. In the Banerjee, Arčabić and Lee (2017) Fourier ADF cointegration test, the model including constant terms  $H_0$  is rejected because the dependent variable is greater than the table value in the absolute value of both the employment and inflation rate. This test is also based on the Fourier function to determine the relationships between the variables. In other words, it was concluded that the trigonometric terms in the test regression were statistically significant. Considering the fixed and trending situation, if the dependent variable is the employment rate,  $H_0$  is rejected because it is greater than the table value in absolute value, and it is concluded that the trigonometric terms in the test regression are statistically significant. In the case of an inflation rate,  $H_0$  cannot be rejected. According to the test results to determine the cointegration relations, in the model including the constant terms, if the dependent variable is both the employment rate and the inflation rate,  $H_0$  was rejected because it was more significant than the table in absolute value. It was determined that there was a cointegrated relationship between the variables. Considering the fixed and trending situation, if the dependent variable is the employment rate,  $H_0$  was rejected because it was more significant than the table value in absolute value. It was determined that there was a cointegrated relationship between the variables in the test regression. If the dependent variable is the inflation rate,  $H_0$  cannot be rejected. In other words, if the dependent variable is the inflation rate, it can be said that there is no long-run relationship between the variables. Accordingly, an increase in the female employment rate is not related to the inflation rate in the long run in the fixed and trend model.

#### Suggestions based on results

According to the results of the analysis in which the long-term coefficients were estimated, it can be said that there is a long-term relationship between the variables since the probability value of the independent variable is less than 0,05 in both models. The coefficient of the independent variable is also statistically significant in both models. According to the results obtained from the study, it has been determined that in the long run, a one per cent change in the inflation rate increases the female employment rate by 0,028 per cent in the fixed model. In the long run, a one per cent change in the inflation rate increases the female employment rate by 0,042 per cent in the fixed and trend model.

#### Limitations of the article

Although the study achieved its purpose, the study has limitations. Türkiye may not have similar conditions to other countries regarding technological and economic progress. In Türkiye, it has become necessary for women to enter working life, especially in families in metropolitan cities. In addition, the fact that the mother is responsible for children and domestic responsibilities in Türkiye is a situation that prevents women from being employed. Moreover, the findings of this study are limited to one country.

## Giriş

Bir ekonomide işgücünü, belirli bir dönem için 15 yaş üstü nüfustan istihdam edilenler ve işsizlerin oluşturduğu söylenebilir. İstihdam edilenler işgücünün sürekli bir şekilde çalıştırılması anlamına gelmektedir. İşsizlik ise çalışma isteğinde olup iş bulamayan kişiler olmasıdır. İşsizlik oranları 15 yaş üstü yaşa sahip olan ve çalışma isteğinde olup iş bulamayan kişilerin toplam işgücüne bölünmesi sonucunda elde edilir.

Enflasyon ekonomideki fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artış olarak ifade edilir. Bu noktada önemli olan husus, tek tek fiyatların artması değil genel düzeydeki artışlardır. Tek tek fiyat artışı enflasyon olarak nitelendirilemez. Ayrıca fiyatlar genel düzeyindeki artışların sürekli şekilde devam etmesi de gereklidir. Bir veya birkaç malın fiyatlarının bir defa yükselmesi de enflasyon olarak nitelendirilemez.

Enflasyonla işsizlik arasındaki ilişkiler çeşitli çalışmalar tarafından araştırılmıştır. Enflasyonla işsizlik arasındaki ilişkiler için Alban William Phillips (1958) tarafından ortaya atılan bir çalışmada, İngiltere ekonomisi üzerinde yapılan araştırma sonucunda Phillips eğrisi analizi geliştirilmiş, bu analizde enflasyonla işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki bulunmuştur. Bu analiz ile enflasyon oranlarının artması durumunda işsizliğin azalacağı, enflasyon oranlarının düşmesi durumunda ise yükseleceği söylenmiştir.

Phillips eğrisi analizine pek çok eleştiri yapılmıştır. Süreç boyunca çeşitli katkılar da yapılmıştır. Günümüzde genel anlamda kısa dönemde var olduğu değerlendirilen Phillips eğrisinin, uzun dönemde etkisini kaybettiği kabul görmüştür (Büyükakın, 2008, s.155, 156).

Fiyatlar genel seviyesinde sürekli ve hissedilir şekilde artışlar yaşanması nedeniyle oluşan enflasyon özellikle gelişmekte olan ülkelerde kronik bir sorundur. Makroekonomik olarak politika yapıcıların, toplumsal gelir adaletini sağlamak, geçim düzeylerinin sürdürülmesini devam ettirmek ve toplumsal refah için enflasyonu azaltıcı politika uygulamalarının kullanılması yoluyla enflasyonun düşük oranlarda tutulması eğilimleri vardır.

Enflasyonun sebep olduğu birçok maliyet vardır. Bunlardan en önemlisi hane halkının satın alma güçlerinin azalmasıdır. Ücretle çalışanların maaşları fiyatlar karşısında azalır, gelir ve servet dağılımı bozulur. İşverenlerin de üretim ve yatırım kararları olumsuz etkilenir. Firmalar fiyat listelerini ve kataloglarını sürekli güncellemek zorunda kalır. Stokçuluk artar.

Nominal gelir ile reel gelir arasındaki farkın açılması da enflasyon sonucunda oluşur. Enflasyon oranları ne kadar yüksekse aradaki fark o kadar fazla olacaktır. Bu durum sabit maaşla geçinen ve toplumun büyük çoğunluğunu oluşturan kesim için oldukça yıpratıcı olacaktır. Satın alma kapasiteleri azalan hane halkının geçim düzeyleri de azalacaktır. Enflasyon oranlarıyla aynı oranda maaş farkına sahip olamayan kesim ise bu sonucu daha fazla olumsuz şekilde yaşayacaktır.

Enflasyon tüm ülkeler için önemli olmasında karşın, özellikle gelişmekte olan ülkeler için daha kronik bir sorundur. Enflasyonun hane gelirlerini azaltma özelliği nedeniyle, gelirlerini fiyatlar genel düzeyindeki artış kadar artıramayan aileler, geçimlerini sürdürmek için ek gelire ihtiyaç duymaktadır. Türkiye’de özellikle büyükşehirlerde yaşamını sürdüren ailelerde kadınların çalışma hayatına girmesi günümüzde bir zorunluluk haline gelmiştir.

Bu çalışmada enflasyonun kadın istihdamına olan etkileri araştırılmaktadır. Bu çalışmanın amacı enflasyon olan dönemlerde kadın istihdamının artıp artmadığının, söz konusu artışın ne yönde ve ne ölçüde olduğunun tespit edilmesi yoluyla literatüre katkı sağlanmasıdır. Söz konusu katkının Fourier temelli testlerle gerçekleştirilmesi bu çalışmayı özgün yapan kısımdır. Bu amaçla kadın istihdam oranları ile enflasyon oranları değişken olarak belirlenerek, serilere geleneksel birim kök testleri ile Fourier birim kök testleri yapılmıştır. Sonrasında ise değişkenler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla Fourier eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Dört bölümden oluşan çalışmada, giriş bölümünü takiben ilgili literatür taraması yapılmış, üçüncü bölümde çalışmanın metodolojisi açıklanarak, son bölümde ise yapılan ampirik analizler sonucunda ortaya çıkan uygulama sonuçları aktarılmıştır.

## Literatür taraması

Literatürde kadın istihdamı ve kadınların işgücüne katılımı ile çeşitli makroekonomik değişkenlerin karşılaştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalarda makroekonomik değişkenler genellikle enflasyon oranı, ekonomik büyüme, işsizlik oranı olarak sıralanabileceği gibi eğitim, medeni durum, kentleşme oranı, doğurganlık oranı gibi değişkenlerle de çalışmalar bulunmaktadır.

Bu çalışmanın içeriğinin, enflasyonla kadın istihdamı/kadın işgücü konularını ilgilendirmesi sebebiyle literatür taraması bu doğrultuda yapılmıştır. Literatürde bu konularda çalışılan fazla araştırma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile literatürdeki bu boşluğun doldurulması amaçlanmaktadır.

Niemi ve Lloyd (1981) tarafından yapılan çalışmada, enflasyonun kadın işgücü arzı üzerindeki eğilimleri 1956-1977 yılları arasında araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, enflasyonun işgücüne katılım oranları üzerindeki etkilerinin, reel ücretleri düşürmek yoluyla yol açtığı etkinin çok üzerinde bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Özer ve Biçerli (2003) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’de kadın işgücünün emek piyasasına katılımı konusundaki kararları tespit etmek amacıyla 1988-2001 yılları arasında panel veri analizini kullanılarak, kadınların işgücünün emek piyasalarına katılması sürecindeki aldıkları kararlarda enflasyonun doğrudan etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Bibi ve Afzal (2012) tarafından yapılan çalışmada, artan mal fiyatlarının ve enflasyonun hane halkı üzerinde finansal baskı oluşturduğunu tespit edilmiştir. Ülke ekonomisinde geçerli olan enflasyon oranının kadınların işgücüne katılımını büyük ölçüde etkilediği de belirtilmiştir.

Mujahid (2013) tarafından yapılan çalışmada, kadınların işgücüne katılımının ekonomik belirleyicilerinin tespit edilmesi amacıyla Pakistan örneği üzerinde tespitler yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, enflasyonun kadınların işgücüne katılımını artırdığı bulunmuştur.

Anyanwu ve Augustine (2013) tarafından yapılan çalışmada, enflasyonun istihdamdaki cinsiyet eşitsizliğine etkisi incelenerek, enflasyonun istihdamda cinsiyet eşitliğini olumlu anlamda etkileyeceği tespit edilmiştir. Çalışmalarında bu konuda yapılan araştırmaların yetersiz olduğu vurgulanmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalardan bazılarının, kadınlar arasındaki eşitsizlikler nedeniyle enflasyonun kadınlara daha fazla zarar vereceğini iddia etmekte ve artan enflasyon karşısında kadınların tüketim seviyelerinin korunması gerektiğinin sonucuna vardıkları belirtilmiştir. Diğer çalışmalarda ise enflasyonun erkeklere göre kadınlara daha az zarar verdiğini, kadınların daha düşük nakit varlıklarına sahip olduğunu, bu nedenle kadınların işgücünü arttırabileceğinin iddia edilmekte olduğu belirtilmiştir.

Eastin ve Prakash (2013) çalışmalarında Anyanwu ve Augustine (2013) çalışmasına benzer şekilde, enflasyon nedeniyle düşen reel ücretlerin kadınların işgücüne katılımını artırdığı tespit edilmiştir. Bu durumda kadınların hane halkı gelirlerini desteklemek için işgücüne girmesi muhtemeldir. Çalışmaya göre, kadınların nakit varlıklara sahip olma ihtimali erkeklere göre daha az olduğundan, enflasyon artışından erkeklere göre daha az etkilenirler.

Demirtaş ve Yayla (2017) tarafından yapılan küresel entegrasyonun kadın istihdamı üzerindeki etkilerini araştıran çalışmada, 113 ülke ve 1995-2012 yılları arasındaki dönem için panel veri analizini kullanılmış, enflasyon oranının kadın istihdamı üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Awan ve Sadia (2018) tarafından yapılan çalışmada, kadınların işgücüne katılımının hane halkı ve milli gelir üzerine etkileri 2005-2015 yılları arasında Pakistan örneği ile tespit edilmiştir. Çalışmalarında, kadınların işgücüne katılımı ile enflasyon arasında, artan ihtiyaçları karşılamak için işgücü piyasalarına çeken pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Özkök ve Polat (2020) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’de 1990-2018 yılları arasında kadınların işgücüne katılım oranlarını etkileyen ekonomik büyüme, kentleşme ve enflasyon oranı değişkenleri ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda, enflasyon oranlarındaki artışların, kadınların işgücüne katılım oranını %0,047 oranında artırdığı tespit edilmiştir.

Sertçelik (2021) tarafından yapılan çalışmada, kadınların işgücüne katılım oranlarının belirleyicileri araştırılmıştır. Türkiye için 1994-2019 yılları arasında yapısal kırılmalı zaman serisi analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, enflasyon oranında meydana gelen bir birimlik artışın kadınların işgücüne katılım oranını %0,06 oranında artırdığı tespit edilmiştir.

Bu çalışma, enflasyonla kadın istihdamı/kadın işgücü konularını içermekte olduğundan literatür taraması bu doğrultuda yapılmıştır. Literatürde bu konularda çalışılan fazla araştırma bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda, enflasyonun kadın istihdamında belirgin etkilerinin olmadığı çalışmalar bulunmakla birlikte, çoğunluk olarak artırdığı yönünde bulgular içeren çalışmalar bulunmaktadır. Literatür taraması neticesinde bulunan çalışmalar bu çalışmanın sonuçları ile karşılaştırıldığında, Özer ve Biçerli (2003) ve Demirtaş ve Yayla (2017) ile sonuçların uyumlu olmadığı, Niemi ve Lloyd (1981), Bibi ve Afzal (2012), Mujahid (2013), Anyanwu ve Augustine (2013), Eastin ve Prakash (2013), Awan ve Sadia (2018), Özkök ve Polat (2020) ve Sertçelik (2021) çalışmaları ile uyumlu sonuçlar çıktığı söylenebilir.

## Yöntem

Bu çalışmada, kadın istihdam oranları ile enflasyon oranları arasındaki ilişkiyi tespit etmek adına, ilk olarak geleneksel birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri gerçekleştirilmiştir. Sonrasında Fourier yaklaşımına sahip olan Christopoulos ve León-Ledesma (2010) Fourier ADF birim kök testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla da Banerjee, Arçabić ve Lee (2017) tarafından geliştirilen Fourier ADF eşbütünleşme testi kullanılmıştır.

### Birim kök testleri

Geleneksel doğrusal birim kök testleri uygulanmıştır. Bu doğrultuda Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ile Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri gerçekleştirilmiştir.

### Geleneksel birim kök testleri

Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi, zaman serileri için bir otoregresyon süreci olduğunu ifade etmektedir. Bu test ile serilerdeki otokorelasyon sürecinin çözülmesi sağlanmaktadır. Test istatistiğinin negatif sonuç vermesi gerekmektedir.

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta y_t = \mu + \beta_t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad H_0: \delta = 0 \quad H_1: \delta < 0$$

Phillips-Perron birim kök testinde parametrik olmayan fonksiyonlar dikkate alınmaktadır. Test istatistiğinin negatif sonucu olmalıdır.

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \Delta y_t = \mu + \beta_t + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$H_0: \delta = 0 \quad H_1: \delta < 0$$

ADF testi ve PP testinde sıfır hipotezi serilerin birim köklü olduğu, alternatif hipotez ise serilerin durağan olduğunu ifade etmektedir.

Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testinde amaç, serinin durağanlaştırılması sağlanarak, zaman serisinde yer alan deterministik trend arındırılmaktadır. LM test istatistiği vardır. Sıfır hipotezinde serinin trend durağanken, alternatif hipotez de birim kök sürecidir.

### Christopoulos ve León-Ledesma (2010) Fourier ADF birim kök testi

Christopoulos ve León-Ledesma (2010) Fourier ADF Birim Kök Testi, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) tipi birim kök testinin Fourier fonksiyonuna izin veren bir yapısıdır. İki aşamalı bir testtir. İlk aşamada zaman serisine ait olan model Fourier fonksiyonlarının kullanılması yoluyla tahmin edilir. Bu tahmin sonrasında modelin kalıntıları elde edilir. Modelin ikinci aşamasında ise birinci aşamada elde edilen kalıntılara ADF birim kök testi gerçekleştirilir. Sıfır hipotezi birim kökün varlığını göstermektedir. Test regresyonu yalnızca sabitli yapı için test edilmektedir.

$$y_t = \alpha + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t$$

$$\hat{\varepsilon}_t = \hat{y}_t - \hat{\alpha} - \hat{\gamma}_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) - \hat{\gamma}_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right)$$

$$FADF: \quad \hat{\varepsilon}_t = \hat{\varepsilon}_{t-1} + v_t \quad \Delta \hat{\varepsilon}_t = \delta \hat{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{i=1}^k \psi_i \Delta \hat{\varepsilon}_{t-i} + v_t$$

İlk aşamada en küçük kareler (OLS) yönetimi ile yukarıda yer alan modeller tahmin edilip, kalıntılar elde edilir.

$H_0$ : Birim kök vardır.

$H_1$ : Durağanlık vardır.

T örneklem büyüklüğüdür. Frekans sayısı  $k$ 'dir. Burada  $k$ 'nın doğru şekilde belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu modelde  $k$  için 1, 2, 3, 4 ve 5 sayıları verilebilir. Uygun  $k$  değeri ile yukarıda yer alan

modellerin kalıntı karelerinin toplamı en küçük yapılmaya çalışılır. Modelde yer alan  $\gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right)$  ve  $\gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right)$  yapıları Fourier fonksiyonlarının trigonometrik terimleridir. Trigonometrik değişkenlerin önünde yer alan  $\gamma$  parametrelerine sıfır kısıtı getirilerek, yukarıdaki test istatistiğinin kullanılıp kullanılmayacağına karar verilir.

$$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \quad H_1: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq 0$$

$$F(\hat{k}) = \left( \frac{SSR_0 - SSR_1(k)/2}{SSR_1(k)/(T-q)} \right)$$

Sıfır hipotezinin sınanmasında Becker, Enders ve Lee'nin (2006) çalışmasındaki kritik değerler dikkate alınmaktadır. Sıfır hipotezinin reddedildiği durumda test istatistikleri kullanılabilir. Sıfır hipotezinin reddedilemediği durumda, yani trigonometrik değişkenlerin önündeki parametrelerin sıfıra eşit olduğu durumda klasik test kullanılamamaktadır (Christopoulos ve Ledesma, 2010, s.1079-1085).

$H_0$ : Trigonometrik terimler istatistiksel açıdan anlamsızdır.

$H_1$ : Trigonometrik terimler istatistiksel açıdan anlamlıdır.

### Banerjee, Arčabić ve Lee (2017) Fourier ADF Eşbütünleşme Testi

Banerjee, Arčabić ve Lee (2017) Fourier ADF Eşbütünleşme Testi otoregresif gecikmesi dağıtılmış bir testtir. Tek aşamalı olarak gerçekleştirilir. Test regresyonları en küçük kareler yöntemiyle test edilir.

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \delta y_{t-1} + \psi' x_{t-1} + \theta' \Delta x_t + \varepsilon_t$$

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \delta y_{t-1} + \psi' x_{t-1} + \theta' \Delta x_t + \varepsilon_t$$

$$H_0: \delta = 0 \quad H_1: \delta < 0$$

$H_0$ : Eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

$H_1$ : Eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Frekans sayısı  $k$ 'nın uygun hesaplanması bu model için de önemlidir. Bu modelde uygun frekans sayısı için  $k$ 'nın 1, 2, 3, 4 ve 5 değerleri almasına izin verilmiştir. İlk aşamada frekans sayısı  $k$ 'nın tüm değerleri verilerek, oluşan modellerde en küçük kalıntı kareler toplamına sahip olan model seçilir. Seçilen modelin frekans sayısı uygun frekans sayısıdır. Uygun seçilen modelin kalıntıları elde edilir.

$$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \quad H_1: \gamma_1 \neq \gamma_2 \neq 0$$

$$F(\hat{k}) = \left[ \frac{SSR_0 - SSR_1 k/2}{SSR_1(k)/(T-q)} \right]$$

$H_0$ : Trigonometrik terimler istatistiksel açıdan anlamsızdır.

$H_1$ : Trigonometrik terimler istatistiksel açıdan anlamlıdır.

Bu testte ilk ve tek olarak trigonometrik terimlerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı sınanmaktadır. Eğer terimler istatistiksel olarak anlamlıysa eşbütünleşik ilişki olup olmadığı sınanabilir (Banerjee, Arčabić ve Lee, 2017, s.114-117).

### Bulgular

Bu çalışmada, Türkiye'de 1991-2020 dönemlerinde yıllık zaman serileri kullanılarak, kadın istihdam oranı ve enflasyon oranı arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Kadın istihdam oranını temsilen nüfusun yüzde oranı şeklinde olan veri, enflasyon oranını temsilen GSYH deflatörü verileri Dünya Bankası (WB) internet sitesinden temin edilmiştir. Analizlerde enflasyon oranı verisinin logaritması kullanılmıştır.

**Tablo 1:** Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Medyan	Max	Min	Standart sapma	Çarpıklık	Basıklık	Normallik
Emp	26,13	26,63	31,92	20,77	3,05	-0,33	2,23	1,29 (0,52)
Gdp	85,48	76,28	279,78	0,12	78,22	0,74	2,79	2,83 (0,24)
LnGdp	3,31	4,33	5,63	-2,12	2,28	-1,15	3,02	6,72 (0,03)

Not: Parantez içindeki değer olasılık değeridir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere, istihdam değişkeni 0,10 olasılıkla, diğer değişkenler 0,05 olasılıkla normal dağılıma sahiptir.

**Tablo 2:** Geleneksel Birim Kök Testleri

Seriler	ADF		PP		KPSS	
	Test istatistiği	Kritik değer (%5)	Test istatistiği	Kritik değer (%5)	Test istatistiği	Kritik değer (%5)
İstihdam	-3,14*	-3,63	-2,18*	-3,57	0,16**	0,14
LnEnflasyon	-4,69**	-3,60	-2,34*	-3,57	0,17**	0,14

Not:  $H_0$  kabul \* ile,  $H_1$  kabul ise \*\* ile ifade edilmiştir.

$H_0$ : Seri birim köklüdür.

$H_1$ : Seri durağandır.

Tablo 2’de görüldüğü üzere, istihdam değişkeni ADF ve PP testlerinde birim köklü olarak çıkmış olup, birinci mertebede durağan olarak tespit edilmiştir. Enflasyon değişkeninin logaritması ise yine birinci mertebede durağan olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 3:** Christopoulos ve León-Ledesma (2010) Fourier ADF Birim Kök Testi

Sabitli durum						
	k	FADF	Tablo (%5)	Fm(k)	Tablo (%5)	MinSSR
İst	1	-3,35557**	0,1720	35,93049**	4,929	73,88127
LnEnf	1	-1,18418**	0,1720	15,09303**	4,929	71,15010
Sabitli ve trendli durum						
	k	FADF	Tablo (%5)	Ft(k)	Tablo (%5)	MinSSR
İst	1	-3,27100**	0,0548	34,86751**	4,972	72,58079
LnEnf	1	-1,83766**	0,0548	338,75876**	4,972	1,05158

Not:  $H_0$  kabul \* ile,  $H_1$  kabul ise \*\* ile ifade edilmiştir.

$H_0$ : Seriler birim köklüdür.

$H_1$ : Seriler durağandır.

Tablo 3 incelendiğinde, Fourier ADF birim kök testine göre, istihdam oranı ve enflasyon oranı değişkenlerinin durağan olduğu tespit edilmiştir. Serilerin durağan olarak tespit edilmesinden sonra test regresyonunda yer alan trigonometrik terimlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı da sınanmıştır.

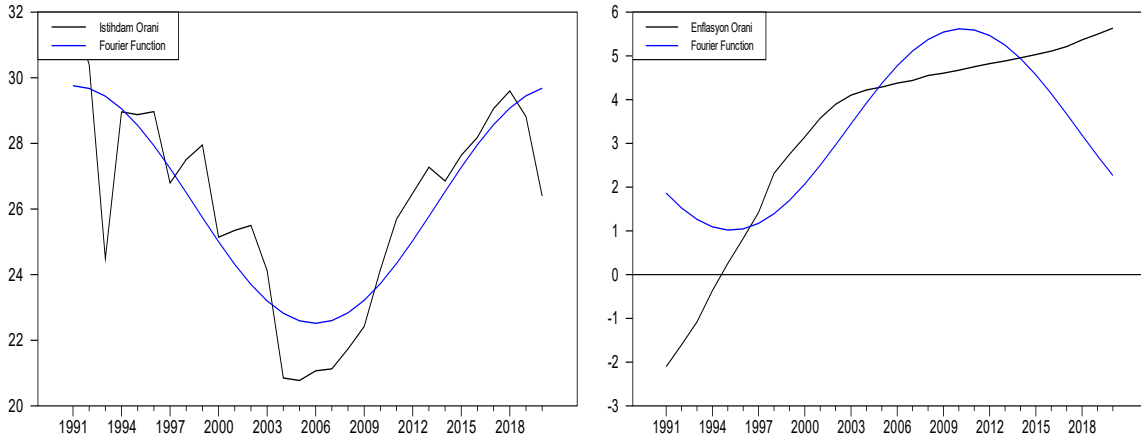
$H_0$ : Trigonometrik terimler istatistiksel olarak anlamsızdır.

$H_1$ : Trigonometrik terimler istatistiksel olarak anlamlıdır.

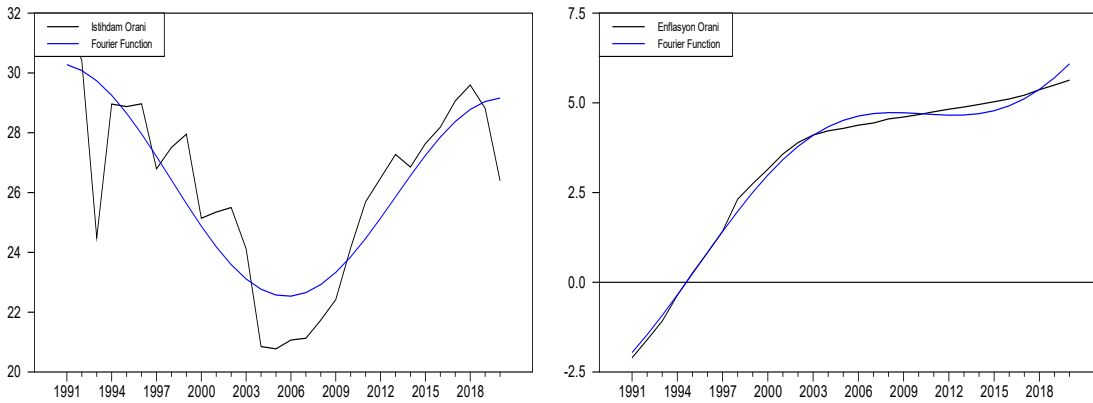
Tablo 3’te yer alan veriler incelendiğinde, trigonometrik terimlerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Bu terimler test regresyonuna dahil edilebilir.

Bu sonuçlar Fourier ADF test istatistiğinin sonuçlarının kullanılabilirliğini, geleneksel birim kök testlerine gerek olmadığını ifade etmektedir.

Aşağıda yer alan şekillerde sabitli ve sabitli ve trendli durum için birim kök testlerinin grafikleri yer almaktadır. Grafikler incelendiğinde Fourier fonksiyonlarının değişkenlerle uyumlu olduğu görülmektedir.



Şekil 1: Değişkenler ve Fourier Fonksiyonları-Sabit



Şekil 2: Değişkenler ve Fourier Fonksiyonları-Sabitli Trendli

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin varlığının sınanması amacıyla Fourier ADF eşbütünlük testi yapılmıştır.

Tablo 4: Banerjee, Arčabić ve Lee (2017) Fourier ADF Eşbütünlük Testi

Sabit terimli						
Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	k	Tadl-t	Test (%5)	F_j	Test (%5)
emp	lngdp	1	-5,08932**	-4,09	17,65296**	4,76
lngdp	emp	1	-4,56416**	-4,09	11,52012**	4,76
Sabitli ve trendli						
Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	k	Tadl-c	Test (%5)	F_k	Test (%5)
emp	lngdp	1	-6,81814**	-4,55	14,33672**	5,24
lngdp	emp	1	-2,09178*	-4,55	6,37029**	5,24

Not:  $H_0$  kabul \* ile,  $H_1$  kabul ise \*\* ile ifade edilmiştir.

$H_0$ : Trigonometrik terimler istatistiksel olarak anlamsızdır.

$H_1$ : Trigonometrik terimler istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 4'te görüldüğü üzere, sabit terimlerin dahil olduğu modelde, F-j değerlerinin bağımlı değişken istihdam oranı olması durumunda da enflasyon oranı olması durumunda da tablo değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle  $H_0$  reddedilmektedir. Yani test regresyonundaki trigonometrik terimler istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sabitli ve trendli durum dikkate alındığında, F-k değerlerinin bağımlı değişken istihdam oranı olması durumunda tablo değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle  $H_0$  reddedilmektedir. Yani test regresyonundaki trigonometrik terimler istatistiksel olarak anlamlıdır. Enflasyon oranı olması durumunda ise  $H_0$  reddedilememektedir.

$H_0$ : Eşbütünlük ilişkisi yoktur.

$H_1$ : Eşbütünlük ilişki vardır.

Tablo 4'te yapılan inceleme neticesinde, sabit terimlerin dahil olduğu modelde, Tadi-t değerlerinin bağımlı değişken istihdam oranı olması durumunda da enflasyon oranı olması durumunda da tablo değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle  $H_0$  reddedilmektedir. Yani değişkenler arasında eşbütünlük bir ilişki olduğu söylenebilir.

Sabitli ve trendli durum dikkate alındığında, Tadi-c değerlerinin bağımlı değişken istihdam oranı olması durumunda tablo değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle  $H_0$  reddedilmektedir. Yani test regresyonundaki değişkenler arasında eşbütünlük bir ilişki olduğu söylenebilir. Enflasyon oranı olması durumunda ise  $H_0$  reddedilememektedir. Yani bağımlı değişkenin enflasyon oranı olması durumunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı söylenebilir. Kadın istihdam oranında yaşanan bir artış sabitli ve trendli modelde enflasyon oranı ile uzun dönemde ilişkili değildir.

**Tablo 5:** Uzun Dönemli Katsayıların Tahmini-Sabitli Model

	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık değeri
Sabit	0,2836	0,0153	18,42	0,000
SIN1	0,1789	0,0375	4,76	0,0000
COS1	0,0289	0,0253	1,1418	0,2657
Gdp	0,0280	0,008	3,2232	0,003
U{1}	-0,0546	0,012	-4,3815	0,0002

**Tablo 6:** Uzun Dönemli Katsayıların Tahmini-Sabitli ve Trendli Model

	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık değeri
Sabit	-0,8921	0,8346	-1,0689	0,2972
Trend	0,0739	0,0524	1,4090	0,1734
SIN1	0,2420	0,0579	4,1763	0,0004
COS1	-0,4376	0,3320	-1,3180	0,2016
Gdp	0,0420	0,0130	3,2154	0,0041
U{1}	-0,3127	0,1836	-1,7033	0,1032

Tablo 5 ve Tablo 6 incelendiğinde, bağımsız değişkene ait olasılık değeri her iki modelde de 0,05'ten küçük olduğundan uzun dönemde değişkenler arasında bir ilişki vardır denilebilir. Bağımsız değişkene ait katsayı da yine iki modelde de istatistiksel açıdan anlamlıdır. Uzun dönemde, sabitli modelde, enflasyon oranındaki yüzde bir birim değişimin kadın istihdam oranını %0,028 birim artırdığını söyleyebiliriz. Uzun dönemde, sabitli ve trendli modelde, enflasyon oranındaki %1 birim değişimin kadın istihdam oranını %0,042 birim artırdığını söyleyebiliriz.

## Sonuç

Makroekonomik yapı içerisinde büyük bir önemi olan enflasyon oranları, ülke politikalarında engellenmesi gereken en önemli değişkenlerden bir tanesi olarak kabul edilmektedir. Enflasyon ekonomideki fiyatların durumuyla alakalıdır. Fiyatlar genel düzeyinin sürekli yükselmesi ile ekonomide birçok değişken etkilenmektedir. Bunlardan belki de en önemlisi sabit gelirle çalışan hane halkının gelirlerinin azalmasıdır. Enflasyonun sebep olduğu birçok maliyet vardır. Hane halkının satın alma güçlerini azaltır, ücretle çalışanların maaşları fiyatlar karşısında azalır.

Enflasyonun hane gelirlerini azaltmasından dolayı, gelirlerine fiyatlar genel düzeyindeki artış kadar zam alamayan ailelerin gün geçtikçe gelirleri azalacaktır. Bu nedenle geçimlerini sürdürmek için ek gelire ihtiyaç duyacaklardır. Ek gelir sağlanması için özellikle çalışmayan kadınlar iş hayatına girmeye başlayacaklardır. Türkiye'de özellikle büyükşehirlerde yaşamını sürdüren ailelerde kadınların çalışma hayatında yoğun bir şekilde yer almaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'de 1991-2020 dönemleri arasındaki yıllık zaman serileri verileri kullanılarak, kadın istihdam oranı ile enflasyon oranları arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Kadın istihdam oranını temsilen nüfusun yüzde oranı şeklinde olan veri, enflasyon oranını temsilen GSYH deflatörü verileri kullanılmış, enflasyon oranı verisinin logaritması alınmıştır. Değişkenlerin durağanlıklarını tespit etmek amacıyla öncelikle geleneksel birim kök testleri kullanılmıştır. Bu kapsamda, Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi, Phillips-Perron birim kök testi ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testi yapılmıştır. Seriler düzeyde birim köklü olarak tespit edildiğinden, birinci farkları alınmıştır. Daha sonra değişkenlere Fourier fonksiyonlarına dayalı birim kök testlerinden olan Christopoulos ve León-Ledesma (2010) Fourier ADF birim kök testi yapılmıştır. Serilerin durağan



olarak tespit edilmesinden sonra test regresyonunda yer alan trigonometrik terimlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı da sınılanmıştır. Yapılan test sonuçlarına göre, trigonometrik terimlerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle söz konusu terimler test regresyonuna dahil edilmiştir.

Değişkenler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla yine Fourier fonksiyonlarına dayalı olan Banerjee, Arčabić ve Lee (2017) Fourier ADF eşbütünleşme testinde, sabit terimlerin dahil olduğu modelde, bağımlı değişkenin hem istihdam oranı hem de enflasyon oranı olması durumunda tablo değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle  $H_0$  reddedilmektedir. Yani test regresyonundaki trigonometrik terimler istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sabitli ve trendli durum dikkate alındığında, bağımlı değişkenin istihdam oranı olması durumunda tablo değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle  $H_0$  reddedilerek, test regresyonundaki trigonometrik terimler istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Enflasyon oranı olması durumunda ise  $H_0$  reddedilememiştir.

Eşbütünleşme ilişkilerinin tespit edilmesi amacıyla yapılan test sonuçlarına göre, sabit terimlerin dahil olduğu modelde, bağımlı değişkenin hem istihdam oranı hem de enflasyon oranı olması durumunda tablo değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle  $H_0$  reddedilmiş ve değişkenler arasında eşbütünleşik bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Sabitli ve trendli durum dikkate alındığında, bağımlı değişkenin istihdam oranı olması durumunda tablo değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle  $H_0$  reddedilmiş ve test regresyonundaki değişkenler arasında eşbütünleşik bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bağımlı değişkenin enflasyon oranı olması durumunda ise  $H_0$  reddedilememektedir. Yani bağımlı değişkenin enflasyon oranı olması durumunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı söylenebilir. Buna göre, kadın istihdam oranında yaşanan bir artış sabitli ve trendli modelde enflasyon oranı ile uzun dönemde ilişkili değildir.

Uzun dönem katsayıların tahmininin yapıldığı analiz sonuçlarına göre, bağımsız değişkene ait olasılık değeri her iki modelde de 0,05'ten küçük olduğundan uzun dönemde değişkenler arasında bir ilişki vardır denilebilir. Bağımsız değişkene ait katsayı da yine iki modelde de istatistiksel açıdan anlamlıdır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, uzun dönemde, sabitli modelde, enflasyon oranındaki %1 birim değişiminin kadın istihdam oranını %0,028 birim artırdığı, yine uzun dönemde, sabitli ve trendli modelde, enflasyon oranındaki %1 birim değişiminin kadın istihdam oranını %0,042 birim artırdığı tespit edilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, enflasyon oranlarının yüksek olduğu zamanlarda kadınların istihdamda daha yatkın oldukları tespit edilmiştir. Bu durum enflasyonun sebep olduğu maliyetlerden biri olan hane halkının satın alma güçlerinin azalması sonucunda, gelirlerini fiyatlar genel düzeyindeki artış kadar artıramayan ailelerin, geçimlerini sürdürmek için ek gelire ihtiyaç duymaları nedeniyle halihazırda çalışmayan kadınların iş hayatına atıldıklarını göstermektedir. Türkiye'de özellikle büyükşehirlerde kadın istihdamının yüksek oluşunun, büyükşehirlerdeki enflasyon oranlarının nispeten daha fazla olması olarak açıklanabilir. Bu durumda söz konusu yerlerde yaşamını sürdüren ailelerde kadınların çalışma hayatına girmesi günümüzde bir zorunluluk haline geldiği ifade edilebilir. Enflasyonu önleyici politikalarda söz konusu durumun da göz önünde bulundurulması, halihazırda çalışma isteğinde olmayıp, aile gelirini artırmak amacıyla çalışmak zorunda kalan kadınların varlığı değerlendirilmelidir. Enflasyonun sebep olduğu maliyetlerin bu yönüyle de değerlendirilmesi önerilmektedir.

#### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

#### **Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The author has no conflict of interest to declare.*

#### **Finansal Destek / Grant Support:**

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.


*The author declared that this study has received no financial support.*

**Kaynakça / References**

- Anyanwu, J.C. & Augustine, D. (2013). *Towards Inclusive African Labor Market: Empirical Analysis of Gender Equality in Employment and Its Implications for Policy*. African Development Bank Working Paper, 1-33. <https://archive.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/AEC/2012/aec2012-411.pdf>.
- Awan, A. G., & Sadia, R. F. (2018). Female Participation In Labor Force And Its Impact On Household And National Income: Evidence From Pakistan. *Global Journal of Management, Social Sciences and Humanities*, 4(4), 773-784.
- Banerjee, P., Arčabić, V. & Lee, H. (2017). Fourier ADL Cointegration Test to Approximate Smooth Breaks With New Evidence from Crude Oil Market. *Economic Modelling*, 67, 114-124.
- Becker, R., Enders, W. & Lee, J. (2006). A Stationary Test in the Presence of an Unknown Number of Smooth Breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 27(3), 381-409.
- Bibi, A & Afzal, A. (2012). Determinants of Married Women Labor Force Participation in Wah Cantt: A Descriptive Analysis. *Academic Research International*, 2(1), 599-622.
- Büyükakın, T. (2008). Phillips Eğrisi: Yarım Yüzyıldır Bitmeyen Tartışma. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi*, 39, 133-159.
- Christopoulos, D.K. & Ledesma M.A.L.(2010). Smooth Breaks and Non-Linear Mean Reversion: Post-Bretton Woods Real Exchange Rates. *Journal of International Money and Finance*, 29, 1076-1093.
- Demirtaş, G., & Yayla, N. (2017). Küresel Entegrasyonun Kadın İstihdamı Üzerine Etkisi: Ampirik Bir İnceleme. *Journal of Yaşar University*, 12(48), 339-349.
- Eastin J. & Prakash, A. (2013). Economic Development and Gender Equality: Is There a Gender Kuznets Curve?. *Cambridge University Press*, 65(1), 156-186.
- Mujahid, N. (2013). Economic Determinants and Female Labour Force Participation: An Empirical Analysis of Pakistan. *Developing Countries Studies*, 3(7), 12-23.
- Niemi, B.T. & Lloyd, C.B. (1981). The Impact of Inflation on Labor Force Participation and The Distribution of Household Income. *The American Economic Review*, 71(2), 70-75.
- Özer, M. & Biçerli, K., (2003). Türkiye’de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1), 55-85.
- Özkök, C.S. & Polat, M. (2020). Ekonomik Büyüme, Enflasyon ve Kentleşmenin Kadınların İşgücüne Katılımına Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 9(17), 63-76.
- Philips, A.W. (1958). The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299.
- Sertçelik, Ö. (2021). Kadınların İşgücüne Katılım Oranının Belirleyicileri: Türkiye İçin Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi Analizi. *R&S-Research Studies Anatolia Journal*, 4(2), 91-102.

## Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde sağlık hizmetlerinde tüketici memnuniyetinin ölçülmesi<sup>1</sup>

### Measuring consumer satisfaction in health services in Malatya Training and Research Hospital

Münevver Şahin<sup>2</sup> 

Yunus Gülcü<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında, birinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Sağlık Yönetimi Doktora Öğrencisi, Kayseri Üniversitesi, Kayseri, Türkiye,

[munevver440223@gmail.com](mailto:munevver440223@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-2964-2800

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Elâzığ, Türkiye,

[ygulcu@firat.edu.tr](mailto:ygulcu@firat.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-8464-4721

#### Öz

Sağlık hizmetleri sunucularının en önemli paydaşlarından olan yataklı tedavi kurumları, hasta memnuniyetini sağlamak için hasta beklentilerinin neler olduğunu, bu konuda nasıl bir yol izleneceğini iyice tahlil etmelidir. Sağlık kuruluşu yönetimi, hasta memnuniyetini sağlamak için hizmet kalitesini ve fiziki koşulları iyileştirmeli, geri dönüşleri dikkate almalıdır. Bu sayede kurumun verimliliği, kâr marjı, kalitesi ve performansı artacaktır. Çalışmanın temel amacı sağlık hizmetlerinde birer tüketici konumunda olan hastaların memnuniyetini etkileyen demografik etmenleri nicel bir yaklaşımla ele almaktır. Araştırmanın verileri, Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ayaktan ve yatarak sağlık hizmeti almış basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 400 kişiden, anket tekniği ile toplanmıştır. Elde edilen veriler istatistikî yöntemlerle analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda ölçülen hizmet boyutlarında hasta memnuniyeti ve demografik özellikler arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda demografik özelliklerin hasta memnuniyetini sağlamada önemli bir bileşen olduğu vurgulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık, Sağlık Hizmetleri, Hasta, Hasta Memnuniyeti

**İel Kodları:** I10, I11, I19

#### Abstract

Inpatient treatment institutions, which are among the most critical stakeholders of health care providers, should thoroughly analyze the patient's expectations and how to proceed to ensure patient satisfaction. Healthcare managers should improve service quality and physical conditions and take returns into account to ensure patient satisfaction. This will increase the efficiency, profit margin, quality and performance of the institution. The study's primary purpose is to consider the demographic factors affecting the satisfaction of patients who are consumers of health services with a quantitative approach. The study data were collected by questionnaire from 400 people selected by a simple random sampling method which received outpatient and inpatient health services in Malatya Training and Research Hospital. The obtained data were analyzed with statistical methods. As a result of the study, it was determined that there was a significant difference between patient satisfaction and demographic characteristics in measured service dimensions. In this context, it is emphasized that demographic characteristics are essential in ensuring patient satisfaction.

**Keywords:** Health, Health Services, Patient, Patient Satisfaction

**İel Codes:** I10, I11, I19

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Münevver Şahin,

Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kayseri, Türkiye,

[munevver440223@gmail.com](mailto:munevver440223@gmail.com)

**Başvuru/Submitted:** 10/07/2022

**Revizyon/ Revised:** 18/08/2022

**Kabul/Accepted:** 25/08/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atf/Citation:** Şahin, M., & Gülcü, Y., Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde sağlık hizmetlerinde tüketici memnuniyetinin ölçülmesi, bmij (2022) 10 (3): 1048-1065, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2104>

## Extended Abstract

### Measuring consumer satisfaction in health services in Malatya Training and Research Hospital

#### Literature

##### Research subject

There are many studies in the literature (Merkouris, Ifantopoulos, and Lanara, 1999; Onder, 2019; Tasdemir, 1998; Taslıyan and Akyüz, 2010; Topacıoğlu, 2002; Tükel, Acuner, Önder, and Uzgül, 2004; Taslıyan and Gök, 2012) on measuring satisfaction in health services. However, many factors affect patient satisfaction, and patient expectations constantly change. For this reason, it is thought that the issue should be supported by current research. In this direction, the subject of the study is to investigate the demographic variables that affect the satisfaction of patients who are consumers of health services.

##### Research purpose and importance

Inpatient treatment institutions, which are among the most critical stakeholders of health care providers, should thoroughly analyse the patient's expectations and how to proceed in this regard to ensure patient satisfaction and act accordingly. Health institution management should improve service quality and physical conditions and consider returns to ensure patient satisfaction. This will increase the institution's efficiency, profit margin, quality and performance. In today's conditions, together with the increasing technology and health service opportunities, the satisfaction of health service buyers has become a subject that should be given more importance than it used to be. The primary purpose of this study is to determine what factors affect patient satisfaction.

##### Contribution of the article to the literature

This study aims to bring a new perspective to the studies to be done in the field and to contribute to the knowledge and experience.

#### Design and method

##### Research type

The research is descriptive research contributed by the theoretical framework. Descriptive research studies; It is carried out to describe the features existing in the sample that constitutes the subject of the research. A significant part of the research studies in health services has been carried out using this research. For example, the descriptive research method can examine the prevalence of features such as age and gender of the community living in a place that is the research subject, considering the region's conditions. Again, examining the knowledge, attitudes and attitudes of people in a group that is the subject of the research can be given as an example of a descriptive research type (Sümbüloğlu and Sümbüllüoğlu 2013:43).

##### Research problems

The research seeks to answer the question: Is there a significant difference between patient satisfaction and demographic variables (gender, age, marital status, education level, income level, number of children and social security)?

##### Data collection method

In order to realize the purpose of the study, data were collected from patients who received outpatient and/or inpatient health services at Malatya Training and Research Hospital. A questionnaire was used as a data collection tool. A total of 400 patients were surveyed by face-to-face interview method.

##### Quantitative/qualitative analysis

The collected data were tested through the SPSS 23.0 program. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests, which are non-parametric, were used.

##### Research model

##### Research hypotheses

The research has a total of 7 main hypotheses, and they are listed below:

- H1: There is a significant difference between the gender variable and the patient satisfaction of the participants.
- H2: There is a significant difference between the age variable and the patient satisfaction of the participants.
- H3: There is a significant difference between the educational status variable and the patient satisfaction of the participants.
- H4: There is a significant difference between the marital status variable and the patient satisfaction of the participants.
- H5: There is a significant difference between the number of children variable and the patient satisfaction of the participants.
- H6: There is a significant difference between the monthly total income variable and the patient satisfaction of the participants.
- H7: There is a significant difference between the social security variable and the patient satisfaction of the participants.

For each demographic feature, sub-hypotheses were formed in 8 dimensions (Outpatient Treatment Services, Inpatient Treatment Services, Other Health and Bureaucratic Process Services, Personnel Services, Patient Rights, Physical Characteristics of the Hospital, Cafeteria Services, General Evaluation). Sub-hypotheses are H1a, H1b, H1c, H1d, H1e, H1f and H1g. In this way, there are 56 hypotheses in total with sub-hypotheses.

#### Findings and discussion

##### Findings as a result of the analysis

This research obtained statistically significant results of different demographic characteristics in different service categories, and evaluations were made.

**Hypothesis test results**

All hypotheses were accepted except the H1h hypothesis.

**Discussing the findings with the literature**

As a result of the research, gender, age, education level, marital status, monthly income level, number of children and type of social security were found to differ in patient satisfaction. Studies in the literature have reported that there is a difference between patient satisfaction and gender (Ilhan and Toygar, 2017; Papatya, Papatya and Hamsioğlu, 2012), age (Polat, 2018), and education level (Ilhan and Toygar, 2017; Karagoz, 2019). In addition, some studies find differences between patient satisfaction and marital status (Ilhan and Toygar, 2017), monthly income level (Polat, 2018), and type of social security (Ilhan and Toygar, 2017).

**Conclusion, recommendation and limitations****Results of the article**

The participants' perceptions of patient satisfaction were accepted with all sub-hypotheses regarding age, education level, marital status, number of children, monthly total income and type of social security. However, when the participants' perceptions of patient satisfaction are examined in terms of gender, only the hypothesis that there is a significant difference between the participants' perceptions of general evaluation, one of the sub-dimensions of patient satisfaction in terms of gender, is rejected.

**Suggestions based on results**

As a result of the study, the following recommendations are presented:

- Future studies may conduct comparative research in different regions and institutions.
- Future studies can reach more general conclusions by diversifying data collection techniques.
- In addition, the results can be better interpreted by including patient opinions in studies.

**Limitations of the article**

One of the limitations is that the data in this study were obtained from a single city and a single hospital. In addition, the study has limitations such as time and budget.

## Giriş

Günümüzde mal ve hizmet sektöründe yaşanan hızlı gelişmeler giderek artan bir rekabet ortamına zemin oluşturmaktadır. Bu rekabet ortamı, insanın temel gereksinimi olan sağlık ihtiyacını karşılamak amacı üzerine şekillenen sağlık sektöründe de kendisini göstermektedir. Bu rekabet ortamında tutunmak ve güçlü yükselmek isteyen sağlık işletmeleri ise sağlık sektörünün merkezinde yer alan hastaların memnuniyetlerini sağlamak durumundadır.

Hasta memnuniyeti kavramı, 1960 yıllarında doğan 1980 yıllarında ise popülerleşen bir kavramdır. Bu popülerliğe paralel olarak hasta memnuniyeti ile ilgili yapılan çalışma sayısı 1980'leri takip eden diğer yıllarda dramatik bir şekilde artış göstermiştir (Dinç, Ünal, Topsever ve Özyavaş, 2009, s. 94). Sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyeti literatüre ilk girdiği yıllardan beri, günümüzde de önemini korumaktadır.

Sağlık hizmeti veren kuruluşlar hasta memnuniyet düzeyini belirlemek için araştırmalar yapmalı ve sonuçları tüm boyutları ile ele almalıdır. Sağlık hizmetleri yapısı gereği birçok değişkenden etkilenen çok fonksiyonlu bir yapıya sahiptir. Bu yüzden sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyet düzeyini belirlerken hasta memnuniyetine etki eden faktörlerin belirlenip, ayrı ayrı tüm değişkenlerin ele alınması gerekmektedir. İşte bu noktada çalışmanın önemi ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyetine etki eden demografik faktörler (cinsiyet, yaş, medeni durumu, eğitim durumu, aylık gelir düzeyi ve sosyal güvence türü) ele alınmaktadır. Bu araştırmanın amacı sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyetine etki eden demografik faktörlerin incelenmesini sağlamak; hasta memnuniyetini etkileyen faktörlerin nedenlerinin ve etkilerinin yorumunu yaparak konuyla ilgili literatürdeki mevcut anlayışı geliştirmektir. Aynı zamanda bu araştırmanın alandaki bilgi birikimine katkı sağlayarak diğer araştırmacılara yeni bir bakış açısı kazandıracakı düşünülmektedir.

## Kavramsal çerçeve

### Hasta memnuniyeti kavramı, önemi ve gelişimi

Hasta memnuniyeti kavramı sağlık hizmetlerinde çok önem arz eden bir kavramdır. Hasta memnuniyeti, hastaların aldıkları sağlık hizmetine dair beklentilerinin karşılanması halinde ortaya çıkan olumlu durumdur. Bir başka deyişle sağlık hizmetinin hastanın gözünden değerlendirilmesidir (Coşkun, 2011, s. 25). Sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyeti bir kalite göstergesi olarak ele alınmakta, hastaların isteklerinin karşılanması sonucu oluşmaktadır (Karadağ, 2007, s. 5).

Hasta memnuniyetini anlaşılır kılmaya çalışan ve irdeleyen birçok çalışma mevcuttur. Sağlık hizmetlerinin sunumunda bu kavramla ilgili ilk çalışma Amerika Birleşik Devletleri'nde 1956 yılında hemşirelik hizmetleri ile ilgili olarak gerçekleştirilmiştir (Yılmaz, 2019, s. 6). Akabinde hasta memnuniyeti kavramı 1960'lı yıllarda daha sıklıkla anılmaya başlanmış 1980'li yıllarda ise önem kazanmıştır. 1980'i izleyen yıllarda ise her 10 yılda bir bu konuda yapılan çalışma sayısı yaklaşık beş kat artmıştır. Hasta memnuniyetine verilen önemin bu denli artışı 1970'li yıllarda ortaya çıkan müşteri davranışlarının sağlık sektörüne de yansımaları, hastaların sağlık bakım hizmetlerinin kalitesine yönelik beklentilerinin artması gibi nedenlere dayanmaktadır (Dinç vd., 2009, s. 94).

Günümüz şartlarında çoğu ülkenin kendi şartlarına uygun hasta memnuniyetini ölçmek üzere hazırlanmış araştırma yöntemleri bulunmaktadır. Ülkemizde Sağlıkta Kalite Standartları kapsamında sağlık kurumlarında kullanılmak üzere standart "Hasta Memnuniyeti Anketleri" yapılandırılmıştır. Bu anketler, devlet, üniversite ve özel sağlık kuruluşları ile birlikte Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri ile 112 acil sağlık hizmetlerinde kullanılabilir düzeyde azami soruları bulundurarak, primer sorunların tespitine dair soru kümesidir (Yılmaz, 2019, s. 6).

Sağlık kuruluşunun vermiş olduğu hizmetler konusunda hastalardan alınan bilgiler, verilen sağlık hizmetinin yapısı, bakım hizmeti süreci ve elde edilen sağlık çıktıları hakkında hastane yönetimine bilgi verir. Hasta memnuniyetinin ölçülmesi sonucu elde edilen veriler üst yönetime bir ayna vazifesi görerek öz eleştiri yapmalarını sağlar (Çelik, 2013, s.23). Bu öz eleştiriler doğrultusunda hastane yönetimleri gerekli iyileştirmeleri daha gerçekçi bir şekilde planlama ve uygulama imkânı bulacaklardır.

### Literatür

Sağlık hizmetleri ile alakalı hasta memnuniyetini değerlendirme çalışmaları 1956 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde hemşirelik kulvarında başlamıştır (Merkouris vd., 1999, s. 20). O yıllardan

itibaren ulusal ve uluslararası birçok araştırma yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Bu bağlamda aşağıda literatürden hasta memnuniyeti araştırmalarına ilişkin başlıca örnekler yer almaktadır.

Taşdemir (1998) tarafından yılında yapılan tez çalışmasında ayaktan hasta bakım hizmetlerini sağlayan sağlık kurumlarında hasta memnuniyeti oranının ve memnuniyeti etkileyen faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya göre memnuniyeti yaş, kurum, bekleme süresi, muayene süresi, muayene edilme durumu, değişkenlerinin etkilediği tespit edilmiştir. Cinsiyet, eğitim seviyesi, sosyal güvence ve kuruma geliş sayısının hasta memnuniyeti üzerinde etkin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Hasta memnuniyetini ölçmek üzere Topaçoğlu tarafından 2002 yılında yapılan analitik kesitsel araştırmada acil serviste memnuniyet düzeyini etkileyen faktörlerin; hastaya verilen bakım kalitesi ve hastaneye ait özellikler olduğu belirtilmiştir. Hekim tecrübesi faktörünün de hasta memnuniyeti üzerinde önemli bir etken olduğu çalışmada belirtilmiştir (Topaçoğlu, 2002, s. 48).

Hasta memnuniyeti ile ilgili 2004 yılında yapılan bir çalışmada genel cerrahi servisinde yatan hasta biriminden taburcu olan hastalar üzerinde anket ile memnuniyet düzeyi ölçülmüştür. Araştırma grubunun hasta tatmin düzeylerinin değiştiği ve araştırma yapılan sağlık kuruluşunun bazı eksik yönlerinin olduğu belirlenmiştir (Tükel vd., 2004, s. 205).

Taşlıyan ve Akyüz (2010) tarafından yapılan çalışmada hastaların sağlık çalışanı ve diğer kurum çalışanları ile ilişkili memnuniyetleri ele alındığında; hastaların %83,3'ü, hemşire, sekreter ve diğer sağlık teknisyenlerinin (laborant, röntgen teknisyeni vs.), %75'i ise diğer personelin hastalara karşı takındıkları tavır ve tutumları hastalar tarafından iyi düzeyde algılandığı (Taşlıyan ve Akyüz, 2010, s. 61) sonucuna varılmıştır.

Taşlıyan ve Gök, 2012 yılında gerçekleştirdikleri çalışmada kamu ve özel hastanelerde hasta memnuniyetini ele almış ve Kahramanmaraş'ta bir alan çalışması yapmıştır. Devlet ve özel hastanelerde hasta memnuniyeti konusunda; araştırmaya katılanların ekserisi, devlet hastanelerine nazaran özel hastanelerden daha fazla memnuniyet duydukları ancak özel hastanelerinde birtakım eksikliklere sahip olduğunu belirtmişlerdir (Taşlıyan ve Gök, 2012, s. 88).

Batbaatar, Dorjdagva, Luvvsannyam, Savino ve Amenta (2016) tarafından yapılan bir derlemede, hasta memnuniyeti ve belirleyicileri üzerine 1980 ve 2014 yılları arasında yayınlanmış çalışmalar üç çevrimiçi veri tabanına dayanarak gözden geçirilmiştir. Pazarlama, davranış bilimi gibi geniş bir yelpazedeki çalışmalarda araştırılan hasta memnuniyetinin psikoloji, sağlık yönetimi vb. birçok belirleyicisi bulunmuştur. Bunlar arasında, sağlık çalışanlarının hasta bakım kalitesi, hasta memnuniyetinin temel belirleyicisi olarak tespit edilmiştir (Batbaatar vd., 2016, s. 89).

Baummer Carr ve Nicolau, tarafından 2017 yılında yapılmış bu derlemede ele alınan çalışmalar hasta memnuniyetinin sağlanmasında hasta-sağlayıcı ilişkisinin önemini göstermektedir. Çalışmada hasta memnuniyetinin zorlukları ve ABD' de hasta memnuniyetini hasta-sağlayıcı ilişkisi içinde ele alınmıştır (Baummer Carr ve Nicolau, 2017, s. 957).

Mazurenko, Collum, Ferdinand, Ferdinand ve Menachemi tarafından 2017 yılında yapılan çalışmada PubMed ve Scopus veritabanları kullanılarak 2007 ve 2015 yılları arasında çalışma kriterlerin karşılayan 41 sonuç değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada hasta memnuniyeti seviyesinin hasta, hastane ve sağlık sisteminin öngörülmesi için oldukça önemli bir faktör olduğu belirtilmiştir (Mazurenko vd., 2017, s. 281).

Son yıllarda ülkemizde kamu özel ortaklığı tarafından yapılan şehir hastanelerin yaygınlaşması ile bu alanda hasta memnuniyeti araştırmaları da literatürde yerini almaya başlamıştır. Örneğin; Önder (2019) tarafından yapılan çalışmada, Yozgat Şehir Hastanesinde poliklinik hizmeti alan 510 hastanın memnuniyet oranları ölçülmüştür. Araştırmanın genel sonucuna göre Yozgat Şehir Hastanesi'nden sağlık hizmeti alan bireylerin genel anlamda verilen hizmetten memnun kaldığı belirtilmiştir (Önder, 2019, ss. 68-86).

## Uygulama

Bu çalışma için etik kurul onayı, Fırat Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 12/02/2020 tarih, 04 toplantı sayı, 9 nolu karar ile alınmıştır. Ayrıca, araştırmanın gerçekleştirildiği sağlık kuruluşundan 04/02/2020 tarih ve 23536505-604.02-E.2985 sayılı karar ile bilimsel araştırma izni alınmıştır.

### Araştırmanın yöntemi

Araştırma teorik çerçeve ile katkı sağlanmış olan tanımlayıcı bir araştırmadır. Tanımlayıcı tipteki araştırma çalışmaları; araştırmanın konusunu oluşturan örnekleme var olan özellikleri tanımlamak

amacı ile yapılmaktadır. Sağlık hizmetlerinde gerçekleştirilmiş araştırma çalışmalarının önemli bir kısmı bu araştırma türü kullanılarak yapılmıştır. Örneğin; araştırma konusu olan bir yerde yaşayan topluluğun yaşı, cinsiyeti gibi tanımlayıcı özelliklerin bölgenin koşulları göz önünde bulundurularak yaygınlığı, tanımlayıcı araştırma yöntemi ile incelenebilmektedir. Yine araştırmaya konu olan bir kesimdeki kişilerin sağlık alanında bilgi, tavır ve tutumlarının incelenmesi tanımlayıcı bir araştırma çeşidine örnek olarak verilebilmektedir (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2013, s. 43).

Çalışmada belirlenen amaç doğrultusunda, Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki hastalara nicel araştırma yaklaşımı ile deneysel bir yöntem olan anket kullanılarak veriler toplanmıştır. Anketin birinci bölümünü demografik özelliklere yönelik sorular, ikinci bölümünü ise hizmet memnuniyeti ölçeği oluşturmaktadır.

### Evren ve örneklem

Araştırmanın evren büyüklüğünü, Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde bir gün içerisinde yatan ve ayaktan hizmet alan toplam 9190 hasta oluşturmaktadır. Örneklem hacmi, nicel yaklaşıma sahip sosyal bilimler araştırmaları için %95 güvenilirlik düzeyinde 369 olarak hesaplanmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2018, s. 129). Ancak anket verileri toplanırken eksik doldurulabilecek anket formları ihtimaline karşı basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 400 hastaya anket uygulanmıştır.

### Veri toplama ve analiz teknikleri

Veri toplama işlemi, yüz yüze anket yolu ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma için; İlker Ercan, Bülent Ediz ve İsmet Kan tarafından geliştirilen "Sağlık kurumlarında teknik olmayan boyut için hizmet memnuniyetini ölçebilmek amacıyla geliştirilen ölçek" kullanılmıştır (Ercan vd., 2004, ss. 151-157). Ölçeğin kullanımı için anket geliştiricilerinden Prof. Dr. İlker Ercan'dan mail yoluyla izin alınmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Katılımcıların demografik niteliklerini ölçmek amacıyla hazırlanmış olan 6 soru ilk bölümü oluştururken, hasta memnuniyetini ölçmek için hazırlanan 43 soru ise anketin ikinci bölümünü oluşturmaktadır. Kullanılan ölçek beşli Likert tipindedir. Ölçekte katılımcıların işaretleyecekleri seçenekler; "0: Hiç katılmıyorum, 1: Kısmen katılıyorum, 2: Katılıyorum, 3: Büyük ölçüde katılıyorum, 4: Tamamen katılıyorum" şeklinde ifade edilmektedir. Araştırma sırasında, ölçeğin aslında bulunan sorular olduğu gibi kullanılmış olup, sorular üzerinde değişiklik yapılmamıştır. Anketin güvenilirliği ise anket geliştiricileri tarafından Cronbach alfa, teta ve omega güvenilirlik katsayılarıyla incelenmiş ve ölçek yüksek seviyede güvenilir bulunmuştur ( $\alpha=0.9682$ ,  $\theta=0.9709$ ,  $\Omega=0.9841$ ) (Ercan, vd., 2004, s. 151).

Araştırmaya dair veriler toplanmadan önce, araştırma kapsamına alınan katılımcılara araştırma hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Daha sonra bu araştırmaya katılma konusunda gönüllü olan katılımcılara anket, yüz yüze ve/veya katılımcının anketi doldurması için gerekli zaman tanınarak uygulanmıştır. Araştırma çerçevesinde Anket formları yardımıyla ulaşılan veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23.0 programı ile bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizinde bu programdan faydalanılmıştır.

### Araştırmanın hipotezleri

Araştırmanın toplam 7 adet ana hipotezi bulunmaktadır. Ölçülen her demografik özellik için; Poliklinik Hizmetleri, Klinik (Yatarak) Tedavi Hizmetleri, Diğer Sağlık ve Bürokratik İşlem Hizmetleri Personel Hizmetleri, Hasta Hakları, Hastanenin Fiziksel Özellikleri, Kafeterya Hizmetleri, Genel Değerlendirme olmak üzere toplam 8 alt boyutta ayrı ayrı (H1a, H1b, H1c... şeklinde) alt hipotezler oluşturulmuş ve elde edilen bulgularda tüm hipotezler yorumlanmıştır.

Araştırmanın ana hipotezleri aşağıda sıralanmaktadır:

H1: Katılımcıların cinsiyeti ile hasta memnuniyetine yönelik alguları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H2: Katılımcıların yaşı ile hasta memnuniyetine yönelik alguları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Katılımcıların öğrenim durumu ile hasta memnuniyetine yönelik alguları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H4: Katılımcıların medeni durumu ile hasta memnuniyetine yönelik alguları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H5: Katılımcıların çocuk sayısı ile hasta memnuniyetine yönelik alguları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H6: Katılımcıların aylık toplam geliri ile hasta memnuniyetine yönelik alguları arasında anlamlı bir farklılık vardır.



H7: Katılımcıların sosyal güvence türü ile hasta memnuniyetine yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

## Bulgular

Yapılan araştırma sonucu elde ettiğimiz veriler; okuyucuya kolay, anlaşılır ve incelenebilir bir şekilde sunulmasını sağlayan araçlardan tablo ve grafiklerden faydalanılarak (Sümbüloğlu ve Sümbüllüoğlu, 2013, s. 149) sunulmaktadır.

Aşağıdaki Tablo 1’de anketin gerçekleştirildiği katılımcıların demografik özelliklerine dair sıklık dağılımı gösterilmektedir.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

		Frekans (n)	Yüzde (%)			Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	232	58,0	Çocuk Sayısı	Yok	131	32,8
	Erkek	168	42,0		1 tane	41	10,3
Yaş	18-25 Yaş	85	21,3		2 Tane	61	15,3
	26-35 Yaş	74	18,5		3 Tane	62	15,5
	36-55 Yaş	141	35,3		4 Ve üzeri	105	26,3
	56 Yaş +	100	25,0	Gelir Durumu	0-1.000 TL	129	32,3
Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	53	13,3		1.001-2.000 TL	74	18,5
	İlkokul	81	20,3		2.001-3.000 TL	74	18,5
	Ortaokul	23	5,8		3.001 TL +	123	30,8
	Lise	112	28,0	Sosyal Güvence	Emekli Sandığı	119	29,8
	Üniversite	131	32,8		Bağ- kur	92	23,0
Medeni Durum	Bekâr	136	34,0		SSK	142	35,5
	Evli	264	66,0		Yeşil kart	23	5,8
					Diğer	24	6,0

Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcıların; %58’i kadın, %35,3’ ü 36-55 yaş aralığında, %32,8’i üniversite mezunu, %66,0’sı evli, %32,8’si çocuğu yok, %32,3’ ü 0-1.000 TL gelir düzeyine sahip ve %29,8’i emekli sandığı sosyal güvencesine sahip bireylerden oluşmaktadır.

Tablo 2’de ölçek sorularının ölçülen tutuma göre sınıflandırılması yer almaktadır.

**Tablo 2:** Ölçek Sorularının Ölçülen Tutuma Göre Sınıflandırılması

Grup Kodu	Ölçülen Tutumun Başlığı	Soru Numaraları
A1	Poliklinik (Ayakta Muayene ve Tedavi) Hizmetleri	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8
A2	Klinik (Yatarak) Tedavi Hizmetleri	S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16
A3	Diğer Sağlık ve Bürokratik İşlemlerin Değerlendirilmesi	S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23
A4	Personel	S24, S25, S26, S27
A5	Hasta Hakları	S28, S29, S30, S31, S32
A6	Hastanenin Fiziksel Değerlendirilmesi	S33, S34, S35, S36
A7	Kafeterya Hizmetlerinin Değerlendirilmesi	S37, S38, S39, S40
A8	Genel Değerlendirme	S41, S42, S43

Bir araştırma için toplanan verilerin normal dağılıma uygunluğu farklı istatistikî yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, basıklık çarpıklık, histogram vb.) analiz edilebilmektedir. Bu çalışmada normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov Testi ile test edilmiştir (Gürbüz ve Şahin, 2018, s.214). Normallik testi sonuçları Tablo 3’de yer almaktadır.

**Tablo 3:** Normallik Testi Sonuçları

Grup Kodu	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	İstatistik	Serb. Derc.	p
A1	0,068	330	0,001
A2	0,099	330	0,000
A3	0,098	330	0,000
A4	0,121	330	0,000
A5	0,123	330	0,000
A6	0,079	330	0,000
A7	0,100	330	0,000
A8	0,138	330	0,000

Tablo 3’de görüldüğü üzere A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 ve A8 olmak üzere tüm alt boyutlarda normal dağılıma uyulmadığı görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Yapılan normallik analizi ile ulaşılan p değerinin 0,05’ten düşük bulunması parametrik testlerin ön koşulunu sağlamadığından (Akbulut, 2018, ss. 184-185; Gürbüz ve Şahin, 2018, s.214) parametrik olmayan testler uygulanmıştır. Parametrik olmayan testlerden çoklu grupları karşılaştırmak için Kruskal-Wallis, iki gruplu verileri karşılaştırmak için Mann Whitney U testi kullanılmıştır (Akbulut, 2018, ss. 184; Gürbüz ve Şahin, 2018, s.220).

#### Cinsiyet Değişkeni ve Hasta Memnuniyeti Arası Farklılık Analizi

**Tablo 4:** Hizmet Kategorileri İçin Cinsiyet Değişkenine Ait Mann Whitney U Test İstatistikleri

Test İstatistikleri								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
<b>Mann-Whitney U</b>	16859,5	13158,0	15986,0	16332,5	16012,0	16781,0	14380,0	15899,5
<b>Wilcoxon W</b>	43655,5	33661,0	43014,0	43128,5	43040,0	43809,0	37171,0	38054,5
<b>Z</b>	-2,239	-2,113	-3,075	-2,719	-3,072	-2,379	-2,774	-,588
<b>P</b>	0,025*	0,035*	0,002**	0,007**	0,002**	0,017*	0,006**	0,556

**Not:** \*\* ve \* işaretleri tüm tablolarda  $p < 0,01$  ve  $p < 0,05$  anlam seviyelerinde değişkenlerin istatistiki açıdan anlamlı olduklarını belirtmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde analizin sayısal bulguları, anket katılımcılarının erkek veya kadın olmalarının A8 kategorisi memnuniyetlerine göre anlamlı olarak farklılaşma olmadığını göstermektedir ( $p > 0,05$ ). Bu değerlere bakılarak cinsiyet değişkeni katılımcıların genel değerlendirme kategorisinde memnuniyet düzeyini etkilememektedir şeklinde yorumlanabilir. Buna göre A8 kategorisi için H1h; “Cinsiyet ile katılımcıların hasta memnuniyeti alt boyutlarından Genel Değerlendirmeye yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.” reddedilmektedir. A8 kategorisi hariç diğer kategorilerde kategorinde erkekler ve kadınlar arasında istatistiki düzeyde fark tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Buna göre A8 kategorisi hariç diğer kategorilerin bulgularına göre; H1a, H1b, H1c, H1d, H1e, H1f ve H1g hipotezleri kabul edilmektedir.

**Tablo 5:** Hizmet Kategorilerine Göre Cinsiyet Değişkenine Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Sıra Sayıları				Sıra Sayıları			
	Cinsiyet	n	Sıra Sayıları Ortalamaları		Cinsiyet	n	Sıra Sayıları Ortalamaları
<b>A1</b>	Kadın	231	188,98	<b>A5</b>	Kadın	232	185,52
	Erkek	168	<b>215,15</b>		Erkek	168	<b>221,19</b>
	Total	399			Total	400	
<b>A2</b>	Kadın	202	166,64	<b>A6</b>	Kadın	232	188,83
	Erkek	150	<b>189,78</b>		Erkek	168	<b>216,61</b>
	Total	352			Total	400	
<b>A3</b>	Kadın	232	185,41	<b>A7</b>	Kadın	213	174,51
	Erkek	168	<b>221,35</b>		Erkek	162	<b>205,73</b>
	Total	400			Total	375	
<b>A4</b>	Kadın	231	186,70	<b>A8</b>	Kadın	210	181,21
	Erkek	168	<b>218,28</b>		Erkek	157	187,73
	Total	399			Total	367	

Sıra sayı ortalaması olarak verilen değer büyüdükçe ilgili özelliğin katılımcı üzerindeki etkisi de artmaktadır (Öksüz, 2010, s. 98). Yukarıda yer alan Tablo 5 incelendiğinde anlamlı farklılık mevcut olan A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 hizmet kategorilerine verdikleri puanların sıra sayı ortalama değerlerine bakıldığında erkeklerin verdiği puan değerlerinin kadınlardan fazla olduğu görülmektedir.

#### Yaş Değişkeni ve Hasta Memnuniyeti Arası Farklılık Analizi

**Tablo 6:** Hizmet Kategorileri İçin Yaş Değişkenine Ait Kruskal Wallis Test Sonuçları

Test İstatistikleri								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
<b>Ki-kare</b>	65,660	59,738	47,691	54,959	54,590	20,077	23,188	61,551
<b>Serb. Der.</b>	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>P</b>	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**

Tablo 6 incelendiğinde Kruskal Wallis testi sonucunda, katılımcıların yaş gruplarının, A1, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 ve A8 hizmet kategorilerinde memnuniyetlerine göre anlamlı olarak, farklılaştığı görülmektedir ( $p < 0,01$ ). Buna göre H2 ve H2a, H2b, H2c, H2d, H2e, H2f, H2g, H2h hipotezleri kabul edilmektedir.

**Tablo 7:** Hizmet Kategorilerine Göre Yaş Değişkenine Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Sıra Sayıları							
	Yaş	n	Sıra Sayı Ortalamaları		Yaş	n	Sıra Sayı Ortalamaları
<b>A1</b>	18-25 Yaş Arası	85	162,09	<b>A5</b>	18-25 Yaş Arası	85	153,60
	26-35 Yaş Arası	74	164,45		26-35 Yaş Arası	74	167,53
	36-55 Yaş Arası	141	185,64		36-55 Yaş Arası	141	198,54
	56 Yaş ve Üzeri	99	<b>279,57</b>		56 Yaş ve Üzeri	100	<b>267,53</b>
	Toplam	399			Toplam	400	
<b>A2</b>	18-25 Yaş Arası	60	135,36	<b>A6</b>	18-25 Yaş Arası	85	186,09
	26-35 Yaş Arası	67	141,29		26-35 Yaş Arası	74	173,07
	36-55 Yaş Arası	133	166,18		36-55 Yaş Arası	141	193,03
	56 Yaş ve Üzeri	92	<b>243,90</b>		56 Yaş ve Üzeri	100	<b>243,58</b>
	Toplam	352			Toplam	400	
<b>A3</b>	18-25 Yaş Arası	85	156,45	<b>A7</b>	18-25 Yaş Arası	82	171,47
	26-35 Yaş Arası	74	175,64		26-35 Yaş Arası	74	174,57
	36-55 Yaş Arası	141	194,22		36-55 Yaş Arası	133	173,86
	56 Yaş ve Üzeri	100	<b>265,21</b>		56 Yaş ve Üzeri	86	<b>237,19</b>
	Toplam	400			Toplam	375	
<b>A4</b>	18-25 Yaş Arası	85	160,38	<b>A8</b>	18-25 Yaş Arası	71	137,30
	26-35 Yaş Arası	74	155,01		26-35 Yaş Arası	69	145,70
	36-55 Yaş Arası	141	200,81		36-55 Yaş Arası	136	182,22
	56 Yaş ve Üzeri	99	<b>266,49</b>		56 Yaş ve Üzeri	91	<b>252,14</b>
	Toplam	399			Toplam	367	

Yukarıda yer alan Tablo 7 incelendiğinde anlamlı farklılık bulunan A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 ve A8 hizmet kategorilerine verdikleri puanların sıra sayısı ortalama değerlerine bakıldığında 56 yaş ve üzeri grubun verdiği puan değerlerinin diğer gruplardan fazla olduğu görülmektedir.

### Eğitim Durumu Değişkeni ve Hasta Memnuniyeti Arası Farklılık Analizi

**Tablo 8:** Hizmet Kategorileri İçin Eğitim Durumu Değişkenine Ait Kruskal Wallis Test İstatistikleri

Test İstatistikleri								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
<b>Ki-Kare</b>	124,664	105,786	85,998	100,973	93,977	47,609	57,136	112,492
<b>Serb. Der.</b>	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>p</b>	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**

Eğitim değişkeni için yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda, Tablo 8'e bakıldığında anket çalışmasına katılan kişilerin eğitim seviyesi gruplarının, bütün hizmet konularında memnuniyetlerine dair anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,01$ ). Bu bulgulardan yola çıkarak H3 ve H3a, H3b, H3c, H3d, H3e, H3f, H3g, H3h hipotezlerinin tümü kabul edilmektedir.

**Tablo 9:** Hizmet Kategorilerine Göre Eğitim Durumu Değişkenine Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Sıra Sayıları							
	Eğitim	N	Sıra Sayıları Ortalamaları		Eğitim	N	Sıra Sayıları Ortalamaları
<b>A1</b>	Okur Yazar D.	53	<b>309,75</b>	<b>A5</b>	Okur Yazar Değil	53	<b>287,06</b>
	İlkokul	81	267,12		İlkokul	81	261,88
	Ortaokul	23	229,48		Ortaokul	23	239,20
	Lise	111	165,19		Lise	112	172,81
	Üniversite	131	138,41		Üniversite	131	144,41
	Toplam	399			Toplam	400	
<b>A2</b>	Okur Yazar D.	51	<b>259,50</b>	<b>A6</b>	Okur Yazar Değil	53	237,17
	İlkokul	73	240,94		İlkokul	81	<b>260,83</b>
	Ortaokul	22	187,41		Ortaokul	23	208,93
	Lise	85	145,39		Lise	112	188,86
	Üniversite	121	122,51		Üniversite	131	156,84
	Toplam	352			Toplam	400	
<b>A3</b>	Okur Yazar D.	53	<b>288,30</b>	<b>A7</b>	Okur Yazar Değil	45	<b>250,11</b>
	İlkokul	81	256,78		İlkokul	71	245,08
	Ortaokul	23	237,72		Ortaokul	21	169,88
	Lise	112	171,25		Lise	108	180,77
	Üniversite	131	148,65		Üniversite	130	144,25
	Toplam	400			Toplam	375	
<b>A4</b>	Okur Yazar D.	53	<b>278,21</b>	<b>A8</b>	Okur Yazar Değil	51	<b>266,00</b>
	İlkokul	80	270,99		İlkokul	73	257,23
	Ortaokul	23	251,83		Ortaokul	22	207,18
	Lise	112	167,87		Lise	97	153,57
	Üniversite	131	143,38		Üniversite	124	126,85
	Toplam	399			Toplam	367	

Tablo 9 incelendiğinde anlamlı farklılık bulunan A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 ve A8 hizmet kategorilerine verdikleri puanların sıra sayı ortalama değerlerine bakıldığında okuryazar olmayan grubun verdiği puan değerlerinin diğer gruplardan fazla olduğu ve eğitim düzeyi arttıkça verilen puan değerlerinin azaldığı görülmektedir.

#### Medeni Durum Değişkeni ve Hasta Memnuniyeti Arası Farklılık Analizi

**Tablo 10:** Hizmet Kategorilerine Göre Medeni Durum Değişkenine Ait Mann Whitney U Test Sonuçları

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
<b>Man-Whitney U</b>	12438,5	8553,5	11242,0	11647,5	11396,0	14152,0	13418,0	9535,0
<b>Wilcoxon W</b>	21483,5	14331,5	20287,0	20692,5	20441,0	23197,0	22064,0	16675,5
<b>Z</b>	-4,798	-5,151	-5,955	-5,563	-5,852	-3,270	-2,457	-5,498
<b>p</b>	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,001**	0,014*	0,000**

Medeni Durum değişkeni için yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda, Tablo 10'a bakıldığında anket çalışmasına katılan kişilerin Medeni Durum gruplarının, bütün hizmet konularında memnuniyetlerine göre anlamlı bir farklılaşma görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Bu bulgulardan yola çıkarak; H4 ve H4a, H4b, H4c, H4d, H4e, H4f, H4g ve H4h alt hipotezlerinin tümü kabul edilmektedir.

**Tablo 11:** Hizmet Kategorilerine Göre Medeni Durum Değişkenine Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Sıra Sayıları							
	Medeni durum	n	Sıra Sayıları Ortalamaları		Medeni durum	n	Sıra Sayıları Ortalamaları
A1	Bekar	134	160,32	A5	Bekar	134	152,54
	Evli	263	<b>218,71</b>		Evli	264	<b>223,33</b>
	Toplam	397			Toplam	398	
A2	Bekar	107	133,94	A6	Bekar	134	173,11
	Evli	244	<b>194,44</b>		Evli	264	<b>212,89</b>
	Toplam	351			Toplam	398	
A3	Bekar	134	151,40	A7	Bekar	131	168,43
	Evli	264	<b>223,92</b>		Evli	242	<b>197,05</b>
	Toplam	398			Toplam	373	
A4	Bekar	134	154,42	A8	Bekar	119	140,13
	Evli	263	<b>221,71</b>		Evli	247	<b>204,39</b>
	Toplam	397			Toplam	366	

Tablo 11'deki sıra sayı ortalamaları değerlerine bakıldığında katılımcılardan evli olanların bekar olanlara göre daha fazla puan verdikleri görülmüştür.

### Çocuk Sayısı Değişkeni ve Hasta Memnuniyeti Arası Farklılık Analizi

**Tablo 12:** Hizmet Kategorilerine Göre Çocuk Sayısı Değişkenine Ait Kruskal Wallis Test Sonuçları

Test İstatistikleri								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
Kruskal Wallis	71,844	75,452	62,023	73,484	71,853	25,235	21,676	69,582
Serb.Der.	4	4	4	4	4	4	4	4
p	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**

Çocuk sayısı değişkeni için yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda, Tablo 12'ye bakıldığında anket çalışmasına katılan kişilerin çocuk sayısı gruplarının, bütün hizmet konularında memnuniyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşma görülmektedir ( $p < 0,01$ ). Buna göre H5 ve H5a, H5b, H5c, H5d, H5e, H5f, H5g alt hipotezleri H5h hipotezleri kabul edilmektedir.

**Tablo 13:** Hizmet Kategorilerine Göre Çocuk Sayısı Değişkenine Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Sıra Sayıları							
	Çocuk Sayısı	n	Sıra Sayıları Ortalamaları		Çocuk Sayısı	n	Sıra Sayıları Ortalamaları
<b>A1</b>	Yok	131	161,94	<b>A5</b>	Yok	131	157,89
	1 tane	41	139,11		1 tane	41	150,95
	2 Tane	60	175,51		2 Tane	61	180,59
	3 Tane	62	222,42		3 Tane	62	219,28
	4 +	105	<b>272,02</b>		4 +	105	<b>273,49</b>
	Toplam	399			Toplam	400	
<b>A2</b>	Yok	102	133,40	<b>A6</b>	Yok	131	180,19
	1 tane	36	129,18		1 tane	41	153,54
	2 Tane	59	157,25		2 Tane	61	188,23
	3 Tane	58	183,06		3 Tane	62	221,77
	4 +	97	<b>247,17</b>		4 +	105	<b>238,75</b>
	Toplam	352			Toplam	400	
<b>A3</b>	Yok	131	152,99	<b>A7</b>	Yok	128	175,79
	1 tane	41	162,96		1 tane	41	162,62
	2 Tane	61	197,02		2 Tane	57	164,25
	3 Tane	62	217,92		3 Tane	56	186,63
	4 +	105	<b>266,17</b>		4 +	93	<b>231,38</b>
	Toplam	400			Toplam	375	
<b>A4</b>	Yok	131	155,65	<b>A8</b>	Yok	114	138,54
	1 tane	41	150,32		1 tane	38	142,89
	2 Tane	61	184,36		2 Tane	58	165,50
	3 Tane	62	217,68		3 Tane	59	208,86
	4 +	104	<b>274,09</b>		4 +	98	<b>248,80</b>
	Toplam	399			Toplam	367	

Tablo 13 incelendiğinde anlamlı farklılaşma görülen A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 ve A8 hizmet kategorilerine verdikleri puanların sıra sayı ortalama değerlerine bakıldığında 4 ve üzeri çocuğu olan grubun verdiği puan değerlerinin diğer gruplardan fazla olduğu görülmektedir.

#### Aylık Toplam Gelir Değişkeni ve Hasta Memnuniyeti Arası Farklılık Analizi

**Tablo 14:** Hizmet Kategorileri İçin Aylık Toplam Gelir Değişkenine Ait Kruskal Wallis Test Sonuçları

Test İstatistikleri								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
<b>Ki-Kare</b>	68,452	56,497	53,132	71,264	60,822	32,414	31,550	55,503
<b>Serb.Der.</b>	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>p</b>	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**

Aylık toplam gelir değişkeni için yapılan Kruskal Wallis testi sonucunda, Tablo 14'e bakıldığında anket çalışmasına katılan kişilerin aylık toplam gelir gruplarının, bütün hizmet konularında memnuniyetlerine göre anlamlı derecede farklılaşma görülmektedir ( $p < 0,01$ ). Buna göre H6 ve H6a, H6b, H6c, H6d, H6e, H6f, H6g, H6h alt hipotezleri kabul edilmektedir.

**Tablo 15:** Hizmet Kategorilerine Göre Aylık Toplam Gelir Değişkenine Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Sıra Sayıları							
	Aylık Toplam Gelir (TL)	n	Sıra Sayı Ortalamaları		Aylık Toplam Gelir (TL)	n	Sıra Sayı Ortalamaları
<b>A1</b>	0-1.000	129	215,77	<b>A5</b>	0-1.000	129	217,78
	1.001-2.000	74	<b>279,46</b>		1.001-2.000	74	<b>271,96</b>
	2.001-3.000	73	187,40		2.001-3.000	74	190,77
	3.001 +	123	<b>143,13</b>		3.001 +	123	<b>145,24</b>
	Toplam	399			Toplam	400	
<b>A2</b>	0-1.000	104	195,80	<b>A6</b>	0-1.000	129	202,59
	1.001-2.000	66	<b>238,33</b>		1.001-2.000	74	<b>260,74</b>
	2.001-3.000	67	171,94		2.001-3.000	74	196,67
	3.001 +	115	<b>126,22</b>		3.001 +	123	<b>164,37</b>
	Toplam	352			Toplam	400	
<b>A3</b>	0-1.000	129	209,25	<b>A7</b>	0-1.000	117	194,29
	1.001-2.000	74	<b>273,96</b>		1.001-2.000	68	<b>237,23</b>
	2.001-3.000	74	193,07		2.001-3.000	67	199,22
	3.001 +	123	<b>151,60</b>		3.001+	123	<b>148,69</b>
	Toplam	400			Toplam	375	
<b>A4</b>	0-1.000	129	207,48	<b>A8</b>	0-1.000	112	208,90
	1.001-2.000	73	<b>282,77</b>		1.001-2.000	67	<b>243,16</b>
	2.001-3.000	74	203,22		2.001-3.000	71	172,11
	3.001 +	123	<b>141,09</b>		30.01 +	117	<b>133,50</b>
	Toplam	399			Toplam	367	

Tablo 15'e göre sıra sayı ortalamalarına bakıldığında gelir düzeyi en yüksek katılımcı grubu olan 3.000 TL ve üzerinde geliri olan katılımcıların diğer gelir gruplarına göre daha düşük puan ortalamasına sahip olduğu, 1.001-2.000 TL arası gelir seviyesindeki ankete katılan bireylerin ise tüm kategorilerde en yüksek puan ortalaması oluşturduğu görülmektedir.

### Sosyal Güvence Değişkeni ve Hasta Memnuniyeti Arası Farklılık Analizi

**Tablo 16:** Hizmet Kategorileri İçin Sosyal Güvence Değişkenine Ait Kruskal Wallis Test Sonuçları

Test İstatistikleri								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
<b>Ki-Kare</b>	52,610	47,293	50,717	39,571	46,540	17,286	32,090	45,456
<b>Serb. Der.</b>	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>p</b>	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,002**	0,000**	0,000**

Tablo 16'daki Kruskal Wallis testi incelendiğinde sosyal güvence değişkeninin, bütün hizmet kategorilerinde istatistiksel olarak önemli düzeyde bir farklılaşma oluşturduğu ( $p < 0,01$ ) görülmektedir. Buna göre H7 hipotezi; kabul edilmektedir. Hata memnuniyeti ölçeğinin A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 ve A8 şeklinde tüm boyutlarında alt boyutlarında ( $p < 0,01$ ) anlamlı bir farklılaşma görülmektedir. Bu bulgulardan yol çıkılarak H7a, H7b, H7c, H7d, H7e, H7f, H7g ve H7h hipotezleri kabul edilmektedir.



**Tablo 17:** Hizmet Kategorilerine Göre Sosyal Güvence Değişkenine Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Sıra Sayıları							
	Sosyal Güvence	n	Sıra Sayıları Ortalamaları		Sosyal Güvence	n	Sıra Sayıları Ortalamaları
<b>A1</b>	Emekli S.	118	<b>147,00</b>	<b>A5</b>	Emekli S.	119	<b>156,29</b>
	Bağkur	92	252,43		Bağkur	92	254,53
	SSK	142	196,84		SSK	142	189,71
	Yeşilkart	23	<b>268,78</b>		Yeşilkart	23	<b>261,91</b>
	Diğer	24	212,42		Diğer	24	217,56
	Toplam	399			Toplam	400	
<b>A2</b>	Emekli S.	109	<b>135,87</b>	<b>A6</b>	Emekli S.	119	<b>178,19</b>
	Bağkur	78	<b>232,83</b>		Bağkur	92	232,20
	SSK	121	166,34		SSK	142	190,97
	Yeşilkart	21	222,48		Yeşilkart	23	<b>253,43</b>
	Diğer	23	189,52		Diğer	24	195,27
	Toplam	352			Toplam	400	
<b>A3</b>	Emekli S.	119	<b>155,86</b>	<b>A7</b>	Emekli S.	115	<b>158,86</b>
	Bağkur	92	<b>259,62</b>		Bağkur	90	233,61
	SSK	142	185,69		SSK	131	177,87
	Yeşilkart	23	249,63		Yeşilkart	18	<b>247,61</b>
	Diğer	24	235,77		Diğer	21	164,19
	Toplam	400			Toplam	375	
<b>A4</b>	Emekli S.	119	<b>155,79</b>	<b>A8</b>	Emekli S.	110	<b>144,31</b>
	Bağkur	91	246,12		Bağkur	83	235,30
	SSK	142	194,43		SSK	129	174,73
	Yeşilkart	23	<b>258,00</b>		Yeşilkart	21	<b>252,31</b>
	Diğer	24	221,73		Diğer	24	178,54
	Toplam	399			Toplam	367	

Tablo 17'deki sıra sayı ortalama değerlerine bakılarak katılımcılardan emekli sandığı sosyal güvencesi olanların ortalama puanlarının tüm kategorilerde daha düşük olduğu, yeşil kartlı olanların ise A1, A4, A5, A6, A7 ve A8 kategorilerinde diğer tüm sosyal güvence gruplarına göre daha yüksek ortalama puan verdikleri görülmektedir.

## Tartışma ve sonuç

Hasta memnuniyetine yönelik yapılan bu araştırma sonucunda H1h hipotezi hariç tüm hipotezler kabul edilmiştir. Bu durumda; cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, çocuk sayısı, aylık toplam gelir düzeyi ve sosyal güvence türü değişkenlerinin hasta memnuniyetini etkilediği görülmüştür.

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyetlerinin hasta memnuniyetleri arasında farklılık oluşturduğu, literatürde farklı çalışmalarda da görülmektedir (İlhan ve Toygar, 2017, s. 127). Çalışma sonucunda erkeklerin memnuniyet puanlarının kadınlara oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Ortaya çıkan bu sonucun kadınların erkeklere oranla daha detaycı olmaları ve beklenti düzeylerinin daha yüksek olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Örneğin; Papatya vd., (2012) tarafından yapılan çalışmada da cinsiyet ile hasta memnuniyeti arasında ilişki tespit edilmiş olup, erkeklerin memnuniyet düzeylerinin kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Papatya vd., 2012, s. 104).

Katılımcıların yaş değişkeni ve hasta memnuniyeti arasındaki farklılığa bakıldığında anlamlı düzeyde, 56 yaş ve üzeri grubun verdiği puan değerlerinin diğer gruplardan fazla olduğu görülmüştür. Bu durumun sebebinin yaş ortalaması yüksek grubun günümüzdeki sağlık imkânlarını önceki dönemlerle kıyaslayarak değerlendirmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatüre bakıldığında araştırma sonuçlarını destekler nitelikte çalışmalara rastlanmıştır. Örneğin; Polat (2018) tarafından yapılan çalışmada yaş grubu 70-79, 60-69 ve 50-59 olanların memnuniyet puanlarının 29 ve altı olanların yatan hasta memnuniyeti puanlarından daha yüksek olduğu gösterilmektedir (Polat, 2018, s. 63).

Eğitim durumu ve hasta memnuniyeti arasında yapılan analiz sonucunda okuryazar olmayan grubun verdiği puan değerlerinin diğer gruplardan fazla olduğu ve eğitim düzeyi arttıkça verilen puan değerlerinin azaldığı görülmüştür. Bu durumun sebebinin eğitim düzeyi arttıkça hasta beklentilerinin artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde yer alan bir kısım çalışmada da (İlhan ve Toygar, 2017, s. 127) eğitim düzeyi ile hasta memnuniyeti arasında ilişki olduğu gösterilmektedir. Karagöz, (2019) tarafından yapılan çalışmada, yemekler, fiziksel ortam ve temizlik faktörlerinde eğitim düzeyi arttıkça hasta memnuniyeti düzeylerinin azaldığı gösterilmektedir (Karagöz, 2019, ss. 51-52).

Medeni durumu ve hasta memnuniyeti arasında yapılan karşılaştırma sonucunda, evli olan katılımcıların bekâr olanlara göre anlamlı şekilde daha fazla puan verdikleri görülmüştür. Bu durumun evli olanların çocukları ile ilgilenmeleri sebebiyle detaylara çok fazla dikkat edemediklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. İlhan ve Toygar, (2017) tarafından yapılan çalışmada medeni durumu evli olanların, bekâr olanlara kıyasla daha memnun olduğu (İlhan ve Toygar, 2017, s. 127) belirtilmiştir. Çocuk sayısına dair yapılan analizde ise 4 ve üzeri çocuğu olan grubun verdiği puan değerlerinin diğer gruplardan fazla olduğu görülmüştür. Bu durumun medeni durum değişkeni ile ilgili yapılan yorumu desteklediği düşünülmektedir.

Gelir düzeyi değişkeni ve hasta memnuniyeti arasında yapılan analiz sonucunda 3.000 TL ve üzerinde geliri olan katılımcıların diğer gelir gruplarına göre daha düşük puan verdiği, 1.001-2.000 TL arası gelir grubundaki bireylerin ise tüm kategorilerde en yüksek puan ortalaması oluşturduğu görülmüştür. Bu durumun gelir düzeyi arttıkça hasta beklentilerinin artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatüre bakıldığında Polat, (2018) tarafından yapılan çalışmada da aylık gelir düzeyi 1.500 TL ve üstü grubun memnuniyet puanlarının, 3.001-5.000 TL gelir seviyesine sahip gruptan yüksek bulunmuştur (Polat, 2018, s. 65).

Sosyal güvence değişkeni ile ilgili yapılan analiz sonucunda, emekli sandığı sosyal güvencesi olan hastaların verdiği puanın daha düşük, yeşil kartlı olanların ise diğer tüm sosyal güvence gruplarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun aylık toplam gelir sonuçlarımızı destekler nitelikte, yani bir başka deyişle maddi imkân arttıkça beklentilerin artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatüre bakıldığında ise, İlhan ve Toygar (2017) tarafından yapılan çalışmada Sosyal Güvence ile hasta memnuniyeti arasında ilişki tespit edilmiş olup, Sosyal Güvencesi SGK olan grubun, özel sağlık sigortası mensuplarına kıyasla daha memnun olduğu gösterilmektedir (İlhan ve Toygar, 2017, s. 128).

Araştırma sınırlılıklarının sonuçların genelleştirilebilirliğini etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin tek şehir ve sağlık kuruluşundan sağlanmış olması genelleme imkânını azaltmaktadır. Araştırmada karşılaşılan süre ve bütçe gibi kısıtlılıklar, araştırmanın anket gibi bir nicel araştırma deseni ile sınırlı kalınmasına yol açmıştır.

Sağlık hizmeti sunucularının ve yöneticilerinin hasta memnuniyetini sağlayabilmek için; kadın-erkek, genç-yaşlı, eğitim düzeyi düşük- yüksek, çocuk sayısı, gelir düzeyi düşük- yüksek, sosyal güvence türü gibi değişkenlere ait grupların beklentilerini iyi analiz etmesi ve bu doğrultuda hastane hizmet sunumunda gerekli iyileştirmeleri yapması önerilmektedir. Aynı zamanda bu sayede hasta memnuniyetinin artacağı düşünülmektedir.

Gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda gelecek çalışmalar için ise şu öneriler sunulmaktadır:

- Araştırma, yalnızca Malatya İli merkezinde ve kamu kuruluşunda uygulanmıştır. Daha sonraki çalışmalar farklı şehir, bölge veya özel sağlık kurumları da dahil edilerek oluşturulabilir. Ulaşılabilecek sonuçlar, kıyaslanarak değerlendirilebilir.
- Araştırma ve veri toplama için daha fazla zaman ayrılarak, veri toplama teknikleri zenginleştirilip, daha kapsamı geniş ve genellenebilir sonuçlar elde edilebilir.
- Hasta görüşlerinin de analizlere dahil edilmesiyle daha zengin ve kapsamlı yorumlama ve çıkarımlar elde edilebilir. Çalışmanın ileriki yıllarda gelişmelerin izlenebilmesi için farklı araştırmacılar tarafından da yapılması önerilmektedir.

#### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

### Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

### Finansal Destek / Grant Support:

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığı nı beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support*

### Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Fırat Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 12/02/2020 tarih, 04 toplantı sayı, 9 nolu karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Fırat University, Social and Human Sciences Research Ethics Committee on 12/02/2020 and 04 meeting and decision 9 number.*

### Yazar Katkıları / Author Contributions:

Fikir/Konsept/Tasarım- *Idea/Concept/Design*: M.Ş., Y.G. Veri Toplama ve/veya İşleme- *Data Collection and/or Processing*: M.Ş. Analiz ve/veya Yorum- *Analysis and/or Interpretation*: M.Ş., Y.G. Literatür Taraması- *Literature Review*: M.Ş., Makaleyi Yazan- *Writing the Article*: M.Ş. Eleştirel İnceleme- *Critical Review*: Y.G. Onay- *Approval*: Y.G.


### Kaynakça / References


- Akbulut, Y. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Şimşek, A. (Edit.). Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1619, T.C. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yay. 184-185.
- Batbaatar, E., Dorjdagva, J., Luvsannyam, A., Savino, MM. ve Amenta, P. (2016). Determinants of Patient Satisfaction: A Systematic Review. *Perspect Public Health*, 137 (2), 89-101.
- Baummer Carr, A. ve Nicolau, D. P. (2017). The Challenges Of Patient Satisfaction: Influencing Factors And The Patient – Provider Relationship In The United States. *Expert Review of Anti-Infective Therapy*, 15 (10), 955-962.
- Coşkun, N. (2011). *Evde Sağlık Hizmetlerinde Yaşam Kalitesi ve Hasta Memnuniyeti*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 293612).
- Çelik, P. (2013). *Acil Birimine Başvuran Dahili Hastalara Verilen Hemşirelik Hizmetleri Ve Hasta Memnuniyeti Arasındaki İlişki*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 365360).
- Dinç, D., Ünalın, P.,C., Topsever, P. ve Özyavaş, S. (2009). Hasta Memnuniyeti ve Yönetim Sistemi: Çözüm Ortağı Hekim. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*. 13(2), 93-98.
- Ercan, İ., Ediz, B. ve Kan, İ. (2004). Sağlık Kurumlarında Teknik Olmayan Boyut İçin Hizmet Memnuniyetini Ölçebilmek Amacıyla Geliştirilen Ölçek. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 30 (3), 151-157.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe- Yöntem- Analiz*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- İlhan, M. N. ve Toygar, Ş. A. (2017). Bir Üniversite Hastanesinde Ayaktan Tedavi Gören Hasta ve Yakınlarının Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*. 3 (1), 116-134.
- Karadağ, Ş. (2007). *Acil Üniteye Yönelik Hasta Memnuniyeti*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 196070).

- Karagöz, M. B. (2019). *Devlet Hastaneleri İle Üniversite Hastanelerinin Yatan Hasta Memnuniyet: Sivas Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 549628).
- Mazurenko, O., Collum, T., Ferdinand, A. ve Menachemi, N. (2017). Predictors of Hospital Patient Satisfaction as Measured by HCAHPS. *Journal of Healthcare Management*. 62(4), 272-283.
- Merkouris, A., Infantopoulos, J. ve Lanara, V. (1999). Patient Satisfaction: A Key Concept For Evaluation And Improving Nursing Services. *J Nurs Manage*. 7 (1), 19-28.
- Öksüz, A. S. (2010). *Hizmet Kalitesinin Hasta Memnuniyeti Üzerine Etkisi Ve Bir Uygulama Araştırması*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 262290).
- Önder, E. (2019). *Türkiye'de Kamu Özel Sektör Ortaklığı İle Yapılan Entegre Sağlık Kampüslerinin Hasta Memnuniyeti Açısından İncelenmesi: Yozgat Şehir Hastanesi Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 547528).
- Papatya, G., Papatya, N. ve Hamşioğlu, A. B. (2012). Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesi Ve Hasta Memnuniyeti: İki Özel Hastanede Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2 (1), 87-108.
- Polat, M. (2018). *Özel ve Kamu Hastanelerinde Yatan Hasta Memnuniyetinin Karşılaştırılması: Edirne İli Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 529194).
- Sümbüloğlu, K., ve Sümbüloğlu, V. (2013). *Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri* (Altıncı Baskı). Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
- Taşdemir, M. (1998). *Ayaktan Bakım Hizmeti Veren Çeşitli Sağlık Kuruluşlarında Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi*. (Uzmanlık Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 69511).
- Taşlıyan, M., ve Akyüz, M. (2010). Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyet Araştırması: Malatya Devlet Hastanesinde Bir Alan Çalışması. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. (2) , 61-66.
- Taşlıyan M. ve Gök S. (2012). Kamu ve Özel Hastanelerde Hasta Memnuniyeti: Kahramanmaraş'ta Bir Alan Çalışması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2 (1), 69-94.
- Topaçoğlu, H. (2002). *Acil Servise Başvuran Hastaların Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Analizi*. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 118609).
- Tükel, B., Acuner, A. M., Önder, Ö. R. ve Üzgül, A. (2004). Ankara Üniversitesi İbn-İ Sina Hastanesi'nde Yatan Hasta Memnuniyeti (Genel Cerrahi Anabilim Dalı Örneği). *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 57 (4), 205-214.
- Yılmaz, M. (2019). *Acil Serviste Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler*. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilmiştir (Tez No. 537967).

## Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimini etkileyen faktörler: OMÜ örneği<sup>1</sup>

### Factors affecting university students' entrepreneurship intentions: The case of OMU

Sabina Abdigany Kyzy<sup>2</sup> 

Ali Kahramanoğlu<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Girişimcilik ve Yenilikçilik Bölümü, Yüksek Lisans, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

[sabinaabdyganykyzy@gmail.com](mailto:sabinaabdyganykyzy@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-9030-1039

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Bafra İşletme Fakültesi, Samsun, Türkiye

[ali.kahramanoglu@omu.edu.tr](mailto:ali.kahramanoglu@omu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-8333-9151

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Ali Kahramanoğlu,

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Bafra İşletme Fakültesi, Samsun, Türkiye

[ali.kahramanoglu@omu.edu.tr](mailto:ali.kahramanoglu@omu.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 1/08/2022

**1. Revizyon/1st Revised:** 2/09/2022

**2. Revizyon/2nd Revised:** 14/09/2022

**Kabul/Accepted:** 21/09/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atf/Citation:** Abdigany Kyzy, S., & Kahramanoğlu, A., Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimini etkileyen faktörler: OMÜ örneği, bmij (2022) 10 (3): 1066-1081, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2105>

#### Öz

Girişimcilik sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte, ekonomik kalkınmada ve gelişmede temel dinamiklerden biri haline gelmektedir. Üniversitede öğrenim gören kendi işini kurmak isteyen ve ülke ekonomisinde istihdam yaratarak katkıda bulunmak isteyen öğrencilerin aldığı girişimcilik eğitimi onların girişimcilik eğilimini olumlu yönde etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı üniversitede eğitim alan kadın öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini etkileyen faktörleri incelemektir. Bu bağlamda Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde (İİBF) öğrenim gören 446 kadın öğrenciler üzerinde araştırma yapılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre ebeveynlerin eğitim seviyesi, ailede girişimcinin olması ve alınan girişimcilik dersi girişimcilik eğilimi üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Planlanmış Davranış Teori 'ye göre davranışa yönelik tutum ve kişisel norm unsurları girişimcilik eğilimi üzerinde etkili olduğu ancak varsayılan davranış kontrolünün etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır.

**Arahtar Kelimeler:** Girişimcilik, Planlanmış Davranış Teorisi, Kadın Girişimcilik Eğilimi, Kişisel Norm, Varsayılan Davranış Kontrolü, Davranışa Yönelik Tutum

**İel Kodları:** M10, L26, L30

#### Abstract

Entrepreneurship is becoming one of the essential dynamism in the transition from an industrial society to an information society, economic development, and development. Entrepreneurship education received by university students who want to start their businesses and contribute to the country's economy by creating employment favourable affects their entrepreneurial intentions. This study aims to determine the factors affecting the entrepreneurial intention of female university students. In this context, a study was conducted on 446 female students at the Faculty of Economics and Administrative Sciences (FEAS) of Ondokuz Mayıs University. According to the findings obtained as a result of the study, it was found that the parent's education level, the existence of an entrepreneur in the family, and the entrepreneurship education taken were adequate for the entrepreneurship intention. According to the Theory of planned behaviour, it has been revealed that the elements of attitude toward and subjective norms affect entrepreneurial intention. Still, perceived behaviour control has not been statistically significant.

**Keywords:** Entrepreneurship, Theory of Planned Behaviour, Female Entrepreneurship Intention, Subjective Norm, Attitude Toward, Perceived Behaviour Control

**İel Codes:** M10, L26, L30

## Extended Abstract

### Factors Affecting University Students' Entrepreneurship Intentions: The Case Of OMU

#### Literature

In some studies, demographics and personal and environmental characteristics have been determined as factors affecting entrepreneurship tendency. For example, de Pillis (1998), in his study, titled, revealed that personal characteristics and social values are factors affecting entrepreneurial intention. However, different studies analyse the determinants of entrepreneurial intention by gender of the interviewees, but the final results are still mixed. Wang and Wong (2004) in this study, it was tried to determine what university students' interests in entrepreneurship were. According to the results, it was found that business experience factors, demographic factors, family, gender, and education level of parents affect students' interest in entrepreneurship.

#### Research subject

This study investigates the factors affecting the entrepreneurial intention of female university students

#### Research purpose and importance

This study aims to determine the factors affecting the entrepreneurial intention of female university students. Entrepreneurship intention of female students has been investigated by both the elements of Ajzen's Planned Behaviour Theory (TPB) and demographic factors (gender, whether there is an entrepreneur in the family, GPA and education level of parents). On the other hand, entrepreneurship education's effects on the entrepreneurship intention of female students are researched.

#### Contribution of the article to the literature

This study provides up-to-date information to academics and researchers, contributes to academic debates on entrepreneurial disposition, education and training, and a comprehensive study of the factors affecting female students' motivation and intention to promote entrepreneurial activity.

#### Design and method

The research population comprises female students taking the entrepreneurship course at the Faculty of Economics and Administrative Sciences of Ondokuz Mayıs University. The survey was conducted with 446 female students by face-to-face interview method. At the end of the research, the descriptive statistics data were analysed to achieve the study's aim. Questionnaires and hypotheses were tested with a convenience sampling method at a 95% confidence interval.

#### Research type

This is qualitative research. Also, demographical information is demanded from the participants. The obtained data were analysed with the SPSS package programs.

#### Research problems

The research seeks answers to the following questions: Does affect the entrepreneurship intention of female students the elements of Ajzen's Planned Behaviour Theory, demographic factors and entrepreneurship education?

#### Data collection method

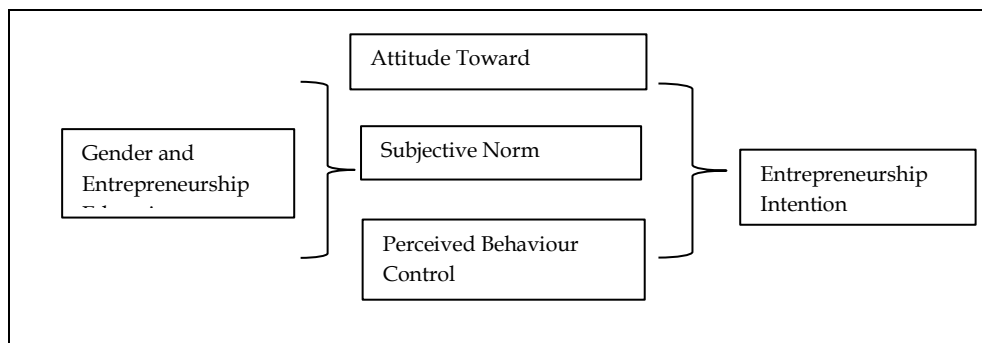
This research was conducted using quantitative research methods and techniques. Data were collected by survey technique. The data is gathered via a face-to-face questionnaire delivered. Four hundred forty-six participants have been reached with this method. Data were collected with the convenience sampling method.

#### Quantitative/qualitative analysis

The primary purpose of this study is the effect of demographic characteristics, Theory of Planned Behaviour and entrepreneurship education on the entrepreneurship intentions of female students and the relationship between them. Therefore, the obtained data were analysed in SPSS statistical Analysis Program. In addition, confirmatory factor analysis, percentage frequency analysis, T-Test, regression and correlation chi-square test were performed on the above data.

#### Research model

The Research Model is expressed in Figure 1.



**Figure 1:** The Research Model of Entrepreneurship Intention

## Research hypotheses

Within the scope of the research, a total of 7 hypotheses were tested. The hypotheses to be tested in the study are determined as follows.

H1: The mother's education level has a meaningful and positive effect on the post-school professional ideal.

H2: The father's education level has a meaningful and positive effect on the post-school professional ideal.

H3: The entrepreneur in the family has a meaningful and positive effect on the post-school professional ideal.

H4: Entrepreneurship education has a meaningful and positive effect on the post-school professional ideal.

H5: The attitude toward the post-school professional ideal has a meaningful and positive effect.

H6: Perceived behaviour control has a meaningful and positive effect on the post-school professional ideal.

H7: The subjective norm has a meaningful and positive effect on the post-school professional ideal.

## Findings and discussion

### Findings as a result of the analysis

According to the findings obtained as a result of the study, it was found that the parent's education level, the existence of an entrepreneur in the family, GPA, and the entrepreneurship education taken were influential on the entrepreneurship intention. According to TPB, it has been revealed that the elements of attitude toward and subjective norm affect entrepreneurial intention, and perceived behaviour control has not been statistically significant. When we look at the factors affecting the entrepreneurial tendency of female students, we can see that everything starts from the first family. Being educated and educated parents give importance to the education of their children. According to our results, the parent's education level affects the student's academic success. Likewise, we can see a significant relationship between the parent's education level and their entrepreneurial tendency. In this context, we can see that the entrepreneurship course also directs students to entrepreneurship. For this reason, the fact that the student's parents are educated contributes to their being successful and broad-minded entrepreneurs.

### Hypothesis test results

In this context, while H1, H2, H4, H5 and H6 were accepted, H3 and H7 were rejected.

### Discussing the findings with the literature

As a result of the research conducted by the students by measuring the entrepreneurial tendencies separately before and after the education, it was seen that entrepreneurship education had a statistically significant effect on entrepreneurship tendency (Polatçı and Cindiloğlu Demirer, 2018; Uygun and Güner, 2016). As a result, it has been observed that the education of both parents has a positive effect on their daughters becoming an entrepreneur in the future. In the literature, studies on students gave similar results (Seçgin, 2020; Kayış, 2010; İbicioğlu, 2009; Hız & Karaosmanoğlu, 2015). According to the findings, it was found that there is a significant relationship between attitude towards behaviour and professional ideal. It has been determined that the more a student has a positive attitude toward performing a behaviour, the higher their tendency to perform that behaviour (Ekici, 2016, Bozkurt and Çetinkaya, 2014, Krueger, 2001, Shook and Bratinu, 2010). Moriano, Gorgievski, Laguna, Stephan and Zarafshani (2011); Linan (2016) found a significant relationship between subjective norms and perceptions of entrepreneurial tendency. In some studies, on the contrary, it has been concluded that the personal norm does not affect entrepreneurial tendency. Koe, Sa'ari, Majid, and Ismail (2012) found a weak relationship between subjective norms and entrepreneurial tendency. When the results obtained were examined, it was seen that there was no significant relationship between perceived behavioural control and professional ideal. However, when we examine the literature, it has been revealed that the effect of assumed behaviour control on entrepreneurial tendency is high, for example, Shook and Bratinu (2010), Bozkurt (2014), and Tung (2011).

## Conclusion, recommendation and limitations

### Results of the article

The behavioural attitudes of students to get rich, a good job opportunity, challenge, prove oneself and earn high income etc. form attitudes. This result shows that female students generally want to be entrepreneurs to balance their private and business life, prove themselves and increase their self-confidence, rather than earning a lot of money. It was found that the default behavioural control did not affect the entrepreneurial tendencies of the students and did not give results consistent with the studies in the literature. This result suggests that social recognition is significant for the students interviewed. Since female students are still at the stage of clarifying their preferences in choosing a profession, the opinions of parents, spouses, friends and other close people can affect their choices in making right or wrong decisions and solving problems.

### Suggestions based on results

This study provides up-to-date information to academics and researchers, contributes to academic debates on entrepreneurial disposition, education and training, and a comprehensive study of the factors affecting female students' motivation and intention to promote entrepreneurial activity.

### Limitations of the article

Future research could explore the entrepreneurial intentions of students across different countries to understand the drivers of entrepreneurial activity better. Finally, improvements in entrepreneurship courses are needed to provide a good education for university students, and more studies on gender issues need to be developed to avoid the barriers mentioned above-affecting women's entrepreneurship.

## Giriş

Girişimcilik, faaliyetlerin ve imkanların artmış olması ve girişimcilik kavramının toplum tarafından benimsenmesi sebebi ile günümüzde değeri hızla yaygınlaşmaktadır. Girişimcilik faaliyetlerinde aktif kesimin üniversite öğrencilerinin olduğu düşünülmektedir, çünkü üniversite öğrencilerinin girişimci olmaya dair hedef ve istekleri vardır. Sektörde yeni firmaların ortaya çıkması, pazarlanacak olan yeniliğin gelişmesine, yaşanan rekabet sonucunda yeni fikirlerin geliştirilmesine, para akışının sağlanması ve ekonomik olarak güçlenmeye katkı sağlamaktadır (Ries, 2011).

Girişimciliğin ekonomiye ve sosyal yaşama olan etkilerini araştıran alan uzmanları girişimcilik eğitiminin önemini vurgulamaktadırlar (Uygun ve Güner, 2016). Girişimcilik alanı sadece yenilik yaratmakla sınırlı kalmamakla birlikte çalışabilecek nüfusa iş imkânı sunmakta ve sektörde fayda verici bir rekabetin oluşmasını sağlamaktadır (Linan, 2016). Girişimci olma fikri öğrenciler başta olmak üzere gençler için artık daha çekici bir hale gelmiştir. Girişimcilik günümüzdeki gençler tarafından kişisel özgürlüklerini kaybetmeden, sınırlandırılmadan kendileri için istihdam yaratma aracı olarak görülmektedir (Martinez, Mora ve Vila, 2007). Girişimcilik eğitimleri günümüzde hızla yaygınlaşmaktadır. Üniversitelerde verilen girişimcilik derslerinin amacı, öğrencilere girişimcilikle ilgili teorik bilgi vermekle beraber onların girişimcilik eğilimlerini ve potansiyellerini ortaya çıkarılmasıdır (Yıldız ve Zehir, 2019). Bu makalede, girişimcilik konusunda büyük bir potansiyele sahip oldukları düşünülen üniversite kadın öğrencilerinin girişimcilik niyetleri analiz edilmiştir. Çalışmanın kadın girişimciliği konusuna göre konumlandırılması, Ajzen'in girişimci olma niyetinin bazı mantıksal yapılara bağlı olduğunu belirten planlı davranış teorisini (PDT) özetlemektedir. Bu teoriye göre, girişimcilik eğiliminin üç geleneksel ana unsurları olan girişimcilik eğiliminde niyeti etkileyen davranışa yönelik tutum, kişisel normlar ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerine odaklanmaktadır. Bununla birlikte çalışmada, girişimcilik niyetlerine ilişkin kadın öğrenciler örneğinden alınan anket verileri analiz edilmiştir. Çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde eğitim alan kadın öğrencilerle sınırlandırılmıştır. Araştırma sürecinde yöntem olarak nicel araştırma yöntemi kapsamında anket tekniği kullanılmıştır.

Bu çalışma üç kısımdan oluşmaktadır. Çalışmanın giriş bölümünde girişimcilik kavramı, üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimine ve girişimcilik eğitiminin önemine kısaca değinilerek çalışmanın genel çerçevesi oluşturulmuştur. Literatür taraması bölümünde çalışmanın hipotezleri ve modeli, girişimcilik eğitimi ve girişimcilik eğiliminde kadın öğrencilerin yeri, PDT konusunda literatür desteği ile birlikte detaylı şekilde irdelenmiştir. Araştırma sürecinin aktarıldığı bölümde, araştırmanın amacı, önemi, kapsamı ve sınırlılıkları, araştırmada kullanılan yöntemle değinilmiştir. Bulguların aktarıldığı bölümde, araştırma sürecinde katılımcılardan elde edilen bilgilere yer verilmiştir. Sonuç ve öneriler bölümünde, araştırma ile ilgili genel bir değerlendirme yapılarak elde edilen bulgulara yönelik oluşan çıkarımlar aktarılmış, araştırma sonuçları ışığında alan yazına katkı sunacağı düşünülen önerilere yer verilmiştir. Son kısmı "Kaynaklar" takip etmektedir.

## Literatür incelemesi, hipotezler ve araştırma modeli

### Girişimcilik eğitimi ve girişimcilik eğiliminde kadın öğrencilerin yeri

Girişimcilikte belirgin olan cinsiyet dengesizliği ile mücadele etmenin bir yolu girişimcilik eğitimidir; bu nedenle, örgün eğitim yoluyla kadınları girişimcilik fırsatları konusunda eğitmek, daha yüksek katılım düzeylerini teşvik etmelidir (Jones, 2014). Girişimcilik eğitimi, öğrencileri girişimci temellerini arttıracak becerilerle donatmalıdır (Gorman, Hanlon ve King, 1997; OECD, 2011) ve öğrencileri ilgili insan sermayesi becerilerini kazanmaya teşvik etmeleri önemli bulunmuştur (Gupta ve York, 2008).

Girişimcilik eğitiminin faydaları, kadın ve erkek öğrencileri için aynı değildir. Bağlantı becerisini kazanan girişimcilik eğitim alan öğrencileri, girişimcilik eğitim almayan öğrencilere göre daha yüksek girişimcilik niyeti bildirmektedir. Eğitim almayan kadın öğrenciler ve eğitim almayan erkek öğrenciler de iletişim becerisi ve niyet arasındaki ilişkiye göre önemli ölçüde farklılık göstermiştir. İletişime hazır bulunuşluk ve niyet arasındaki ilişki, girişimcilik eğitimi almayan kadın öğrenciler hariç tüm gruplar için pozitifdir. Risk algılama becerilerinden bahseden hem erkek hem de girişimcilik eğitimi almayan öğrenciler daha yüksek niyet bildirirken, risk algılama becerilerinden bahseden kadın öğrenciler daha düşük niyet bildirdiği tespit edilmiştir (Solesvik, 2016). Üniversitelerde girişimcilik eğitimi almak, öğrencilerin girişimcilik eğilimini olumlu yönde etkilemektedir aynı anda onların başarılı bir girişimci olmaları için önemli olan davranış normlarını öğrenmelerini sağlamaktadır (Bozkurt, 2011). Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H4 hipotezi şu şekilde geliştirilmiştir:

**H<sub>4</sub>:** *Girişimcilik eğitimi alma ile okul sonrası mesleki tercih arasında anlamlı bir ilişki vardır.*



Kerse vd., (2017) girişimcilik eğitiminin girişimcilik niyeti üzerinde olan etkisinde öz-yetkinliğin tam aracı rol üstlendiği bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencinin girişimcilik eğilimini belirlemede sadece eğitim yeterli olmadığı, başka faktörlerin de mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Balaban ve Özdemir, 2008; Tanrıverdi vd., 2016). Girişimcilik niyetinin oluşmasında bazı genetik özelliklerle beraber; cinsiyet, aile, gelir düzeyi, çevre ve eğitim gibi faktörlerin önemli rol oynadığı bulunmuştur (Arslan, 2002).

Yüzüak (2010) çalışmasında kadın öğrencilerin girişimcilik eğitimi ile birlikte ailede girişimci olması ve ebeveynlerin eğitim seviyesi girişimcilik eğilimi üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Çelik, İnce ve Bozyiğit'e (2014) göre ebeveynlerin eğitim seviyesi yükseldikçe çocuklarının gelecekteki mesleki yönelişleri mesleğin geliri değil mesleğin statüsü olduğu sonucuna varılmıştır. Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H1 ve H2 hipotezleri şu şekilde geliştirilmiştir:

**H<sub>1</sub>:** *Annenin eğitim seviyesi ile okul sonrası mesleki tercih arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

**H<sub>2</sub>:** *Babanın eğitim seviyesi ile okul sonrası mesleki tercih arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Patır ve Karahan (2010) makalelerinde ailede tecrübeli girişimcinin olması ve gerekli sermayenin bulunması, ailesinin veya yakın çevresinin verebileceği desteğe güvenen öğrencilerin girişimcilik konusunda daha cesaretli oldukları tespit edilmiştir. Çelik, İnce ve Bozyiğit (2014) araştırmalarında öğrencilerin ailelerinde veya yakın çevrelerinde girişimci olması onların girişimcilik eğilimini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Benzer şekilde Korkmaz (2012) çalışmasında öğrencilerin ailelerinde girişimci olması, onların girişimcilik eğilimini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H3 hipotezi şu şekilde geliştirilmiştir:

**H<sub>3</sub>:** *Ailede girişimci olması ile okul sonrası mesleki tercih arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

### **Planlanmış davranış teorisi**

Ajzen (1991) geliştirdiği planlanmış davranış teorisi neredeyse tüm davranış biçimlerine uygulanabilir ve profesyonel kariyer seçimleri de dahil olmak üzere çok çeşitli alanlarda iyi sonuçlar göstermiştir (Ajzen, 2001; Kolvereid, 1996). Planlanmış davranış teorisi, davranışı etkileyen üç motivasyonel faktörü kapsamaktadır, (Ajzen, 1991):

- Varsayılan davranış kontrolü, ilgilenilen davranışın (girişimci olma) uygulanmasındaki kolaylık veya zorluk algısı olarak tanımlanmaktadır.
- Davranışa yönelik tutum, girişimcinin kişiliğinin olumlu veya olumsuz kişisel değerlendirmesinin derecesi anlamına gelmektedir.
- Kişisel norm, girişimci davranışı yapmak veya yapmamak için algılanan sosyal baskıyı ölçmektedir.

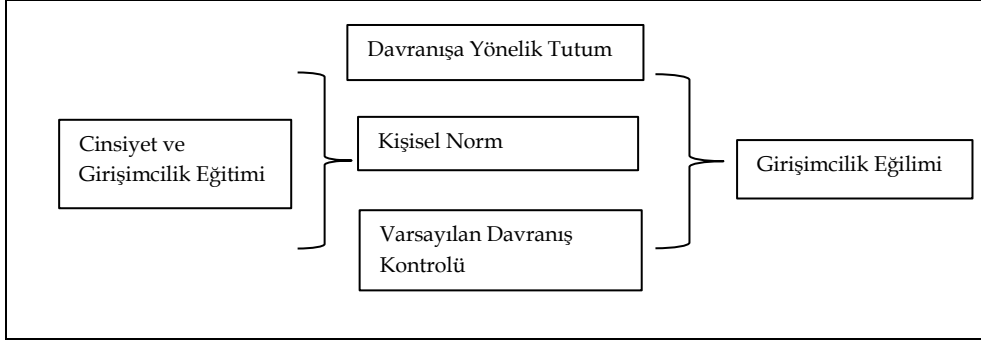
Bu üç unsur açıklayıcı niyet değişkenlerini oluşturmaktadır. Literatürde yapılan çalışmalar sonucunda öğrencilerin girişimcilik eğilimi ile girişimcilik eğiliminin unsurları davranışa yönelik tutumu ve varsayılan davranış kontrolleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu, kişisel normun ise öğrencilerin girişimcilik eğilimi üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı ortaya koyulmuştur (Bozkurt, 2014; Ekici, 2016). Koe vd. (2012) çalışmalarında kişisel norm ile girişimcilik eğilimi arasında zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür. Literatürdeki bu bulgulardan hareketle H5, H6 ve H7 hipotezleri şu şekilde geliştirilmiştir:

**H<sub>5</sub>:** *Davranışa yönelik tutum ile okulu bitirdikten sonra mesleki tercih arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

**H<sub>6</sub>:** *Kişisel norm ile okulu bitirdikten sonra mesleki tercih arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

**H<sub>7</sub>:** *Varsayılan davranış kontrolü ile okul bitirdikten sonra mesleki tercih arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

Araştırmanın modeli ve hipotezleri Ajzen (1991) ve Yüzüak (2010) çalışmalarından derlenmiştir. Araştırmanın modeli Şekil 1'de yer almaktadır.



**Şekil 1:** Girişimcilik Niyeti Araştırma Modeli

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir

Araştırmanın modeli Ajzen'in Planlanmış Davranış Teorisindeki girişimcilik eğilimi 3 ana unsurlarından yararlanarak oluşturulmuştur.

## Yöntem

Bu çalışma için 27.08.2021 tarih ve 2021/650 karar sayılı Ondokuz Mayıs Üniversitesi etik kurul onayı alınmıştır.

### Araştırmanın amacı

Bu çalışmada, üniversitede eğitim gören kadın öğrencilerin girişimcilik eğilimi hakkında araştırma yapılmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, girişimcilik eğitimi alan üniversitede öğrenim gören kadın öğrencilerin girişimcilik eğilimine etki eden faktörlerin alınan girişimcilik eğitimine olan etkisini incelemek ve arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

### Araştırmanın yöntemi, kapsamı ve sınırlılıkları

Bu çalışmada, bir yüksek lisans tezinden (Yüzüak, 2010) alınan anket yöntemi kullanılmıştır. Anket, toplam 32 soru içeren iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümü literatürden derlenerek oluşturulan demografik sorular, ikinci bölümü Ajzen'in oluşturduğu Planlanmış Davranış Teorisinin unsurları olan varsayılan davranış kontrolü, davranışa yönelik tutum ve kişisel norm içermektedir.

Anketin birinci bölümü katılımcıların demografik özelliklerini belirleyen 8 sorudan (Tablo 1) oluşmaktadır. Birinci bölüm katılan öğrencilerin akademik başarıları, anne ve babanın eğitim seviyesi, ailede girişimci olup olmadığı, okuldan sonraki mesleki idealleri, girişimcilik dersi/eğitimi alıp almadıkları, aldığı girişimcilik eğitimin girişimciliğe yönlendirip yönlendirmediği gibi demografik sorular içermektedir. İkinci bölümde katılan öğrencilerin PDT'nin üç unsuru ile ilgili girişimcilik eğilimini ölçmeye yönelik 24 soruluk (Tablo 2) 5'li Likert Ölçeği ifadeleri bulunmaktadır. Katılım dereceleri kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum ifadeleridir

Araştırma örneklemini, Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim gören kadın öğrenciler olarak sınırlandırılmıştır. Fakültede 2021-2022 yılına göre 801 kadın öğrenci öğrenim görmektedir. 801 öğrencinin tamamına ulaşmak zaman açısından ve pandemi sürecinde sınırlılıklar olması nedeniyle kolayda örneklem yöntemiyle seçilmiş 500 kadın öğrenci ile sınırlandırılmıştır. Araştırma anketi 2021-2022 yılı güz döneminde, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim gören 446 kadın öğrencilere yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılmıştır.

Araştırma sonunda çalışmanın amacına ulaşmak için tanımlayıcı istatistikler kullanılarak elde edilen verilerin analizi yapılmıştır. Anket ve hipotezler %95 güven aralığında kolayda örneklem yöntemiyle test edilmiştir. Çalışmada Bağımsız Örneklem t-Testi, Ki-kare testi, Frekans analizi, Regresyon analizi, yöntemleri kullanılmıştır. Testin sonucunda hipotezlerin olumlu sayılması için  $p < 0,05$  değeri bu koşula göre yorumlanmıştır.

## Bulgular

### Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların demografik özellikleri ile ilgili bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Özellikler	Frekans	%	Özellikler	Frekans	%		
	3 altı	272	61,0	Ücretli	235	52,7	
<b>Akademik Başarı</b>	3 üzeri	174	39,0	<b>Mesleki İdeal</b>	Kendi işi	211	47,3
	Lise ve altı	280	62,8		Lise ve altı	278	62,3
<b>Anne Eğitim</b>	Üniversite	166	37,2	<b>Baba Eğitim</b>	Üniversite	168	37,7
	Evet	206	46,2		Evet	379	85
<b>Ailede Girişimci var mı?</b>	Hayır	240	53,8	<b>Girişimcilik Dersi Aldım</b>	Hayır	67	15
	Anne	69	15,5		Evet	332	74,4
<b>Ailede Girişimcilerin Akrabalık Derecesi</b>	Baba	52	11,7	<b>Bu Ders Beni Girişimciliğe Yönlendirdi</b>	Hayır	114	25,6
	Akraba	7	1,6				

Frekans tablosuna göre katılımcıların akademik başarı notlarına bakıldığında 3 ve altı 272 kişi (%61,0) 3 ve üzeri olanlar ise 174 kişi ile (%39,0) katılım sağladığı görülmektedir. Katılımcıların annelerinin eğitim durumuna bakıldığında lise ve altı 280 kişi (%62,8) üniversite mezunları ise 166 kişi (%37,2) olduğu görülmektedir. Katılımcıların babalarının eğitim durumuna bakıldığında lise ve altı 278 kişi (%62,3) üniversite mezunları ise 168 kişi (%37,7) olduğu görülmektedir. Katılımcıların %52,7’si okul sonrası ücretli işte çalışmak, %47,3 ise kendi işini kurmak istedikleri görülmektedir. Katılımcıların %46,2’sinin (206) ailesinde girişimci olduğu görülmektedir. Ailedeki girişimcilerin ise %15,5’i (69) anneleri, %11,7 (52) babaları, %1,6 (7) ise akrabaları olduğu görülmektedir. Ankete katılım gösteren katılımcıların %85’i, (379) girişimcilik dersini almaktadır, alınan girişimcilik dersi ise katılımcıların %74,4’nü (332) girişimciliğe yönlendirdiği görülmektedir.

Çalışmada kullanılan ölçeğin tutarlılığını ölçmek için güvenilirlik analizleri uygulanmıştır. Ölçeklere ait güvenilirlik değerleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2: Ölçek Soruları**

<b>Davranışa Yönelik Tutum</b>	
1	İleride bir gün girişimci olmayı düşünüyorum.
2	Fırsatlar oluştuğunda girişimci olacağım.
3	Girişimci birisi özel hayatı ve iş hayatının dengesini daha iyi kurar.
4	Gelecekteki mesleğimde kendi kendimi yönetmek isterim.
5	İşimde karşılaşacağım güçlüklerle uğraşabilirim.
6	İş ve özel hayat arasındaki dengenin önemli olduğunu düşünüyorum.
<b>Varsayılan Davranış Kontrolü</b>	
7	Girişimci olurken karşılaştığım her zorluğu yeneceğime inanıyorum.
8	Girişimci olabilmek için yeterli kapasitedeki özelliklere sahip olduğuma inanıyorum
9	Girişimci olmak uygun bir seçenek görünüyor.
10	Girişimcilik pratik bilgi gerektirir. (know-how)
11	Girişimci olmak iş fikirlerinde yaratıcı olmayı gerektirir.
12	Yeni bir iş kurmak finansal olarak çok destek gerektirir.
13	Girişimcilik için yeterli devlet desteği yoktur.
<b>Kişisel Norm</b>	
14	Girişimci olmak için bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.
15	Kendimi iyi iş fırsatlarını değerlendirebilecek biri olarak görüyorum.
16	Yeni iş fikirlerini planlamak için yeterince yaratıcıyım.
17	Finansal desteğin olmaması beni girişimci olmaktan alıkoymaz.
18	Girişimcilik fikirlerimi devlet desteği etkileyemez.
19	Destek içermeyen bir ortam benim girişimciliğimi engelleyemez.
20	Başkalarının fikirlerine girişimci olmadan önce önem veririm.
21	Girişimci olup olmama konusunda başkalarının fikirlerini dinlerim
22	Girişimci olup olmamam konusunda çevremdekilerin etkisi vardır.
23	Girişimci olmak istemem tamamen kendi kararımıdır.
24	Anne ve babam girişimci olmam konusunda olumlu düşünce içerisindedir.

**Tablo 3: Güvenirlilik Analizi Sonuçları**

Cronbach Alfa değeri	Standartlaştırılmış Cronbach Alfa değeri	Öge Sayısı
0,840	0,851	24

Tablo 3’de yer alan test sonucunda Cronbach's Alpha değeri = 0,840 çıkmıştır, sonuca göre Cronbach's Alpha değeri 0,7’den büyük olduğu için ölçek güvenilirliği sağlanmıştır.

**Tablo 4:** Ölçek Soruları İstatistikleri

	Öge Silinirse Ölçek Ortalaması	Öge Silinirse Ölçek Farkı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon	Kare Çoklu Korelasyon	Öge Silinirse Cronbach Alfa Değeri
Soru 1	91,36	107,408	0,250	.	0,840
Soru 2	90,41	109,731	0,247	.	0,838
Soru 3	90,66	94,836	0,791	.	0,815
Soru 4	90,54	97,134	0,663	.	0,821
Soru 5	90,63	101,304	0,653	.	0,824
Soru 6	90,72	102,262	0,683	.	0,824
Soru 7	90,83	97,987	0,790	.	0,818
Soru 8	90,54	106,770	0,422	.	0,833
Soru 9	90,31	109,312	0,372	.	0,836
Soru 10	90,69	111,784	0,096	.	0,843
Soru 11	90,90	115,881	-0,139	.	0,850
Soru 12	90,38	109,175	0,372	.	0,835
Soru 13	90,50	107,154	0,414	.	0,833
Soru 14	90,66	101,916	0,624	.	0,825
Soru 15	90,73	99,851	0,757	.	0,820
Soru 16	91,28	100,435	0,563	.	0,826
Soru 17	91,52	111,527	0,092	.	0,844
Soru 18	91,19	96,835	0,559	.	0,826
Soru 19	92,25	113,819	-0,051	.	0,857
Soru 20	92,35	124,474	-0,485	.	0,868
Soru 21	92,46	108,977	0,177	.	0,843
Soru 22	90,77	102,046	0,530	.	0,828
Soru 23	90,80	96,418	0,791	.	0,816
Soru 24	90,51	106,394	0,635	.	0,830

**Tablo 5:** Ölçek İstatistik

Ortalama	Varyans	Standart Sapma	Öge Sayısı
94,91	114,143	10,684	24

Tablo 4 ve 5 incelendiğinde ortalama= 94,91, varyans= 114,143 değerleri göz önünde bulundurarak güvenilirlik analizinin doğru çıktığı görülmüştür.

Deneklerden elde edilen verilerin kullanılması suretiyle yapılan faktör analizinin uygunluğunun test edilmesinde KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) örnekleme ve Bartlett'in Küresellik testi kullanılmıştır.

**Tablo 6:** Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçümü	<b>0,787</b>
	Yaklaşık. Ki-Kare
	8916,653
Bartlett'in Küresellik Testi	Serbestlik Derecesi
	210
	Anlamlılık
	<b>0,000</b>

Test sonucunda Tablo 6'da görüldüğü gibi KMO değeri= 0,787 çıkmıştır. KMO değeri 0,60'dan büyük olduğu ve Anlamlılık(p) 0,05'den küçük olduğu için veri setinin faktör analizi yapmaya uygun olduğu görülmüştür.

**Tablo 7:** Açıklanan Toplam Varyans

Bileşenler	Kare Yüklemelerin Çıkarma Toplamları	Kare Yüklemelerin Döndürme Toplamları		
	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	37,798	7,280	34,667	34,667
2	50,956	3,404	16,210	50,877
3	61,036	2,133	10,159	<b>61,036</b>

Analiz sonucunda ölçeği açıklayan 3 faktörün tüm ölçeğin %61,03'ünün açıkladığı elde edilmiştir. Bu oran %50 üzerinde olduğundan kabul edilmiştir.

Veri setinin normal dağılımını öğrenmek için basıklık ve çarpıklık ölçüleri kullanılmaktadır.

**Tablo 8:** Normal Dağılım Testi

	N	Min	Mak	Ort.	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık		
	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.	Std.Er	Stat	Std.Er
<b>DYT</b>	446	17	50	41,54	7,212	-0,283	0,116	0,926	0,231
<b>VDK</b>	446	15	40	34,31	3,910	-0,532	0,116	0,517	0,231
<b>KN</b>	446	26	58	43,93	6,123	-0,359	0,116	-0,606	0,231

Tablo 8'de görüldüğü gibi çarpıklık ve basıklık -3 ve +3 arasında olduğu için sayısal değişkenler normal dağılım göstermektedir.

Çalışmanın ana sorusu olan müşteri nezaketsizliği ile müşteri yönlü davranış arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amacıyla Ki-Kare testi uygulanmıştır. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 9:** Ki-Kare Testi Sonuçları

Okul Sonrası Mesleki İdeal			
Pearson Ki-kare	Değer	Ser. Der.	Anlamlılık
Annenin Eğitim Durumu	19.429 <sup>a</sup>	1	0,000
Babanın Eğitim Seviyesi	21.192 <sup>a</sup>	1	0,000
Ailede Girişimci Var Mı	.008 <sup>a</sup>	1	<b>0,931</b>
Girişimcilik Dersi Alımı	31.975 <sup>a</sup>	1	0,000
<b>Sayı</b>	446		

Tablo 9'da ölçeklere ilişkin Ki-Kare testi sonuçlarına yer verilmiştir. Bu kapsamda katılımcıların ailelerinde girişimci olması ile okul sonrası mesleki tercih arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucu elde edilmiştir. Öte yandan katılımcıların anne ve babalarının eğitim seviyesi ile okul sonrası mesleki ideal arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Girişimcilik dersi alan öğrencilerin okul sonrası mesleki ideal arasında da anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ki-Kare testi sonuçlarına göre ilgili H1, H2, H4 hipotezleri desteklenmemiştir, H3 hipotezi reddedilmiştir.

Ajzen'nin Planlanmış Davranış Teori'sinin unsurları olan davranışa yönelik tutum, varsayılan davranış kontrolü ve kişisel normun katılımcıların okul sonrası mesleki ideal arasındaki farkı belirlemek için Bağımsız Grup T Testi kullanılmaktadır.

**Tablo 10:** Davranışa Yönelik Tutum ile Mesleki İdeal t-Testi

		N	Ort	Ss	Sd	T	P
Davranışa Yönelik Tutum	Ücretli	235	15,29	3,694	446	-10,698	0,000
	Kendi İş	211	18,22	1,537			

Tablo 10'a göre, örnekleme oluşturan öğrencilerin davranışa yönelik tutum alt boyutu puanlarının öğrencilerin okuldan sonra mesleki ideal değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız grup t testi gerçekleştirilmiştir. Testin sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasında ilişki anlamlı bulunmuştur ( $t=10,698$ ;  $p<.05$ ). Hipotez 5 desteklenmiştir.

**Tablo 11:** Kişisel Tutum ile Mesleki İdeal t-Testi

		N	Ort	Ss	Sd	T	P
Kişisel Norm	Ücretli	235	42,04	6,336	446	-7,25	0,000
	Kendi İş	211	46,03	5,128			

Tablo 11'de görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan öğrencilerin kişisel norm alt boyutu puanlarının öğrencilerin okul sonrası mesleki ideal değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $t=-7,251$ ;  $p<.05$ ). Hipotez 6 desteklenmiştir.

**Tablo 12:** Varsayılan Davranış Kontrolü ile Mesleki İdeal t-Testi

		N	Ort	Ss	Sd	T	P
Varsayılan Davranış Kontrolü	Ücretli	235	30,03	4,232	446	-1,578	,111
	Kendi İş	211	30,60	3,378			

Hipotez 7 reddedilmiştir.

## Sonuç, tartışma ve öneriler

Değişkenler arasındaki ilişkiyi bulmak için yapılan araştırmada elde edilen bulgulara göre, Ki-Kare testi sonucunda annenin eğitim durumu ile okul sonrası mesleki idealleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlara göre kadın öğrencilerin okuldan sonra kendi işini kurmak isteyenlerin annelerinin eğitim durumlarının üniversite mezunu oldukları görülmüştür. Bu bağlamda, annelerin eğitilmiş olmaları kızlarının okuldan sonra kendi işini yapmaları konusunda önemli bir etken olabilmektedir. Aynı testi babalarının eğitim seviyesine göre analiz ettikten sonra ortaya çıkan bulgular annelerinin eğitim seviyesine göre elde edilen sonuçlar ile benzetilmektedir. Babaların yüksek eğitim seviyesi, kızlarının girişimcilik eğilimini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Sonuç olarak, annenin de babanın da eğitilmiş olması kızlarının ileride bir girişimci olmasında olumlu etki oluşturduğu gözlemlenmiştir. Literatürde, kadın ve erkek öğrenciler üzerinde yapılan araştırmalar benzer sonuçları vermiştir (Kayış, 2010; İbicioğlu, 2009; Hız ve Karaosmanoğlu, 2015; Çelik, İnce ve Bozyiğit, 2014). Bu bağlamda H1 ve H2 hipotezleri kabul edilmiştir. Yüzüak (2010), kız öğrencilerin girişimcilik eğilimini etkileyen faktörler çalışmasında annenin eğitim düzeyi ile kendi işini yapmak arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır hem lise altı hem de üniversite mezunu olan annelerin kızları okuldan sonra kendi işini yapmak istediği görülmüştür. Aynı çalışmada babanın eğitim durumu ile mesleki ideal

arasında anlamlı ilişki bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Çalışmada kendi işini kurmak isteyen öğrencilerin babalarının eğitim durumu orta düzeyde olduğu görülmüştür. Çelik ve Gölpek (2018), girişimcilik eğilimini demografik özelliklere göre incelediği çalışmalarında, öğrencilerin anne ve babasının eğitim düzeyinin öğrencilerin girişimcilik eğilimini etkilemediği sonucuna varmıştır.

Katılımcıların ailelerinde girişimci olup olmadığı ile mesleki ideal arasındaki ilişkiyi bulmak için Ki-Kare testi kullanılmıştır. Bulgulara göre kadın öğrencilerin ailesinde girişimci olması onların okuldan sonra girişimci olmasını etkilemediği bulunmuştur ( $p>0,05$ ). Sonuçlar incelendiğinde; ailesinde girişimci olan kadın öğrencilerin %47,1'inin kendi işini yapmak istediğini, %52,9'unun ise okuldan sonra ücretli bir işte çalışmak istediği görülmektedir. Bu bağlamda ailede anne, baba veya kardeşin girişimci olması kadın öğrencilerin okuldan sonraki meslek seçimini etkilemediği söylenebilir. H3 hipotezi reddedilmiştir. Benzer sonucu veren Kalkan (2011) davranışa yönelik tutum, kişisel norm ve varsayılan davranış kontrolünün girişimcilik niyeti üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında ailede girişimcinin olup olmaması öğrencilerin girişimcilik niyeti üzerinde etkisi olmadığını sonucuna varmıştır. Bu sonuca uyum sağlamayan birtakım çalışmalar mevcuttur. Çalışmalarda ailede girişimci olması öğrencilerin girişimcilik eğilimini olumlu yönde etkilemediği sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin Yüzüak (2010) kız öğrencilerin girişimcilik eğilimini etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmada ailede girişimcilerin olması okul sonrası girişimci olma tercihinin olumlu etkilediği sonucuna varmıştır. Benzer sonuç Akman (2021), öğrencilerin girişimcilik eğilimi üzerinde aile etkisinin çok yönlü frekans tabloları analiziyle belirlenmesi çalışmasında bulunmuştur. Sonuçlara göre anne ve babası girişimci olan öğrencilerin girişimcilik eğilimi yüksek olduğu bulunmuştur. Girişimcilik eğilimin demografik özelliklere göre incelediği Çelik ve Gölpek (2018) çalışmasında farklı olarak, öğrencilerin girişimcilik niyetine annesinden daha fazla, babasının girişimci olmasının etki ettiği görülmüştür.

Kadın öğrencilerin girişimcilik eğitimi ile okulu bitirdikten sonraki mesleki ideal arasındaki ilişkiyi belirlemek için Ki-Kare testi kullanılmıştır. Sonuçlara göre girişimcilik dersi alan kadın öğrenciler okuldan sonra kendi işini yapmak istedikleri ortaya çıkmıştır. Kadın öğrencilerin önemli bir kısmı alınan girişimcilik eğitimi okuldan sonra onları girişimciliğe yönlendirdiğini belirtmişlerdir. H4 hipotezi desteklenmiştir. Benzer sonucu veren Yüzüak (2010) çalışmasında da kadın öğrencilerin aldığı girişimcilik dersi okuldan sonra belirli bir kısmı kendi işini yapmak istedikleri görülmüştür. Benzer şekilde Rideout ve Gray (2013), Balaban ve Özdemir (2008), Gözek ve Akbay (2012), üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimi üzerine yaptığı çalışmalarında da girişimcilik dersi ile okuldan sonra mesleki ideal arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde Büyükyılmaz, Karakaya ve Yıldırım (2016), girişimcilik eğitimi alan üniversite öğrencileri üzerine yapılan çalışmada, öğrencilerin girişimcilik eğilimleri farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmada, cinsiyet ve eğitimin girişimcilik niyeti üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yukarıdaki sonuçlarla uyumlu olmayan Çelik ve Gölpek (2018) araştırmalarında, öğrencilerin aldığı girişimcilik dersi okuldan sonra girişimci olmalarını etkilemediği sonuca ulaşılmıştır; yani girişimcilik niyetinin girişimcilik dersinden bağımsız olduğu ortaya koyulmuştur. Akçakanat (2014) çalışmasında, girişimcilik dersi alan öğrenciler almayanlarla kıyasla daha yüksek girişimcilik niyeti puanı elde etmiş, fakat aradaki fark anlamlı olmadığı görülmüştür.

Katılımcıların okulu bitirdikten sonraki mesleki ideal ile davranışa yönelik tutum, varsayılan davranış kontrolü ve kişisel tutum arasındaki ilişkiyi belirlemek için analiz yapılmıştır. Bulgulara göre davranışa yönelik tutum ile mesleki ideal arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bu durum öğrencinin bir davranışı gerçekleştirmede ne kadar çok olumlu bir tutuma sahiplerse, o davranışı gerçekleştirmeye yönelik eğilimlerinin de yüksek olacağı anlamına geldiği tespit edilmiştir (Ekici, 2016). H5 hipotezi kabul edilmiştir. Literatürde elde ettiğimiz bulgulara benzer davranışa yönelik tutumun mesleki ideal veya girişimcilik eğilimi üzerinde pozitif etkilerini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Bozkurt ve Çetinkaya (2014), Krueger vd., (2001), Shook ve Bratinu (2010), Linan ve Chen (2009) çalışmalarında davranışa yönelik tutum değişkeninin üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimini pozitif yönde etkilediği sonuçlar tespit edilmiştir. Son olarak, Krueger vd., (2000) da araştırmalarında girişimcilik eğilimini etkileyen en etkili faktörlerden birini davranışa yönelik tutum olduğu sonucuna varılmıştır.

Analiz sonuçlarında kişisel norm ile mesleki ideal arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu durumda, öğrencilerin ailelerin, yakın çevrelerinin, sınıf arkadaşların sosyal baskıları onların mesleki ideallerini veya girişimcilik eğilimlerini pozitif olarak etkilediği söylenebilir. H6 hipotezi kabul edilmiştir. Literatüre bakıldığında kişisel norm girişimcilik eğilimi üzerindeki etkisi tartışmalı ve farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Bulgulara göre benzer sonuçları veren çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Van Gelderen (2008), Moriano vd., (2011) çalışmalarında kişisel norm ile girişimcilik eğilimi algıları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bazı çalışmalarda ise tam tersi kişisel normun



girişimcilik eğilimi üzerinde etkisi olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ekici (2016) üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemede PDT'si ve girişimcilik eğitiminin rolünü incelediği çalışmada öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini kişisel norm etkilemediği görülmüştür. Öğrencilerin ebeveynleri, yakın arkadaşları, sınıf arkadaşları tarafından karşılaştıkları sosyal baskılar ile onların girişimcilik eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Benzer şekilde Bozkurt (2014) çalışmasında kişisel normun öğrencilerin girişimcilik eğilimleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Koe ve arkadaşları (2012) çalışmalarında kişisel norm ile girişimcilik eğilimi arasında zayıf bir ilişki olduğu elde edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin düşüncelerine ve kararlarına yakın çevresinin etkisi oldukça güçlü olduğu söylenebilir.

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde varsayılan davranış kontrolü ile mesleki ideal arasında ise anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ). Hipotez H7 reddedilmiştir. Ancak literatür incelendiğinde varsayılan davranış kontrolü girişimcilik eğilimi üzerinde etkisi yüksel olduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin, Shook ve Bratianu (2010) Romanyalı öğrencilerin girişimcilik eğilimini belirlemeye yönelik çalışmalarında, öğrencilerin girişimcilik eğilimi ile varsayılan davranış kontrolü arasında anlamlı ve çok etkili bir ilişki olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde Bozkurt (2014) çalışmasında varsayılan davranış kontrolü ile öğrencilerin girişimcilik eğilimi arasında pozitif ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır. Benzer şekilde Krueger ve arkadaşları (2000), da varsayılan davranış kontrol değişkeninin girişimcilik eğilimi üzerinde en güçlü etkisi olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde Linan ve Chen (2009) Tayvan ve İspanya'da öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik çalışmalarında, Tayvan'lı öğrencilerin girişimcilik eğilimini en güçlü şekilde etkileyen unsur algılanan davranış kontrolü olduğunu bulunmuştur. Sonuç olarak birçok araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda varsayılan davranış kontrolü unsurunun girişimcilik eğilimi üzerinde çok etkili olarak bulunduğu rağmen, yapılan bu çalışma ile uyumluluk göstermediği sonuca ulaşılmıştır.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde; kadın öğrencilerin girişimcilik eğilimini etkileyen faktörlere baktığımızda, her şey ilk aileden başladığını görülmektedir. Anne ve babaların eğitimi olmaları, çocuklarının da eğitimine önem vermektelerdir. Aynı şekilde anne ve babanın eğitim düzeyi ile girişimcilik eğilimi arasında da anlamlı ilişkinin olduğunu görülmektedir. Bu bağlamda alınan girişimcilik dersi de öğrencileri girişimciliğe yönlendirdiğini sonuçlarda görebiliriz. Bu nedenle öğrencinin anne ve babasının eğitimi onların başarılı ve geniş görüşlü bir girişimci olmalarına katkısını sağlamaktadır.

Girişimcilik eğiliminin üç unsuru davranışa yönelik tutum, kişisel norm ve varsayılan davranış kontrolü ile girişimcilik eğilimini ilişkilendirdiğimiz zaman şu sonuçlara ulaşıldığını söylenebilir;

Davranışa yönelik tutumu öğrencilerin zengin olma, iyi bir iş fırsatı, meydan okuma, kendini ispatlama ve yüksek gelir elde etmek vb. tutumlar oluşturmaktadır. Bu sonuç kadın öğrencilerin genelde çok para kazanmak tutumundan fazla özel ve iş yaşamını dengelemeye, kendini ispatlamaya ve kendine olan güvenini arttırmak amacıyla girişimci olmak istediklerini göstermektedir.

Varsayılan davranış kontrolü öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini etkilemediği bulunmuştur ve literatürde yapılan çalışmalarla uyumlu sonucu vermemiştir. Bu sonuç kadın öğrencilerin genelde yeterli finansal kaynağı olmadığını, dolayısıyla yeni bir iş kurmada bu eksiklik engel olabileceğini göstermektedir. Kendilerini girişimci olmaya hazır hissettiklerini ve kişisel yeteneklerini yetersiz buldukları söylenebilir.

Kişisel norm kadın öğrencilerin girişimcilik eğilimini olumlu yönde etkilediği sonucu vermiştir. Bu sonuç görüşülen öğrenciler için sosyal tanınmanın çok önemli olduğunu düşündürmektedir. Kadın öğrenciler, hala bir meslek seçimi konusunda tercihlerini netleştirme aşamasında olduğu için bu süreçte ebeveynlerin, eşlerin, arkadaşların ve diğer yakın kişilerin görüşleri doğru ya da yanlış karar vermede, problem çözmede seçimlerini etkileyebilmektedir.

Bu çalışma, akademisyenlere ve araştırmacılara güncel bilgiler sağlamakla birlikte girişimcilik eğilimi, eğitim ve öğretim konusunda akademik tartışmalarda katkıda bulunmakta ve kadın öğrencilerin bir girişimcilik faaliyetini teşvik etme niyetlerini ve motivasyonlarını etkileyen faktörler hakkında kapsamlı bir araştırma sunmaktadır.

Gelecekteki araştırmalar girişimcilik faaliyetlerinin itici güçlerini daha iyi anlamak için farklı ülkeleri arasındaki öğrencilerin girişimcilik niyetlerini araştırabilir. Son olarak da üniversite öğrencilerine iyi bir eğitim sağlamak için girişimcilik dersler konusunda iyileştirme yapılması gerekmektedir ve kadın girişimciliğini etkileyen yukarıda bahsedilen engellerden kaçınmak için toplumsal cinsiyet konularında daha fazla çalışma geliştirmek gerekmektedir.

### Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

### Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

### Finansal Destek / Grant Support:

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

### Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Etik Kurulu 27/28/2021 tarihli 2021/650 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Ondokuz Mayıs University, Social Sciences Ethics Committee on 27/08/2021 and 2021/650 document number.*

### Yazar Katkıları / Author Contributions:

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/ Design*: S.A.K., A.K., Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: S.A.K., A.K., Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: S.A.K., A.K., Kaynak Taraması - *Literature Review*: S.A.K., A.K., Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: S.A.K., A.K., Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: S.A.K., A.K., Onay - *Approval*: S.A.K., A.K.

### Kaynakça / References


- Ajzen, I. (1991). The Theory Of Planned Behaviour, *Organizational Behaviour Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual review of psychology*, 52(1), 27-58.
- Akçakanat, T., Mücevher, M. H., & ÇARIKÇI, İ. H. (2014). Sözel, Sayısal ve Eşit Ağırlık Bölümlerinde Okuyan Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi: SDÜ Örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 137-153.
- Arslan, K. (2002). Üniversiteli Gençlerde Mesleki Tercihler Ve Girişimcilik Eğilimleri, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6, 1-11.
- Balaban, Ö. and Özdemir, Y., (2008). Girişimcilik Eğitiminin Girişimcilik Eğilimi Üzerindeki Etkisi: Sakarya Üniversitesi İ.İ.B.F. Örneği, *Girişimcilik Ve Kalkınma Dergisi*, Cilt:32, 133-148
- Bozkurt, Ö., Aslan, Z. ve Göral, M. (2011). Yüksek Öğretimde Verilen Girişimcilik Eğitiminin Öğrencilerin Girişimcilik Eğilimine Etkisi: Teknik Program Ve Sosyal Program Karşılaştırmalı Bir Araştırma, *İstanbul: Uluslararası Yönetim Kongresi: Yeni Yönelişler Ve Sorunlar*, 2.Cilt, Bölüm VII, 822-833.
- Bozkurt, Ö. Ç. (2014). Planlanmış Davranış Teorisi Çerçevesinde Öğrencilerin Girişimci Olma Niyetlerinin İncelenmesi. *Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 27-47.
- Büyükyılmaz, O., Karakaya, A., & Yıldırım, C. (2015). Girişimcilik eğitimi alan bireylerin demografik özellikleri açısından girişimcilik eğilimleri arasındaki farklar. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*.
- Çelik, A., İnce, M. ve Bozyiğit, S. (2014). "Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Niyetlerini Etkileyen Ailesel Faktörleri Belirleyemeye Yönelik Bir Çalışma", *Niğde Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:7, Sayı:3, 113-124.

- Cindiloğlu Demirer, Ü. M., & Polatçı, S. (2018). Liderliğin İş Tatminine Etkisi: Bağlılık Odaklarının Aracılık Rolü. *Is, Guc: The Journal Of Industrial Relations & Human Resources*, 20(2).
- De Pillis, E. G. (1998). What's Achievement Got to Do with it. The Role of National Culture in the Relationship Between Entrepreneurship and Achievement Motivation. *Frontiers of entrepreneurship research*, 73-87.
- Ekici, E. (2016). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimini belirlemede planlanmış davranışlar teorisi ve girişimcilik eğitiminin rolü (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Gorman, G., Hanlon, D. and King, W. (1997). Some Research Perspectives On Entrepreneurship Education, Enterprise Education, And Education For Small Business Management A Ten Year Literature Review, *International Small Business Journal*, Vol:15, No:5, 56(22).
- Gölpek Karababa, A., & Çelik, M. (2018). Girişimcilik Niyetlerinin Demografik Faktörlere Göre İncelenmesi.
- Gözek, S., & Akbay, C. (2012). Girişimci adaylarının girişimcilik eğilimleri ve sorunları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 45-60.
- Gupta, V. K., & York, A. S. (2008). Attitudes toward entrepreneurship and small business: Findings from a survey of Nebraska residents and small business owners. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*.
- Hisrich, R.D., Peters, M.P. and Shepherd, D.A (2017). *Entrepreneurship*, Mrgraw- Hill Education: Newyork.(3). 19.
- İbicioğlu, H., Özmen, Ö. G. D. H. İ., & Sebahattin, T. A. Ş. (2009). Liderlik Davranışı Ve Toplumsal Norm İlişkisi: Ampirik Bir Çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-23.
- İpçioğlu, İ. ve Taşer, A. (2009). İşletme Bölümlerinde Verilen Eğitimin Girişimci Adayı Öğrenciler Üzerindeki Etkisi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2/ Sayı: 10, 13-25.
- Kalkan, A. (2011). Kişisel Tutum, Öznel Norm Ve Algılanan Davranışsal Kontrolün Girişimcilik Niyeti Üzerindeki Etkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cil:2, Sayı: 14.
- Kerse, G., Babadağ, M., & Kerse, Y. (2017). Girişimcilik Eğitiminin Girişimcilik Niyetine Etkisi: Girişimsel Öz-Yetkinliğin Aracı Rolü. *Journal Of Suleyman Demirel University Institute Of Social Sciences*, 29(4).
- Koe, W. L., Sa'ari, J. R., Majid, I. A., & Ismail, K. (2012). Determinants of entrepreneurial intention among millennial generation. *Procedia-Social and Behavioural Sciences*, 40, 197-208.
- Kolvereid, L. (1996). Predictions Of Employment Status Choice Intentions, *Entrepreneurship Theory And Practice*, 21(1), 47-57.
- Korkmaz, O. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimini Belirleye Yönelik Bir Araştırma: Bülent Ecevit Üniversitesi Örneği, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. Cilt: 14, Sayı: 2.
- Kozak, M. A. ve Yılmaz, E. G. (2010). "Otel Yöneticilerinin İç Girişimcilik Algılamaları: Frigya Bölgesi Örneği". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 21 (1). 85-88.
- Krueger, A. B., & Lindahl, M. (2001). Education for growth: Why and for whom?. *Journal of economic literature*, 39(4), 1101-1136. Kuratko, D. F. (2007). "Entrepreneurial Leadership In The 21st Century: Guest Editor's Perspective." *Journal Of Leadership Ve Organizational Studies*.13 (4). 1-11.
- Linan, F., Urbano, D. and Guerrero, M. (2011). Regional Variations In Entrepreneurial Cognitions: Start-Up Intentions Of University Students In Spain, *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(3-4), 187-215.
- Liñán, F., Moriano, J. A., & Jaén, I. (2016). Individualism and entrepreneurship: Does the pattern depend on the social context?. *International Small Business Journal*, 34(6), 760-776.
- Moore, T.W., (2003). Applying Cognitive Processes To Franchisees: The Use Of Entrepreneurial Measures To Study Franchisee Response To Constraints, *Doctorate Dissertation, University Of Cincinnati*, 1-210.

- Moriano, J.A., Gorgievski, M., Laguna, M., Stephan, U. and Zarafshani, K. (2011). A Cross-Cultural Approach To Understanding Entrepreneurial Intention, *Journal Of Career Development*, Doi: 10.1177/0894845310384481.
- Patir, S., & Karahan, M. (2010). Girişimcilik Eğitimi ve Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Arastirmasi/A Field Research on Entrepreneurship Education and Determination of the Entrepreneurship Profiles of University Students. *Business and Economics Research Journal*, 1(2), 27.
- Rideout, E. C., & Gray, D. O. (2013). Does entrepreneurship education really work? A review and methodological critique of the empirical literature on the effects of university-based entrepreneurship education. *Journal of small business management*, 51(3), 329-351.
- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Currency.
- Seçgin, Y. (2020). Girişimcilik Eğitiminin Girişimcilik Eğilimi Üzerine Etkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), 803-827.
- Shook, C.L. and Bratianu, C. (2010). Entrepreneurial Intent In A Transactional Economy An Application Of The Theory Of Planned Behaviour To Romanian Students, *International Entrepreneurship Management Journal*, 6, 231-347.
- Tanrıverdi, H., Bayram, G. N., & Alkan, M. (2016). Girişimcilik eğitiminin girişimcilik eğilimi üzerine etkisinin incelenmesi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*.
- Tung, L. C. (2011). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial intention of engineering students. *City University of Hongkong: Run Run Shaw Library*, 11(1), 67-86.
- Van Gelderen, M.; Brand, M.; Van Praag, M.; Bodewes, W.; Poutsma, E. and Van Gils, A. (2008). Explaining Entrepreneurial Intentions By Means Of The Theory Of Planned Behaviour, *Career Development International*, Vol:13, No: 6, 538- 559.
- Wang, C.K. and Wong, P. (2004). *Entrepreneurial Interest Of University Students In Singapore*, Elsevier, *Technovation* (24), 163-172.
- Yıldız, H., & Zehir, C. (2019). Uygulamalı girişimcilik eğitiminin girişimcilik eğilimi üzerindeki etkisi: Mühendis adayları üzerinde bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 26(2), 453-476. Yıldız, S. (2007). Girişimcilik Yüksek Lisans Projesi, Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahraman Maraş.
- Yüzüak, E. (2010). Üniversitelerde öğrenim gören kız öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini etkileyen faktörler: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Biga İİBF örneği (Master's thesis, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

## Örgütsel adaletin örgütsel verimlilik üzerine etkisi: Kamu sektöründe bir çalışma

### The effect of organizational justice on organizational productivity: A study on the public sector

Alper Bahadır Dalmış<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Ankara, Türkiye,

[abdalmis@thk.edu.tr](mailto:abdalmis@thk.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-9069-3917

#### Öz

Küreselleşen dünyanın rekabetçi piyasa koşullarında örgütler açısından verimliliğin önemi büyüktür. Verimliliğin sağlanabilmesi ve sürdürülebilmesi için örgütlerde çeşitli şartların sağlanabilmesi gerekmektedir. Çalışanların örgütsel adalet algısı da bu şartlardan biridir. Çalışanlar örgütün kendilerine karşı adil olduğunu düşündüklerinde ahlaki bir sorumluluk hissederek daha verimli çalışabilecekleri ve bu durumun örgütsel verimliliği artırabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada örgütsel adaletin verimlilik üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Ankara ilinde bulunan bir kamu kurumundaki çalışanlar çalışmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini toplam 278 kişiden (117 kadın ve 161 erkek) oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında Demografik Bilgi Formu, Örgütsel Adalet ve Verimlilik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeklerden toplanan verilerin istatistiksel analizinde korelasyon ve regresyon analizi uygulanmıştır. Bulgular çalışanların örgütsel adalet algılarının verimlilik ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca örgütsel adaletin alt boyutları olan dağıtım adaleti, işlem adaleti ve etkileşimsel adalet boyutlarının da verimlilik ile pozitif ve anlamlı bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Çalışanların örgütsel adalet ve alt boyutlarına yönelik algıları arttıkça örgütsel verimliliğin arttığını belirtmek mümkündür. Bu doğrultuda örgütlerde yöneticilerin ve diğer karar vericilerin örgütsel adalet konusunda farkındalık kazanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Örgütsel Adalet, Verimlilik, Kamu Çalışanları

**Jel Kodları:** M12, M10

**Başvuru/Submitted:** 1/08/2022

**1. Revizyon/ 1<sup>st</sup> Revised:** 2/09/2022

**2. Revizyon/ 2<sup>nd</sup> Revised:** 7/09/2022

**Kabul/Accepted:** 9/09/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

#### Abstract

In the competitive market conditions of the globalizing world, productivity is essential for organizations. In order to ensure and maintain efficiency, various conditions must be met in organizations. The organizational justice perception of the employees is one of these conditions. It is thought that when employees think that the organization is fair to them, they can work more efficiently by feeling a moral responsibility. This situation can increase organizational efficiency. This study it is aimed to examine the effect of organizational justice on productivity. In this direction, the employees in a public institution in Ankara constituted the universe of the study. The study sample comprises 278 people (117 women and 161 men). Demographic Information Form, Organizational Justice and Productivity Scale were used to collect data. Correlation and regression analysis was applied in the statistical analysis of the data collected from the scales. Findings revealed that employees' perceptions of organizational justice are associated with productivity. In addition, it was determined that the dimensions of distributive justice, procedural justice and interactional justice, which are the sub-dimensions of organizational justice, have a statistically significant and positive relationship with productivity. Therefore, it has been concluded that employees' perceptions of organizational justice and its sub-dimensions increase organizational productivity. In this direction, it is recommended that managers and other decision-makers in organizations gain awareness of organizational justice.

**Keywords:** Organizational Justice, Efficiency, Public Employees

**Jel Codes:** M12, M10

**Atıf/Citation:** Dalmış, A.B., Örgütsel adaletin örgütsel verimlilik üzerine etkisi: Kamu sektöründe bir çalışma, bmij (2022) 10 (3): 1082-1094, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2106>

## Extended Abstract

### The effect of organizational justice on organizational productivity: A study on the public sector

#### Literature

Human resources are essential in achieving all organisations' goals, productivity, production and competition. Regardless of the production process in organizations that provide products or services, human resources are the fundamental element that makes things work and gives the final shape to what is produced. Each employee has roles that they undertake according to the job. Employees offer their services to the organization in this direction. However, in this process, it is imperative to realize that an employee is not a machine that can be programmed without errors. An employee's performance level can be affected by many factors, but the concept of fairness is among the most critical factors in enabling employees to work efficiently. Greenberg (1987) stated that employees attach importance to the concept of justice and that the justice they perceive affects their job attitudes, such as job satisfaction, organizational commitment and organizational citizenship. Emphasizing the importance of organizational justice, Moorman (1991) stated that if people believe they are treated fairly, their job, work output and positive attitudes towards their superiors will improve. The relations between these sub-dimensions (distributive justice, procedural justice and interactional justice) are discussed by Alexander and Ruderman (1987), Folger and Konovsky (1989), and Fryxell and Gordon (1989). In current studies on the concept of organizational justice, it has been stated that the perception of justice of the employees affects organizational productivity positively by improving the individual job satisfaction and organizational commitment levels of the employees (Choudhary & Kumar, 2011).

In studies on organizational justice in the literature, it is stated that employees' perceptions of organizational procedures, organizational outcomes, and justice in interpersonal relations, together with their work-related attitudes and behaviours, can affect the efficiency of organizational activities (Greenberg & Tyler, 1987). For this reason, it is possible to state that organizational productivity can change according to the organizational justice perception of the employees. Rego and Cunha (2008) compiled 160 studies on organizational justice and stated that only five of 160 studies analyzed the effect of organizational justice on organizational productivity. For example, Fryxell and Gordon (1989) stated a positive relationship between job satisfaction and organizational justice. Employees with a high level of satisfaction always show higher performance and increase organizational productivity. In another study, Lowe and Vodanovich (1995) examined the effects of organizational justice dimensions on employee job satisfaction and commitment. In general, it has been claimed that organizational justice can increase organizational productivity by positively affecting the social dynamics of the organization. General findings indicate that distributive justice and interactional justice have a stronger relationship with individual outcomes produced by employees. In comparison, procedural justice has a stronger relationship with organizational outcomes (Lind & Tyler, 1988). Rather than thinking that a manager's decision is fair or not fair, employees' thinking that the organization is not fair or unjust in distributing resources and rewards increases the possibility of affecting organizational productivity. For this reason, perceptions of injustice and justice can lead to developing behaviours and attitudes that may harm organizational productivity.

#### Design and method

In this study, the descriptive and relational survey model was preferred, and the significance of organisational justice's effect on employees' productivity was tested. The relational screening model is aimed to determine the existence or level of the relationship between two or more variables. In this study, the independent variable was organizational justice, and the dependent variable was productivity. As mentioned in the literature, it is stated that the presence of organizational justice positively increases productivity, while its absence decreases productivity. Based on this information in light of the literature, this study aims to evaluate the effect of organizational justice perception on the productivity level of public institution employees. The research universe consisted of 437 employees who were actively operating in a public institution in the province of Ankara in the 2021-2022 period. The purpose-oriented random sampling aimed to create a sample of 300 people, and 284 people were reached. Unfortunately, the data of 6 people were not included in the analysis due to inconsistency and lack of data. Therefore, 278 survey data were included in the study and analyzed. In this study, the Personal Information Form, Organizational Justice Scale and Productivity Scale were prepared by the researcher. Statistical tests were applied using the IBM SPSS 20 program to analyze the data. The hypotheses established by interpreting the findings obtained from the analyzes were tested. In data analysis, the relationship of organizational justice and its sub-dimensions with productivity was evaluated by correlation analysis. The findings were interpreted in light of the literature.

#### Findings and discussion

The participants' demographic information determined that 42.09% were female and 57.91% were male (n=278). While 69.06% of the participants stated they were married, 29.04% were single. Considering their educational status, it was determined that 10.42% of the participants were high school graduates, 22.67% had an associate degree, 53.60% had a bachelor's degree, and 13.31% had a master's degree. According to their income, 45.33% of the participants stated that their income is less than their expenses. The ratio of the participants whose income is equal to their expenses is 32.73%, and the ratio of the participants whose income is more than their expenses is 21.94%. The participants' demographic data found no significant relationship between gender, marital status, educational status, income status, and organizational justice and productivity perceptions ( $p>0.05$ ).

It was determined that the reliability levels of the scales used in the study were sufficient. While the organisational justice scale's Cronbach's Alpha reliability coefficient was found to be 0.89 in this study, the reliability level of the productivity scale was found to be 0.79.

When the relationship between organizational justice and its sub-dimensions was examined, it was found that there was a positive and statistically significant relationship between organizational justice and distributive justice ( $r=.718$ ,  $p<0.01$ ). A significant and positive relationship was also found with the other sub-dimensions, procedural justice and interactional justice ( $r=0.889$ ,  $p<0.01$ ;  $r=0.904$ ,  $p<0.01$ , respectively). The relationships between organizational justice and its sub-dimensions are in the 99% confidence interval.

Considering the relationship between organizational justice and productivity, it was determined that there is a positive and significant relationship similar to its sub-dimensions of organizational justice ( $r=0.376$ ,  $p<0.01$ ). Furthermore, a positive and significant relationship was found between distribution justice, one of the sub-dimensions of organizational justice, and productivity ( $r=0.267$ ,  $p<0.01$ ). Again, a positive and statistically significant relationship was found between procedural justice and interactional justice, which are the sub-dimensions of organizational justice, and productivity ( $r=0.274$ ,  $p<0.01$ ;  $r=0.361$ ,

$p < 0.01$ , respectively). The results expressing the relationship between organizational justice and the sub-dimensions of organizational justice and productivity are in the 99% confidence interval.

In line with the acceptance of the hypotheses, it is possible to conclude that the increase in the organizational justice perception of the employees will also increase productivity. Similarly, employees whose sub-dimensions such as distributive justice, procedural justice and interactional justice perceptions will also increase productivity.

In comparison, procedural justice has a stronger relationship with organizational outcomes (Lind & Tyler, 1988). Rather than thinking that a manager's decision is fair or not fair, employees' thinking that the organization is not fair or unjust in distributing resources and rewards increases the possibility of affecting organizational productivity. For this reason, perceptions of injustice and justice can lead to developing behaviours and attitudes that may harm organizational productivity. Social exchange theory and reciprocity norm claim that employees perform their roles and additional activities to respond to the fair treatment they receive from organizational leaders to increase the organisation's efficiency (Fryxell & Gordan, 1989). When the employees perceive that the procedures applied in determining the rewards (procedural justice) are fair and consistent for the employees in general, they will think that the organization cares about their well-being. And it will lead them to develop behaviours that will help them achieve organizational goals. When employees think the organization is fair, they are more willing to use their qualifications to improve organizational efficiency by developing positive reactions. On the other hand, when employees think the organisation is unfair, they develop adverse reactions and avoid work, absenteeism, corruption, etc., more likely to develop behaviours. This study has determined that organisational justice and employee perceptions regarding its sub-dimensions positively correlate with productivity.

#### **Conclusion, recommendation and limitations**

It is possible to state that the success of efficient organizations is directly affected by individual job satisfaction at the workplace and the employees' organisational commitment. The results of this study show that organizational justice and its sub-dimensions of divided justice, procedural justice and interactive justice may be essential antecedents in promoting organizational productivity. Justice is a phenomenon that also forms moral obligations that go beyond the individual's emotional reaction. The findings obtained as a result of this study similarly show that as the perception of justice of the employees' changes, their efforts towards productivity change. For this reason, managers in organizations should be encouraged to support justice. Being fair in the distribution of awards, fair planning of the decisions taken and the procedures carried out, and giving importance to proper behaviour and attitudes in the interactions with the employees will increase the performance of the employees and improve the organizational efficiency.

This study has limitations in generalizing the results as it is a study in which only the employees of a public institution in Ankara constitute the universe, and the data of 278 employees are examined. However, examining the effect of organizational productivity and its sub-dimensions on productivity can be suggested by conducting further studies with larger sample groups. Furthermore, there was no significant relationship between the demographic characteristics of the employees and the variables in this study. However, it is recommended that the relationship between demographic factors with organizational justice and productivity may be observed in different sample groups.

## Giriş

Bütün örgütlerde insan kaynakları hedeflere ulaşma, verimlilik, üretim ve rekabet gibi konularda kilit bir öneme sahiptir. Ürün ya da hizmet sağlayan örgütlerde üretim süreci fark etmeksizin işlerin yürümesini sağlayan ve üretilene son şeklini veren temel unsur insan kaynaklarıdır. Her çalışanın işe göre üstlendiği roller bulunmaktadır. Çalışanlar hizmetlerini bu doğrultuda örgüte sunmaktadır. Fakat bu süreç kapsamında bir çalışanın hatasız olarak programlanabilecek bir makine olmadığının farkına varmak oldukça önemlidir. Bir çalışanın performans düzeyi birçok faktör tarafından etkilenmektedir fakat adalet kavramı, çalışanların verimli bir çalışma sergileyebilmesinde en önemli faktörler arasındadır. Çalışanların adalet kavramına önem verdiklerini ve algıladıkları adalet olgusunun kişilerin iş tatmini, örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışları gibi iş tutumlarını etkilediğini belirtmiştir. Örgütsel adaletin önemini vurgulayan Moorman (1991) ise insanların kendilerine adil davranıldığına inandıkları takdirde işleri, iş çıktıları ve üstlerine yönelik olumlu tutumlarının gelişeceğini ifade etmiştir. Literatürde örgütsel adaletin üç temel boyutundan söz edilirken bu alt boyutlar (dağıtım adaleti, işlemsel adalet ve etkileşimsel adalet) arasındaki ilişkiler Alexander ve Ruderman (1987), Folger ve Konovsky (1989) ve Fryxell ve Gordon (1989) tarafından ele alınmıştır. Örgütsel adalet kavramına yönelik güncel çalışmalarda çalışanların adalet algısının çalışanların bireysel iş tatminini ve örgütsel bağlılıklarını geliştirerek örgütsel verimliliği olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Chouldary ve Kumar, 2011).

Ankara ilinde bulunan bir kamu kurumu çalışanları ile yapılan bu çalışmada örgütsel adalet algısı ve örgütsel verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada ilk olarak kavramsal çerçeve kapsamında örgütsel adalet kavramı ve alt boyutları (dağıtım adaleti, işlem adaleti ve etkileşimsel adalet) açıklanmıştır. Devamında verimlilik kavramı örgütsel literatür ışığında açıklanarak kavramsal çerçeve tamamlanmıştır. Çalışmanın ilerleyen bölümünde çalışmanın metodolojisine dair bilgiler yer almaktadır. Bunlar çalışmanın modeli, amacı, evren ve örnekleme, veri toplama aracı, verilerin analizi gibi konularda sunulan bilgilerdir. Hipotezlerin test edildiği bulgular kısmından sonra elde edilen veriler tartışma başlığında yorumlanmış ve sonuç başlığında veri analizine yönelik çıkarımlar ve geleceğe dönük öneriler sunulmuştur.

## Kavramsal çerçeve

### Örgütsel adalet

Adalet insanlığın tarih boyunca etik, politik ve toplumsal boyutlarıyla ele aldığı en önemli kavramlardan biridir. Platon, medeniyetin sembolü olan toplumsal örgütlenmenin ancak adaletin varlığıyla mümkün olacağını ifade etmiştir. İnsanların adalet konusunda hassas olması nedeniyle bu kavramın insana dair her alanda ilgi odağı olduğunu belirtmek mümkündür. Örgütlerde adaletin sağlanması durumunda işler sorunsuz ve doğru bir şekilde yürütülebilirken adaletin olmadığı durumlarda çalışanlar haklarını yasadışı yollardan almak zorunda kalabilmektedirler. Örgütsel adalet örgüt bünyesindeki bireylerin tüm faaliyetlerinde, davranışlarında ve eğilimlerinde etkili olan bir tür tatmin olarak tanımlanabilir. Örgütsel adalet taktik, düşünce ve değer yönetiminin temelini oluştururken bütün örgütsel değer ve ilkeler için de bir zemin oluşturmaktadır.

Örgütsel adalet kavramı 1970'li yıllarda Batılı bilim insanları tarafından sosyal adaletin boyutlarından biri olarak geliştirilmiştir ve günümüzde örgütsel çalışmalarda sıkça ele alınan bir konu haline almıştır. Araştırmacılar örgütsel adaleti temel olarak üç alt boyutu bulunmaktadır. Bu alt boyutlar dağıtım adaleti (distributive justice), işlemsel adalet (formal justice) ve etkileşimsel adalet (interactional justice) olarak sıralanmaktadır. Dağıtım adaleti bir örgütte nihai çıktılar (örn. ücret artışı ve terfiler) dağılımı konusunda çalışanların algıladığı adaleti ifade etmektedir. İşlemsel adalet bir örgütte bir örgütte karar alma süreçlerine yönelik çalışanların algısı olarak tanımlanabilir (Chouldary ve Kumar, 2011). Etkileşimsel adalet yöneticilerin faaliyetlerinin çalışanlar tarafından algılanış biçimini ifade etmektedir. Bu kavramlar alt başlıklarda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

**Dağıtım Adaleti:** Dağıtım adaleti (distributive justice) örgütsel kaynakların adil bir şekilde dağılımını ifade etmektedir. Çalışanların ödeme, terfi vb. çıktılara ilişkin algılarını şekillendiren bir olgudur. Homans (1961) dağıtım adaleti özellikle dağıtımın ne şekilde yapılacağına yönelik verilen yönetici kararlarıyla ilgilidir. Dağıtımsal adalette işgörenlerin örgüte sunmuş oldukları kaynak olan çaba, zaman, ilgi ve emeğin karşılığında aldıkları ödüllerin dağıtılmasında ne kadar adil olunmasıyla ilgilidir (Bal, 2014). Dağıtım adaletine yönelik yaklaşımlar çoğunlukla yapısal nedenlere odaklanmaktadır. Yapısal nedenler, karar verme sürecindeki kurallar ve çevresel faktörler olarak ifade edilebilir. Dağıtım adaleti bir çalışanın kendi elde ettiği sonuçları diğer çalışanlarla karşılaştırdıktan sonra sahip olduğu algıyla ilişkilidir. Organ (1988) dağıtım adaletinin statü, kıdem, üretim, çaba, ihtiyaçlar ve ödemelerin



belirlenmesi konusundaki argümanların temelinde şekillendiğini ifade etmiştir. Organ dağıtım adaleti için üç temel kural belirlemiştir. Bu kurallar adalet, eşitlik ve ihtiyaçlar olarak sıralanmaktadır.

**İşlem Adaleti:** İşlem adaleti (procedural justice) örgütlerde karar verme süreçlerine yönelik adalet algısı olarak ifade edilebilir. Dağıtımsal adalet kişilerin ekonomik faydasına odaklanırken işlem adaleti ise örgütün karar alması ve işgörenlerin de alınan bu kararlara yönelik tepkileriyle ilgilenmektedir (Yeloğlu ve Paşamehmetoğlu, 2014). İşlemsel adalet yönetsel kararların ve bu kararların gerekçelerinin haklı olup olmadığına yönelik algı temelinde şekillenmektedir. İşlem adaleti kavramı bireyin kendisi ya da diğer çalışanlarla ilgili verilen kararların prosedürleri ve yöntemlerinin doğruluğu ve yanlılığına yönelik değerlendirmelerine bağlıdır. İşlem adaleti ödüllendirme ve cezalandırma süreçlerinde uygulanan kural ve düzenlemelere ilişkin eşitlik algısını da içermektedir. Yöntemlerin adaletli olduğunu düşünen çalışanların ödül ve ceza sistemlerinin de adil olduğunu düşünme eğiliminde olduğu belirtilmektedir. Yönetim ve yöneticilerin tutarlılığı, önyargılı davranmaması, alınan kararların doğru bilgiler ışığında olması ve işgörenlerin düşüncelerine önem verilmesi işlem adaleti açısından oldukça önemlidir (Robbins ve Judge, 2013: 224). İşlem adaleti örgütlerde uygulanan prosedürlerin ve karar verme süreçlerinin ne ölçüde eşitlikçi olduğu ile ilgili çalışan algılarını kapsamaktadır. Bu prosedürler genellikle promosyonlar, performans değerlendirmeleri, ödüller, örgütsel fırsatların paylaşımı ve örgütsel uygulamalara ilişkin karar verme süreçlerinde kullanılan kriterler ile ilgilidir.

**Etkileşimsel Adalet:** İnsan doğasının bir gereği olarak çalışanlar yöneticilerinin onlarla kurdukları iletişimin adil olmasını arzulamaktadırlar. Etkileşimsel adalet birebir ilişkileri kapsamakta ve örgütsel kararlarla alakalı çalışanlara bilgi verilmesi, bu kararların uygulanmasında ortaya konan yönetsel davranışlar hakkında algılanan bir adalet türü olarak ifade edilebilir. Bireyler kendilerine adaletsiz davranıldıklarını düşünürlerse bunun sonucunda karşılık verme eğilimine girmektedirler (Bies ve Shapiro, 1988; Türen ve Erdem, 2017). Etkileşimsel adalet yöneticilerin örgütsel faaliyetlerle alakalı işleri yürütürken çalışanlara karşı sergiledikleri tutum ve davranış biçimlerini ele almaktadır. Greenberg ve Cropanzano (1993), etkileşimsel adaletin iki alt boyutta ele alınmıştır. Bunlardan ilki kişiler arası adalet ve ikincisi de bilgisel adalet olarak adlandırılmaktadır. Kişiler arası adalet çalışanlar ile yöneticilerin ilişkisine dayanırken bu ilişkilerdeki nezaket ve saygı gibi olguların önemine vurgu yapmaktadır. Bilgisel adalet örgütsel kararlar hakkında çalışanların doğru ve yeterli biçimde bilgilendirilmesiyle alakalı bir boyuttur. Cojuharenco ve Patient (2013) tarafından yapılan bir çalışmada çalışanların işyerinde adil bir düzen olduğunu düşündüklerinde işlerine daha fazla odaklanabildikleri, adaletsizlik konusunda çeşitli düşünceleri olduğunda ise örgüt içi iletişime ve diğer bireylerle daha fazla odaklandıkları belirtilmektedir. Ödemeler ve promosyonlar gibi çeşitli yöntemlerle çalışan motivasyonunu sağlamak hem zaman hem de masraf açısından kazançlı olmamaktadır. Etkileşimsel adalet algısını sağlayarak çalışanları motive etmenin daha kolay olabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca yöneticiler çalışanlarla adil bir iletişim kurabildiklerinde çalışanların öz değerine katkıda bulunarak daha verimli bir çalışma sergilemelerine yardımcı olmaktadır (Kalay, 2016).

### **Verimlilik**

Verimlilik genellikle üretim sürecinde çıktılar ve girdilerin karşılaştırılması sonucunda belirlenen fiziksel ya da parasal ölçü olarak tanımlanmaktadır (Usta, 1996). Makro seviyede ekonominin işlevselliği, sosyal kalkınma ve rekabet etme kapasitesi ile ifade edilebilen verimlilik mikro düzeyde ekonomik birimlerin işleyişi ve yönetsel kararlarla ilişkilidir. Verimlilik kalkınma ve refahın geliştirilebilmesi için önemli bir gösterge olmasının yanı sıra örgütler için kazanç ve hayatta kalabilmenin en önemli şartlarından biri olarak ifade edilmektedir (Hançer, 2004).

Örgütlerde insan ve iş gücü modern dünyada örgütlerin en temel girdileri arasındadır. Verimlilik için emek faktörü büyük önem taşımaktadır. Yönetsel yaklaşımların teknik yöntemlerle hedeflere ulaşabileceği görüşü yaygın olsa da emek faktörü göz ardı edilerek kalıcı bir başarı sağlanamayacaktır. Bunun nedeni emek faktörünün üretim esnasında insan kaynağına en çok etki eden unsur olmasıdır. Verimlilik için çalışanların verimli bir çalışma sergilemesi, örgütlerin üretim faktörleri değerlendirildiğinde oldukça hassas ve değerli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Verimlilik kavramı 19. yüzyıldan itibaren örgütler açısından önemi artması sebebiyle daha fazla araştırılan bir konu haline gelmiştir. Taylor tarafından iş bölümü ve zaman yönetimi gibi verimli çalışma şartlarının sağlanmasına yönelik girişimler yürütülmüştür. Özellikle küreselleşen dünyanın rekabetçi atmosferinde verimliliğin önemi günden güne artmaktadır. Verimlilik kavramı yalnızca girdilerin çıktılara oranı olarak ifade edilmesi verimliliğe etki eden birçok faktörün göz ardı edilmesine neden olacaktır. Verimlilik ekonomik, eğitimsel, toplumsal, kültürel, yönetsel, teknolojik, ekolojik, psikolojik ve başka birçok etkenin ortak bir şekilde ortaya çıkardığı bir sonuç olarak değerlendirilmelidir (Çağıl, 2007).

Literatürde ülkelerin gelişmişlik seviyeleri ve verimlilik arasında anlamlı bir ilişki olduğu ifade edilmektedir. Buna göre verimlilik örgütsel anlamda refahı ve standartların yükseltilmesinde önemli bir faktördür (Cardona, Kretschmer ve Strobel, 2013). Verimliliğin yüksek olduğu gelişmiş ülkelerde işsizlik seviyesinin düşük olduğu belirtilirken Türkiye’de verimliliğin düşük olmasının çeşitli nedenleri olduğu görülmüştür (Mızrak, 1991). Verimliliği artırmak amacıyla hem çalışanların hem de yöneticilerin çaba göstermeleri gerekmektedir. Yönetimin çalışan verimliliğine yönelik gerekli önlemleri alması ve çalışanların da sorumluluklarını layığıyla yerine getirmesi örgütlerde verimliliği artıracaktır.

## Araştırmanın metodolojisi

### Araştırmanın amacı

Literatüre göre örgütsel adalet, çalışanların olumlu tutum ve davranışlarını, iş tatminini (Tammy, Jens ve Volmer, 2010; Yijuan, Miaomiao ve Na, 2011; Khan, Abbas, Gul ve Raja, 2015), örgütsel bağlılıklarını (Ölçer, 2015; Sökmen ve Ekmekçioğlu, 2016), örgütsel verimliliği (Imran, Majeed ve Ayub, 2015), örgütsel vatandaşlık davranışını (Karraker ve Williams, 2009; Tziner ve Sharoni, 2014; Gürbüz, Ayhan ve Sert, 2016) ve iş performansı (Walumbwa, Cropanzano ve Hartnell, 2009) arttıracaktır. Bu bilgiden yola çıkarak bu çalışmada örgütsel adalet algısının kamu kurumu çalışanlarının verimlilik düzeyi üzerindeki etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

### Araştırma Evreni

Araştırmanın evrenini Ankara ilinde bulunan bir kamu kurumunda 2021-2022 döneminde aktif olarak faaliyet gösteren 437 çalışan oluşturmuştur. Amaca yönelik seçkisiz örneklem tekniğiyle 300 kişilik bir örneklem oluşturmak hedeflenmiş ve 284 kişiye ulaşılmıştır. Verilerin tutarsızlığı ve eksikliği gibi nedenlerle 6 kişinin verisi analize dahil edilmemiştir. Toplamda 278 anket verisi çalışmaya dahil edilerek analiz edilmiştir. Analize dahil edilen 278 bireyin verisi örnekleme oluşturmaktadır ve 437 kişilik evrenin %63,62’sini temsil etmektedir. %62’lik oran örneklemin evreni temsil gücü açısından yeterlidir (Kılıç, 2012).

### Veri toplama araçları

Bu çalışma için etik kurul onayı, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Etik Kurulu/Komitesinden alınmıştır ve Demografik Bilgi Formu, Örgütsel Adalet Ölçeği ve Verimlilik Ölçeği kullanılmıştır.

**Örgütsel Adalet Ölçeği:** Niehoff ve Moorman (1993) tarafından geliştirilen bu ölçek toplam 20 ifadeden oluşmaktadır. Örgütsel adaleti üç farklı boyutu ile ele alan bu ölçekte ilk 5 ifade dağıtım adaletini (distributive justice), ikinci 6 ifade işlem adaletini (formal justice) ve son 9 ifade etkileşim adaletini (interactional justice) ölçmektedir. Ankette yer alan sorular 5’li Likert tiptedir. Örgütsel adaletin boyutlarına ait olarak üç farklı toplam puan elde edilebilmektedir. Dağıtım adaleti alt boyutu ile en düşük 5 ve yüksek 25 puan alınabilecektir. İşlem adaleti alt boyutu ile en düşük 6 ve en yüksek 30 puan alınabilecektir. Etkileşim adaleti alt boyutu için ise alınabilecek en düşük puan 9 ve en yüksek puan 45’tir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça adalet algısının arttığı gözlenmektedir. Ölçeğin Yıldırım (2007) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır ve Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı 0,905’tir. Bu çalışmada ise güvenilirlik 0,897 olarak belirlenmiş ve ölçeğin güvenilir olduğu saptanmıştır.

**Verimlilik Ölçeği:** 16 sorudan oluşan bu ölçek Bölük (2017) tarafından Kocaçal’ın (2016) geliştirdiği iş gücü verimliliğine yönelik ölçek ve Goodman ve Syvanteck (1999) tarafından geliştirilen görev performansı ölçeğinden yararlanarak geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Bağcı (2014) tarafından yapılan çeviriden faydalanılarak oluşturulmuştur (Bölük, 2017). Bölük, tarafından yürütülen çalışmada Cronbach’s Alpha değeri 0,797 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise güvenilirlik düzeyi 0,817 olarak belirlenmiş ve yeterli olduğu gözlenmiştir.

### Veri analizi

Verilerin analiz edilmesinde IBM SPSS 20 paket programı kullanılarak istatistiksel testler uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan iki ölçek için de faktör analizi yapılmıştır ve faktör yükleri doğrultusunda ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır. Ölçeklerdeki faktör yüklerinin 0,32’nin üzerinde olması önerilirken (Gürbüz ve Şahin, 2018), bu çalışmadaki ölçeklerin faktör yüklerinin tamamının 0,32’nin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Örgütsel adalet ölçeğinde toplam varyansın %73’ü açıklanırken verimlilik ölçeğinde toplam varyansın %82’sinin açıklandığı belirlenmiştir. Ayrıca değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin kendi standart sapma değerlerine bölünmesiyle bulunan değerler 3,2’nin üzerinde (Gürbüz ve Şahin, 2018) olarak bulunmuş ve normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Analizlerden elde edilen bulgular yorumlanarak kurulmuş olan hipotezler test edilmiştir. Veri

analizinde örgütsel adalet ve alt boyutlarının verimlilik ile olan ilişkisi korelasyon ve regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular literatür ışığında yorumlanmıştır.

Bu çalışmada örgütsel adaletin verimlilik üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda test etmek üzere hipotezler aşağıdaki gibi yazılmıştır.

**H<sub>1</sub>:** Çalışanların örgütsel adalet algısının verimlilik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>1a</sub>:** Çalışanların dağıtım adaleti algısının verimlilik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>1b</sub>:** Çalışanların işlem adaleti algısının verimlilik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>1c</sub>:** Çalışanların etkileşimsel adalet algısının verimlilik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.

**Tablo 1:** Demografik Bilgiler

		Sayı	(%)
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	117	42,09
	Erkek	161	57,91
<b>Medeni Durum</b>	Evli	192	69,06
	Bekar	86	29,04
<b>Eğitim Durumu</b>	Lise Mezunu	29	10,42
	Ön Lisans Mezunu	63	22,67
	Lisans Mezunu	149	53,60
	Yüksek Lisans Mezunu	37	13,31
<b>Gelir Durumu</b>	Gelirleri Giderlerinden Az	126	45,33
	Gelirleri Giderlerine Eşit	91	32,73
	Gelirleri Giderlerinden Fazla	61	21,94

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Katılımcıların demografik bilgileri ele alındığında %42,09'unun kadın, %57,91'inin erkek olduğu belirlenmiştir (n=278). Katılımcıların %69,06'sı evliken %29,04'ü bekar olduklarını ifade etmiştir. Eğitim durumları ele alındığında katılımcıların %10,42'sinin lise mezunu, %22,67'sinin ön lisans mezunu, %53,60'ın lisans mezunu ve %13,31'inin yüksek lisans olduğu belirlenmiştir. Gelir durumlarına göre katılımcıların %45,33'ü gelirlerinin giderlerinden az olduğunu ifade etmiştir. Gelirleri giderlerine eşit olan katılımcıların oranı %32,73 ve gelirleri giderlerinden fazla olan katılımcıların oranı %21,94 olarak belirlenmiştir.

278 anket verisinde katılımcıların neredeyse yarısının (%45,33; n:126) gelirlerinin giderlerinden az olduğunu ifade etmiş olması kamu çalışanlarının günümüz ekonomik koşullarında gelir açısından çeşitli problemler yaşayabildiğini gösteren dikkat çekici bir veri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Katılımcıların demografik faktörleri ile örgütsel adalet ve verimlilik algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).

**Tablo 2:** Güvenilirlik Değerleri

Ölçekler ve Alt Boyutlar	Cronbach Alpha
Örgütsel Adalet	0,89
Dağıtım Adaleti	0,90
İşlem Adaleti	0,87
Etkileşimsel Adalet	0,79
Verimlilik	0,82

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik düzeylerinin yeterli olduğu belirlenmiştir. Örgütsel adalet ölçeğinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı bu çalışmada 0,89 olarak bulunurken verimlilik ölçeğinin güvenilirlik düzeyi 0,79 olarak bulunmuştur.

**Tablo 3:** Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Korelasyon Matrisi				
	1	2	3	4	5
1-Örgütsel Adalet (r)	1	,718**	,889**	,904**	,376**
2-Dağıtım Adaleti (r)		1	,567**	,474**	,267**
3-İşlem Adaleti (r)			1	,730**	,274**
4-Etkileşimsel Adalet (r)				1	,361**
5-Verimlilik (r)					1

\*\*p&lt;0,01

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Örgütsel adalet ile alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde örgütsel adalet ve dağıtım adaleti arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur ( $r=,718$ ,  $p<0,01$ ). Diğer alt boyutlar olan işlem adaleti ve etkileşimsel adalet ile de pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,889$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,904$ ,  $p<0,01$ ). Örgütsel adalet ve kendi alt boyutları arasında belirlenen ilişkiler %99 güven aralığındadır.

Örgütsel adalet ve verimlilik arasındaki ilişki ele alındığında örgütsel adaletin kendi alt boyutlarına benzer şekilde pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $r=0,376$ ,  $p<0,01$ ). Dağıtım adaleti ile verimlilik arasında da pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit bulunmuştur ( $r=0,267$ ,  $p<0,01$ ). İşlem adaleti ve etkileşimsel adalet ile verimlilik arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=0,274$ ,  $p<0,01$ ;  $r=0,361$ ,  $p<0,01$ ). Örgütsel adalet ve örgütsel adaletin alt boyutlarının verimlilik ile saptanmış olan ilişkisini ifade eden sonuçlar %99 güven aralığındadır.

**Tablo 4:** Regresyon Analizi Sonuçları

H	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Unstd. $\beta$	Std. Hata	$\beta$	R <sup>2</sup>	t
H1	Örgütsel Adalet	Verimlilik	0,646	0,145	0,421	0,17	5,325
H1a	Dağıtım Adaleti		0,451	0,071	0,283	0,08	3,030
H1b	İşlem Adaleti		0,588	0,065	0,351	0,12	4,625
H1c	Etkileşimsel Adalet		0,605	0,067	0,366	0,13	4,658

\*\* p&lt;0,01, \* p&lt;0,05

**Kaynak:** Yazar tarafından üretilmiştir.

Analize göre örgütsel adalet ile verimlilik arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki vardır ( $\beta=0,421$ ,  $p<0,01$ ). Buna göre örgütsel adalet puanı bir standart birim arttığında verimlilikte 0,42 birim artmaktadır. Diğer bir ifadeye ile örgütsel adalet örgütsel verimliliği arttıracaktır. Sonuç olarak H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Örgütsel adaletin alt boyutları ile kurulan diğer hipotezler H1a, H1b ve H1c Tablo 4'e göre örgütsel verimlilikle arasında pozitif bir ilişki bir ilişki gözlemlenmekte ve bu hipotezler de kabul edilmiştir.

Hipotezlerin kabulü doğrultusunda çalışanların örgütsel adalet algısının artmasının verimliliği de arttıracığı sonucuna varılmaktadır. Benzer şekilde alt boyutlar olan dağıtım adaleti, işlem adaleti ve etkileşimsel adalet algıları artan çalışanların da verimliliği arttıracığı görülmüştür.

## Tartışma ve sonuç

Örgütlerde çalışanların ne denli önemli olduğu açıktır. Bunun nedeni herhangi bir örgütün uzun vadede varlığını sürdürebilmesinin çalışanların becerilerine, uzmanlıklarına, çalışma biçimlerine ve örgüte yönelik adalet algılarını (örgütsel adalet) içeren proaktif davranışlarına bağlı olmasıdır. Örgütsel adalet kavramı çalışmanın önceki bölümlerinde de bahsedildiği üzere bireyin çalıştığı örgüte yönelik adalet algısını tanımlamaktadır (Jafari ve Bidarian, 2012).

Örgütsel adaletin işgörenlerin örgütsel verimliliklerine etkisini saptamak amacıyla yapılan bu çalışmada, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ve örgütsel adaletin örgütsel verimliliğin artmasında etkili bir rolü olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak bu çalışmada H1, H1a, H1b ve H1c hipotezleri kabul edilmiştir. Buna göre işgörenlerin algıladıkları pozitif düşünceler sonucunda pozitif davranışlar sergilediği söylenebilir. Bulunan bu sonuçlar literatürü destekler niteliktedir. Yapılan geçmiş çalışmalarda da örgütsel adalet ile örgütsel verimlilik arasında pozitif yönlü bir etki bulunmuştur (Imran vd., 2015; Skarlicki ve Latham, 1996). Heponiemi ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan çalışmalarında da örgütsel adalet ile örgütsel verimlilik arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Sonuç olarak araştırmalarda örgütsel adaletin verimliliği artırıcı bir

etkiye sahip olduğu bulunmuştur (Aryee, Chen ve Budhwar, 2004; Zahiri, Shakh, Dehghani, Faraji ve Khiavi,2017).

Pan ve arkadaşlarına (2018) göre de çalışanlar örgüt tarafından adil ve olumlu davranışları algılandıkça pozitif davranışlar ve verimlilikleri artacaktır. Fakat çalışanlar bu durumun tam tersi olan adaletsizliği sezerlerse negatif davranışlar sergilediği görülmüştür (Ceylan ve Sulu, 2011; Mingzheng, Xiaoling, Xubo ve Youshan, 2014).

Literatürde örgütsel adalet üzerine yapılan çalışmalarda çalışanların örgütsel prosedürler, örgütsel çıktılar ve kişilerarası ilişkilerdeki adalet algılarının, işle ilgili tutum ve davranışlarıyla birlikte örgütsel faaliyetlerin verimliliğini etkileyebileceği belirtilmektedir (Nagtegaal, 2021; Alamir v.d. 2019; Dündar ve Tabancalı, 2012). Bu nedenle çalışanların örgütsel adalet algısına göre örgütsel verimliliğin değişebileceğini belirtmek mümkündür. Rego ve Cunha (2008) örgütsel adalet hakkında yapılmış 160 çalışmayı derlemiş ve 160 çalışmadan yalnızca beşinin örgütsel adaletin örgütsel verimlilik üzerindeki etkisini analiz ettiğini belirtmiştir. Örneğin Fryxell ve Gordon (1989) iş tatmini ile örgütsel adalet kavramı arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğunu ve tatmin düzeyi yüksek çalışanların her zaman daha yüksek performans göstererek örgütsel verimliliği artırdığını belirtmiştir. Bir başka çalışmada Lowe ve Vodanovich (1995) örgütsel adaletin iş tatmini ve örgütsel bağlılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Genel olarak örgütsel adaletin örgütün sosyal dinamiklerini olumlu etkileyerek örgütsel verimliliği artırabileceği iddia edilmiştir.

Örgütsel adaletle yönelik literatürde genel bulgular dağıtım adaletinin ve etkileşimsel adaletin çalışanların ürettikleri bireysel çıktılarla daha güçlü bir ilişkisi varken işlem adaletinin örgütsel çıktılarla daha güçlü bir ilişkisi olduğu belirtilmektedir (Lind ve Tyler, 1988). Charash ve Spector'e (2001) göre dağıtımsal, işlemsel ve etkileşimsel adalet işgörenlerin üretkenliğini verimliliğini arttırmaktadır. Çalışanların yöneticiler tarafından alınmış bir kararın adil ya da adil olmadığını düşünmekten ziyade kaynakların ve ödüllerin dağıtımında örgütün adil ya da adil olmadığına yönelik düşüncesinin örgütsel verimliliği etkileme olasılığını arttırmaktadır. Bu nedenle adaletsizlik ve adalet algıları örgütsel verimliliğe zararlı olabilecek davranış ve tutumların gelişmesine neden olabilmektedir. Toplumsal mübadele kuramı ve karşılıklılık normu, çalışanların hem rolleri kapsamındaki hem de rollerine ek faaliyetlerini örgütün verimliliğini artırma çabası içinde örgüt liderlerinden gördükleri adil muameleye karşılık vermek için gerçekleştirdiğini iddia etmektedir (Fryxell ve Gordan, 1989). Bu durum çalışanların ödüllerin belirlenmesinde uygulanan prosedürlerin (işlem adaleti) çalışanların geneli için adil ve tutarlı olduğunu algıladığında, örgütün onların refahına önem verdiğini düşünmelerini sağlayarak onların örgütsel hedeflere ulaşmasına yardımcı olacak davranışlar geliştirmelerine yol açacağını düşündürmektedir. Çalışanlar örgütün adil olduğunu düşündüklerinde olumlu tepkiler geliştirerek örgütsel verimliliği iyileştirmek için niteliklerini kullanmaya daha istekli olmaktadır. Diğer yandan çalışanlar örgütün adil olmadığını düşündüklerinde olumsuz tepkiler geliştirerek işten kaçma, devamsızlık, yolsuzluk vb. davranışlar geliştirmeleri daha olasıdır (Diab, 2015). Nitekim bu çalışmada hem örgütsel adalet algısının hem de alt boyutlarına yönelik çalışan algılarının verimlilikle olumlu yönde ve pozitif ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Greenberg (1987) verimli örgütlerin başarısını iş yerindeki bireysel iş tatmininden ve çalışanların örgütsel bağlılıklarından doğrudan etkilendiğini iddia etmiştir. Bu çalışmanın sonuçları örgütsel adalet ve alt boyutları olan dağıtım adaleti, işlem adaleti ve etkileşimsel adalet algılarının örgütsel verimliliğin teşvik edilmesinde önemli bir öncül olabileceğini göstermektedir. Adalet, bireyde duygusal tepkinin ötesine geçen ahlaki yükümlülerin oluşmasını da sağlayan bir olgudur (Moroni, 2020). Bu çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular da benzer şekilde çalışanların adalet algısının değiştiği ölçüde verimliliğe yönelik çabalarının değiştiğini göstermektedir. Bu nedenle örgütlerde yöneticiler adaleti destekleme konusunda teşvik edilmelidir. Ödüllerin dağıtımında adil davranılması, alınan kararların ve yürütülen prosedürlerin adil bir şekilde planlanması ve çalışanlarla olan etkileşimlerde adil davranış ve tutumlara önem verilmesi çalışanların performansını artırarak örgütsel verimliliği geliştirecektir.

Sonuç olarak bu çalışmanın tüm hipotezleri kabul edilmiş ve örgütsel adalet örgütsel verimliliği arttırmada önemli bir konudur. Ayrıca bu durum çalışanların iş tatminini, üretkenliği ve örgütsel bağlılığı arttırdığı yukarıda verilen diğer araştırmacıların çalışmalarında da desteklenmektedir. Modern dünyada örgütlerin küreselleşmesi ve sert rekabet koşullarında hayatta kalabilmeleri çalışanlarına odaklanmaları ile mümkündür. Diğer bir deyişle insan kaynakları yönetimine bağlıdır. Yöneticilerin adil davranması ve çalışanların motivasyonlarının artırılması örgütsel verimliliği de geliştirecektir. Eğer bu uygulamalar göz ardı edilirse hem örgütün imajı zedelenir hem de çalışanlar istenmeyen davranışlar göstererek örgütü zarara uğratarak verimliliği düşmesine sebep olurlar. Gelecek çalışmalarda kişilik özellikleri ve insan kaynakları uygulamaları da araştırmaya dahil edilmesi önerilmektedir.

### Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

### Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The author has no conflict of interest to declare.*

### Finansal Destek / Grant Support:

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The author declared that this study has received no financial support.*

### Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Etik Kurulu/Komitesinden 05/08/2022 tarihli E-82735415-619-19816 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Turkish Aeronautical University, Ethics Committee on 05/08/2022 and E-82735415-619-19816 document number.*

### Kaynakça / References

- Alamir, I., Ayoubi, R. M., Massoud, H. ve Al Hallak, L. (2019). Transformational leadership, organizational justice and organizational outcomes: A study from the higher education sector in Syria. *Leadership & Organization Development Journal*.
- Alexander, S. ve Ruderman, M. (1987). The role of procedural and distributive justice in organizational behavior. *Social Justice Research*, 1(2), 177-198.
- Aryee, S., Chen, Z. X. ve Budhwar, P.S. (2004). Exchange fairness and employee performance: An examination of the relationship between organizational politics and procedural justice. *Organ Behav Hum Decis Process*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2004.03.002>
- Bağcı, Z. (2014). Çalışanların iş doyumunun görev ve bağlamsal performansları üzerindeki etkisi. *Journal of Management and Economics Research*, 12(24), 58-72.
- Bal, V. (2014). Örgütsel adalet ve örgütsel bağlılık ilişkisi: manisa'daki eğitim kurumlarında bir araştırma, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 1-9.
- Bies, R. J. ve Shapiro D. L. (1988). Voice and justification: their influence on procedural fairness judgments. *Academy of Management Journal*, 31(3), 676-685.
- Bölük, U. (2017). İnsan kaynakları yönetiminde örgütsel adaletin verimlilik ve iş tatmini üzerine etkisi: Bir kamu kurumu örneği. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Cardona, M., Kretschmer, T. ve Strobel, T. (2013). ICT and productivity: conclusions from the empirical literature. *Information Economics and Policy* 25(3), 109-125.
- Ceylan, A. ve Sulu, S. (2011), Organizational injustice and work alienation. *Ekonomika a Management*, Vol.2, 65-78
- Charash, Y. C. ve Spector, P. E. (2011). The role of justice in organizations: a meta analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 86, 278-324.

- Choudhary, N., Philip, P. J. ve Kumar, R. (2011). Impact of organizational justice on organizational effectiveness. *Industrial Engineering Letters*, 1(3), 18-24.
- Cojuharenco, I. ve Patient, D. (2013). Workplace fairness versus unfairness: examining the differential salience of facets of organizational justice. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(3), 371-393.
- Çağıl, E. (2007). İşletmelerde personel eğitimi, verimlilik ile ilişkisi ve bir araştırma (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Diab, S. M. (2015). The impact of organizational justice on the workers performance and job satisfaction in the Ministry of Health hospitals in Amman. *International Business Research*, 8(2), 187.
- Dündar, T. ve Tabancalı, E. (2012). The relationship between organizational justice perceptions and job satisfaction levels. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 5777-5781.
- Folger, R. ve Konovsky, A. M. (1989). Effects of Procedural justice and Distributive Justice on reaction to Pay raise Decision. *Academy of Management Journal*, 32(1), 115-130.
- Fryxell, E.G. ve Gordon, E.M. (1989). Work place Justice and Job Satisfaction as predictor of satisfaction with Union and Management. *Academy of Management Journal*, 32(4), 851-866.
- Goodman, S. A. Ve Svyantek, D. J. (1999). Person-organization fit and contextual performance: do shared values matter. *Journal of Vocational Behavior*, 55(2), 254-275.
- Greenberg, J. (1986). Determinants of perceived fairness of performance evaluations. *Journal of Applied Psychology*, 71(2), 340.
- Greenberg, J. ve Tyler. R. T. (1987). Why Procedural Justice in Organizations?. *Social Justice Research*, 1(2), 127-142.
- Greenberg, J. (1987). A taxonomy of organizational justice theories. *Academy of Management review*, 12(1), 9-22.
- Greenberg, J. ve Cropanzano, R. (1993). The social side of fairness: interpersonal and informational classes of organizational justice. justice in the workplace: approaching fairness in human resource management, NJ.: Lawrence Erl-baum Associates.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri, felsefe yöntem-analiz. Seçkin Yayıncılık/Sosyal Bilimler, Ankara.
- Gurbuz, S., Ayhan, O. ve Sert, M. (2016). Organizational justice and organization citizenship behavior relationship: a meta-analysis on studies in Turkey. *Turk Psikoloji Dergisi* 31, 61-79.
- Hançer, M. (2004). İşletmelerde verimliliği artırma ve insan kaynakları. Detay Yayınları.
- Heponiemi, T., Elovainio, M., Laine, J., Pekkarinen, L., Eccles, M. ve Noro, A. (2007). Finne-Soveri H, Sinervo T. Productivity and employees' organizational justice perceptions in long-term care for the elderly. *Res Nurs Health*. 30: 498-507.
- Homans, G. C. (1961). *Social Behavior: Its Elementary Forms*, Brace & World. Inc.. New York^ eHarcourt Harcourt.
- Imran, R., Majeed, M. ve Ayub, A. (2015). Impact of organizational justice, job security and job satisfaction on organizational productivity. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(9).
- Jafari, P. ve Bidarian, S. (2012). The relationship between organizational justice and organizational citizenship behavior. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1815-1820.
- Kalay, F. (2016). İşletmelerde örgütsel adaletin işgören performansı üzerindeki etkisi: teorik bir inceleme. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 147-158.
- Karriker, J. H. ve Williams, M. L. (2009). Organizational justice and organizational citizenship behavior: a mediated multifoci model. *J.Manage*. 35, 112-135. doi: 10.1177/0149206307309265
- Khan, K., Abbas, M., Gul, A. ve Raja, U. (2015). Organizational justice and job outcomes: moderating role of islamic work ethic. *J. Bus. Ethics* 126, 235-246. doi: 10.1007/s10551-013-1937-2
- Kılıç, S. (2012). Örnek büyüklüğü, güç kavramları ve örnek büyüklüğü hesaplaması. *Journal of Mood Disorders*, 2(3), 140-2.


- Kocaçal, C. (2016). İşletme çalışanlarında pozitif ve negatif düşüncenin işgücü verimliliğine etkisi: İstanbul ili örneği (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Lind, E. A. ve Tyler, T. R. (1988). Procedural justice in organizations. In *The social psychology of procedural justice*. Springer, Boston, MA, 173-202.
- Lowe, R. H. ve Vodanovich, S. J. (1995). A field study of distributive and procedural justice as predictors of satisfaction and organizational commitment. *Journal Of Business And Psychology*, 10(1), 99-114.
- Mızrak, N. Y. (1991). İşletmelerde verimliliğe yönelik eğitimin önemi: türk özel sektörü tarafından yapılan eğitim çalışmaları. *Verimlilik Kongresi-Bildiriler içinde: ay (der.) Ankara: MPM Yayınları*, 454, 27-29.
- Mingzheng, W., Xiaoling, S., Xubo, F. ve Youshan, L. (2014). Moral identity as a moderator of the effects of organizational injustice on counterproductive work behavior among Chinese public servants. *Public Pers. Manage.* 43, 314-324. doi: 10.1177/0091026014533898
- Moorman, R. H. (1991). Relationship between organizational justice and organizational citizenship behaviors: Do fairness perceptions influence employee citizenship?. *Journal of applied psychology*, 76(6), 845.
- Moroni, S. (2020). The just city. Three background issues: Institutional justice and spatial justice, social justice and distributive justice, concept of justice and conceptions of justice. *Planning Theory*, 19(3), 251-267.
- Nagtegaal, R. (2021). The impact of using algorithms for managerial decisions on public employees' procedural justice. *Government Information Quarterly*, 38(1), 101536.
- Niehoff, B. P. ve Moorman, R. H. (1993). Justice as a mediator of the relationship between methods of monitoring and organizational citizenship behavior. *Academy of Management journal*, 36(3), 527-556.
- Organ, D. (1988). *Organizational citizenship behavior: the good soldier syndrome*. Lexington, MA: Lexington.
- Ölçer, F. (2015). The investigation of the relationship between organizational justice and turnover intention: the mediating role of organizational commitment. *Econ. Comput. Econ. Cybern. Stud. Res.* 49, 233-251.
- Rego, A. ve Cunha, M. P. E. (2008). Organisational citizenship behaviours and effectiveness: An empirical study in two small insurance companies. *The Service Industries Journal*, 28(4), 541-554.
- Robbins, S. P. ve Judge, T. A. (2013). *Örgütsel Davranış. Çev. İnci Erdem*, Ankara: Nobel.
- Skarlicki, D.P. ve Latham, G.P. (1996). Increasing citizenship behavior within a labor union: A test of organizational justice theory. *J. Appl. Psychol.* 81: 161-69.
- Sökmen, A. ve Ekmekçioglu, E. B. (2016). The relationship between organizational justice, organizational commitment and intention to leave: investigating gender difference. *Int. J. Bus. Manage.* 5, 27-31.
- Tammy, L. R., Jens, O. ve Volmer, D. A. (2010). A study of relationship between organizational justice and job satisfaction. *Int. J. Bus. Manage.* 5, 102-109.
- Turen, U. ve Erdem, H. (2017). Örgütsel adalet algısının işgörenlerin bilgi teknolojileri verimliliği üzerindeki etkisi: havacılık sektöründe bir araştırma. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 2017 (19): 89-110
- Tziner, A. ve Sharoni, G. (2014). Organizational citizenship behavior, organizational justice, job stress, and workfamily conflict: examination of their interrelationships with respondents from a non-Western culture. *Rev. Psicol. del Trabajo y de las Organ.* 30, 35-42. doi: 10.5093/tr2014a5
- Usta, P. (1996). Verimlilik, verimlilik artırıcı teknikler, verimlilik artırıcı tekniklerin daha yaygın kullanılması için tedbirler. *Akçimentosa Aylık İletişim Dergisi*, 9.
- Walumbwa, F. O., Cropanzano, R. ve Hartnell, C. A. (2009). Organizational justice, voluntary learning behavior, and job performance: a test of the mediating effects of identification and leader-member exchange. *J. Organ. Behav.* 30, 1103-1126. doi: 10.1002/job.611
- Yeloğlu, H. O. ve Paşamehmetoğlu, A. (2014). Örgütsel davranış. Ed. Ünsal Sığı ve Sait Gürbüz. *İçinde Motivasyon s.137-174*, İstanbul: Beta.




- Yıldırım, F. (2007). İş doyumunu ile örgütsel adalet ilişkisi. Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi, 62(01), 253-278.
- Yijuan, W., Miaomiao, L. ve Na, W. (2011). Study of relationship between organizational justice and job satisfaction of resident doctors. China J. Health Psychol. 12, 30.
- Zahiri, M., Shakhi, K., Dehghani, R. ve Faraji Khiavi, F. (2017). Association between organizational justice and productivity of human resources: a study at the jundishapur medical sciences university of ahvaz. Journal of Fundamental and Applied Sciences, , 9(15), 457-469.

# Dynamic multi-mode resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness and tardiness: a real-life boutique furniture implementation<sup>1</sup>

Ağırlıklı erken ve geç bitirmeli dinamik çok modlu kaynak kısıtlı çoklu proje çizelgeleme problemi: bir gerçek hayat butik mobilya uygulaması

Murat Ruhlusaraç<sup>2</sup> 

Filiz Çalışkan<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> This study is derived from the first author's PhD thesis.

<sup>2</sup> Dr., Erciyes University, Kayseri, Türkiye, [mruhlusarac@erciyes.edu.tr](mailto:mruhlusarac@erciyes.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-1092-8331

<sup>3</sup> Prof. Dr., Erciyes University, Kayseri, Türkiye, [caliskan@erciyes.edu.tr](mailto:caliskan@erciyes.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-7079-7559

## Corresponding Author:

Murat Ruhlusaraç,

Erciyes University, Kayseri, Türkiye, [mruhlusarac@erciyes.edu.tr](mailto:mruhlusarac@erciyes.edu.tr)

Submitted: 1/08/2022

1<sup>st</sup> Revised: 20/09/2022

Accepted: 23/09/2022

Online Published: 25/09/2022

**Citation:** Ruhlusaraç, M., & Çalışkan, F., Dynamic multi-mode resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness and tardiness: a real-life boutique furniture implementation, *bmij* (2022) 10 (3): 1095-1117, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2111>

## Abstract

Real-life project scheduling environments are often dynamic and subject to disruption. Early or late completion of interrupted projects can create costs for the business. At the same time, there is an alternative to producing multiple projects at multiple different costs. In this study, a new mixed integer linear programming model that minimizes the sum of weighted earliness and tardiness penalties and mode selection costs is proposed to solve the real-life problem faced by a boutique furniture company. A proposed dynamic model also considers the cost of deviation from the baseline schedule in case disruption scenarios corrupt the resulting baseline schedule. The problems are solved with the CPLEX solver using the GAMS program. The results show that the interruption scenarios partially change the baseline schedule and increase the total cost. In case of more than one interruption in the same schedule, the number of late completed activities and their delay times increased.

**Keywords:** Project Scheduling, Dynamic Project, Multi-Mode, Multi-Project, Earliness and Tardiness

**Jel Codes:** M11, C61, O22

## Öz

Gerçek hayat proje çizelgeleme ortamları genelde dinamiktir ve kesintiye uğrama olasılığı vardır. Kesintiye uğrayan projelerin erken bitirilme yada geç bitirilme durumları işletmeye maliyet oluşturabilir. Aynı zamanda birden çok projeyi birden çok farklı maliyetle üretme alternatifi vardır. Bu çalışmada butik bir mobilya firmasının karşılaştığı gerçek hayat problemini çözmek için ağırlıklı erken ve geç bitirme cezaları ile mod seçim maliyetleri toplamını en aza indiren yeni bir karma tamsayı doğrusal programlama modeli önerilmektedir. Elde edilen temel çizelgenin kesinti senaryolarıyla bozulması durumunda temel çizelgeden sapmanın maliyetini de hesaba katan dinamik bir model önerilmiştir. Problemler GAMS programı kullanılarak CPLEX çözücü ile çözülmüştür. Elde edilen sonuçlar kesinti senaryolarının temel çizelgeyi kısmen değiştirdiğini ve toplam maliyeti artırdığını göstermiştir. Aynı çizelgede birden fazla kesinti olması durumunda ise geç tamamlanan faaliyetlerin sayısı ve gecikme süreleri artmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Proje Çizelgeleme, Dinamik Proje, Çoklu Mod, Çoklu Proje, Erken ve Geç Bitirme

**JEL Kodları:** M11, C61, O22

## Introduction

One of the crucial issues researchers have been intensively working on is project scheduling. Project scheduling is to prepare time and resource usage plans that indicate when a project will be completed, which activities will be done, and when and how resources will be assigned to the activities. Unlike job scheduling, project scheduling also includes information on when activities start and end. The activities to be scheduled have precedence relations due to technological constraints or purely administrative reasons. Precedence relationships set the start-finish relationship between activities in the time horizon. While some activities are executed parallel due to time savings and technological availability, activity cannot generally be carried out until its previous activities have been completed (Ulusoy and Hazır, 2021). Assuming that the projects' data come to the execution environment is determined deterministically and that no changes are made to the schedule during execution, the project scheduling problems are called static project scheduling problems. Dynamic project scheduling problems are mentioned if there is a real-time change in deterministic data in the environment or if entirely new projects or activities come to the environment.

Project managers often deal with multiple projects simultaneously in real life and allocate scarce resources in a multi-project environment. Executing multiple projects together is a complex decision-making problem (Gonçalves, Mendes and Resende, 2015), and the multi-project scheduling problem is of the NP-hard type. Different modes can be defined for each activity with a different duration and resource requirement for each mode in some problems. There is a relationship between the processing time of an activity and the resources used. In general, it is expected that the cost will increase, and the activity period will decrease by using more resources per unit of time. Thus, project scheduling problems with one or more activities having more than one mode are called multi-mode resource-constrained project scheduling problems (Ulusoy and Hazır, 2021).

Our problem arises when a boutique furniture company that produces project-type products wants to deliver them to its customers immediately and produce just in time by keeping the baseline schedule they developed. Earliness and tardiness penalties were added to the problem to comply with the due dates of project activities. In addition, more than one mode was defined to carry out some activities in the problem.

It is assumed that some projects have already arrived in the project scheduling environment. Each of these projects has many activities and has priorities among these activities themselves. Some activities can be carried out in multiple modes, with different processing times and resource usage needs. There are renewable resources in the production environment. These resources can re-task after use, and they do not run out as they are used. The total amount of these resources used over time is limited and known in advance. Due dates for each activity are known from the beginning. If the activities are completed early, there is a penalty for earliness due to stock holding.

Conversely, if the activities are completed late, there is a penalty for the delay due to opportunity cost or customer loss. In addition, a mode selection cost must be incurred to produce in each mode. Therefore, the static model aims to find the best baseline schedule by satisfying the constraints and resource limitations while ensuring minimum total project execution cost. The total project execution cost includes weighted earliness, tardiness, and mode selection costs.

The nature of the real-life problem adding some current data entries by producing various scenarios, makes this static problem a dynamic problem. The dynamic model is applied when a disruption occurs in the executed baseline schedule. The dynamic problem minimizes the total cost while minimizing deviations in the reactive and baseline finish times, not getting too far from the baseline schedule. Deblaere, Demeulemeester and Herroelen (2011) used a similar approach in their study and explained why it is essential that the repaired schedule is close to the original baseline schedule. Accordingly, it may be necessary to change contracts with subcontractors by deviating slightly from the baseline schedule, and undesired effects, such as dealing with accumulated stock costs and employee complaints, may occur. Moreover, suppose scarce resources need to be reserved ahead of time. In that case, any schedule disruption can lead to too much delay in activities that require scarce resources, ultimately leading to a breach of the project deadline.

This paper presents a multi-mode resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness and tardiness (MRCMPSP-WET). Our real-life multi-project scheduling problem has earliness and tardiness penalties to force the system to produce just-in-time. Furthermore, multimodal activities enable flexible production planning thanks to the different resource-time combinations of activities according to the execution situation. We propose a mixed-integer linear programming model for this problem. Then, we derive the dynamic version for real-life disruption scenarios. We develop a

predictive-reactive scheduling procedure including these models and solve the problem using optimization software.

Our paper is organized as follows: Section 2 is the section in which the relevant literature studies are examined. Section 3 introduces uncertainty and dynamism in the project scheduling environment and measures dynamism with the ratios. A static model for the baseline schedule and a dynamic model for the reactive schedule: a predictive-reactive scheduling procedure and two mathematical formulations are presented in Section 4. Section 5 describes our real-life implementation and disruption scenarios. Section 6 gives experimental results, and Section 7 presents the conclusion.

## Literature review

According to solution methods, literature studies on resource-constrained project scheduling can be classified as exact and approximate. The optimal solution can be found in small-size problems with exact methods (Bozorgirad and Logendran, 2012).

Schwindt (2000) considered the scheduling of subprojects, including earliness and tardiness costs, and proposed a simple and dual algorithm and a branch-and-bound algorithm. Vanhoucke, Demeulemeester and Herroelen (2001) studied the resource-constrained project scheduling problem with weighted earliness and tardiness (RCPSP-WET), which is assumed to have known deterministic activity data and constant renewable resource requirements. They introduced a depth-first branch-and-bound algorithm and a recursive search algorithm. Kéri and Kis (2006) described a new method for the RCPSP-WET, a branch-and-bound method, but it computed the lower bounds differently and added time windows. Afshar-Nadjafi and Shadrokh (2008) minimized the earliness and tardiness costs of the project scheduling problem with an unconstrained resource. Cheng, Fowler, Kempf and Mason (2015) studied the difference between activity splitting and pre-emption on RCPSPs and showed multi-mode RCPSPs with non-pre-emptive activity splitting. Then, they modified a precedence tree-based branch-and-bound algorithm to find optimal solutions to their generated problem sets. Watermeyer and Zimmermann (2020) used the branch-and-bound algorithm for RCPSP with general temporal constraints and partially renewable resources.

Zhu, Bard and Yu (2005) focused on the disrupted RCPSP and solved a hybrid mixed-integer programming method with CPLEX. Damay, Quilliot and Sanlaville (2007) studied the RCPSP with activities that may or may not be pre-emptive, solved it using a linear programming model, and derived an algorithm based on neighbourhood search. Chtourou and Haouari (2008) addressed a two-stage approach for solving RCPSP to minimize the project duration and maximize the quality-robustness. Hartmann and Briskorn (2010) summarized and classified publications of the well-known RCPSP variants. The most popular extensions were multiple modes, time lags, and objectives based on the net present value. Koné, Artigues, Lopez and Mongeau (2011) presented three discrete and continuous-time mixed-integer linear programming models for RCPSPs based on the Start/End and the On/Off formulations. Kreter, Rieck and Zimmermann (2016) studied the RCPSP with general temporal constraints and presented three binary linear models that use start-based changeover-based or execution-based binary decision variables.

Using LP, Voß and Witt (2007) examined a multi-mode resource-constrained multi-project scheduling problem (MRCMPSP) on real-life problems. Krüger and Scholl (2009) used integer LP for the resource-constrained multi-project scheduling problem with transfer times (RCMPSP-TT). Pamay (2011) also used an LP, a generalization of the shifting-bottleneck approach from the machine scheduling literature for the resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness and tardiness (RCMPSP-WET). Chakraborty, Sarker and Essam (2016) examined the multi-mode RCPSP (MRCMPSP) to solve the schedule breakdown scenario using discrete time-based LP. Oztemel and Selam (2017) investigated a real-world multi-mode resource-constrained mould project scheduling problem and proposed a bee-based mould scheduling model to solve problems of this nature. Tao and Dong (2018) proposed alternative project structures to consider MRCMPSP and generated a bi-objective linear integer model to minimize the makespan and the total cost. Changchun, Xi, Canrong, Qiang, and Li (2018) presented an LP model for vehicle scheduling based on MRCMPSP, and Burgelman and Vanhoucke (2018) studied three mathematical models for MRCMPSP maximizing weighted alternative execution modes. Ruhlusaraç and Çalışkan (2018) studied the MRCMPSP-WET using a small-size example which had three projects with 4-activity 2-modes and proposed a model to minimize the total cost. Aouam and Vanhoucke (2019) dealt with MRCMPSP containing agent perspective and developed two-LP models. Kurt and Kececi (2019) examined RCMPSP, which was encountered in a software company using LP. Wang, Lappas and Gounaris (2019) proposed seven discrete-time models for generalized MRCMPSP with real-life problems. Hauder, Beham, Raggl, Parragh and Affenzeller (2020) studied RCMPSP with

activity chains and time flexibility and developed mixed-integer and constraint programming models maximizing time and resource balance. Bold and Goerigk (2021) considered uncertain activity durations on RCPSP and proposed a robust two-stage approach. Yuan, Ye, Lin and Gen (2021) considered prefabricated building construction RCPSP with multi-objective multi-mode in an uncertain environment and formulated a model with four objectives. Then, they proposed a hybrid cooperative co-evolution algorithm to achieve robust project scheduling, reducing the uncertainty of the execution.

Researchers also used proactive and reactive methods in the dynamic project scheduling literature. However, problem-specific heuristics or other dynamic approaches were proposed. Van de Vonder (2006) developed the myopic activity-based optimization (MABO) heuristic, a proactive procedure to solve real-life construction projects. Van de Vonder, Ballestín, Demeulemeester and Herroelen (2007a) used new heuristic reactive project scheduling procedures to minimize schedule deviations. Van de Vonder, Demeulemeester and Herroelen (2007b) used a predictive-reactive procedure to maximize schedule stability and the possibility of completing projects on time. Da Silva, Ochi and Santos (2008) studied dynamic RCPSP (DRCPSP) and introduced a new evolutionary algorithm to solve it. Van de Vonder, Demeulemeester and Herroelen (2008) presented a heuristic and meta-heuristic and used simulation-based analysis to perform all algorithms. Da Silva and Ochi (2010) proposed two-hybrid heuristics combining an evolutionary algorithm with an exact solution approach. Capa and Ulusoy (2015) studied a real-life DRCPSP from a home appliance company and used a reactive method, including a multi-objective genetic algorithm. Salemi Parizi, Gocgun and Ghate (2017) provided a simulation-based method for DRCPSPs. Davari and Demeulemeester (2017) and (2018) described proactive-reactive (PR) policies. For solving RCPSP under uncertainty, Song, Xi, Kang, and Zhang (2018) presented an agent-based simulation system and PR algorithms; Ma, Demeulemeester, He and Wang (2019) discussed a proactive method that generated robust schedules, and W. Wang, Ge, Li and Su (2019) explained a proactive-reactive multi-project scheduling model using genetic algorithm. Joo, Chua, Cai and Chua (2019) presented a coordination-based reactive MRCPSPP for construction projects. Limon and Krishnamurthy (2020) considered the scheduling problem for dynamic biomanufacturing projects, including multi-tasking and no-wait constraints. They formulated a mixed-integer linear programming (MILP) model that minimized total tardiness and proposed a dynamic approach to solve modified MILP models to revise the schedule for new project arrivals, workload balancing, and precedence changes. Ruhlusaraç and Çalışkan (2020) proposed a mathematical model for the dynamic project scheduling problem and its reactive scheduling implementations. Chakraborty, Rahman and Ryan (2020) reviewed the RCPSP under dynamic environments with stochastic activity durations, unstable resource availability, and time-varying resource demands. They solved the dynamic problem using a variable neighbourhood search-based local search algorithm. Rahman, Chakraborty and Ryan (2021) studied an RCPSP under dynamic environments with activity durations, resource availabilities, and resource requests that vary with time. They proposed a mathematical model for this problem and then developed a genetic algorithm-based memetic algorithm. Chakraborty, Rahman, Haque, Paul and Ryan (2021) considered an RCPSP, including real-world disruption scenarios, and proposed a mathematical model for a reactive scheduling method called an event-based reactive approach. He, Zhang and Yuce (2022) proposed a genetic and ant colony optimization algorithm for resource planning and multi-project scheduling. Saif, Yue and Awadh (2022) considered the arrival of new projects in the planning horizons and proposed a drum buffer rope heuristic for scheduling multiple projects. Zhang, Hu, Cao, and Wu (2022) dealt with multi-mode multi-project inverse scheduling problems and proposed a modified particle swarm optimization algorithm combined with tabu search.

Table 1 gives the classification of papers in the literature reviewed in this paper. Regarding Table 1, dynamic methods and metaheuristics have recently been proposed for project scheduling.

The literature has some gap that there are not enough dynamic multi-mode multi-project papers under uncertainty. This study differs from Pamay's (2011) study by its multi-modality, adding selection costs of the modes to the objective function and providing dynamism by using the finish time in the baseline schedule. In addition, the proposal of adding dynamic project arrivals to the problem stated by Yassine, Mostafa and Browning (2017) was evaluated. Furthermore, new mathematical models were introduced to the literature, inspired by Hazır and Ulusoy's (2020) ideas stating that the number of multi-mode scheduling studies under uncertainty is limited.

The contributions of this paper are as follows. We present a new mathematical model for the multi-mode resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness and tardiness (MRCMPSP-WET) and derive a new dynamic model for the problem. To our knowledge, it is the first formulation for the problem, including the mode selection costs in the objective function and solving it quickly using standard optimization software. We propose a predictive-reactive scheduling procedure

to deal with disruption scenarios. The proposed procedure can be easily adapted to real-life project scheduling problems. Computational experiments confirm that our dynamic model can give optimal results for one 34-activity and three 24-activity projects with two modes.

**Table 1:** The Classification of Papers in Literature Review

Papers	Exact Methods		Approximate Methods	
	Branch-and-bound algorithm	Linear Programming	Heuristics and Metaheuristics	Dynamic Programming, Algorithm, Methods
Schwindt (2000)	√			
Vanhoucke et al. (2001)	√			
Zhu et al. (2005)		√		
Kéri and Kis (2006)	√			
Van de Vonder (2006),(2007a),(2007b),(2008)			√√√√	
Damay et al. (2007)		√		
Voß and Witt (2007)		√		
Afshar-Nadjafi and Shadrokh (2008)	√			
Da Silva et al. (2008)			√	
Krüger and Scholl (2009)		√		
Koné et al. (2011)		√		
Pamay (2011)		√		
Capa and Ulusoy (2015)			√	
Cheng et al. (2015)	√			
Chakraborty et al. (2016)		√		
Kreter et al. (2016)		√		
Davari and Demeulemeester (2017),(2018)			√√	
Salemi Parizi et al. (2017)			√	
Burgelman and Vanhoucke (2018)		√		
Changchun et al. (2018)		√		
Ruhlusaraç and Çalışkan (2018)		√		
Song et al. (2018)			√	
Tao and Dong (2018)		√		
Aouam and Vanhoucke (2019)		√		
Kurt and Kececi (2019)		√		
W.Wang et al. (2019)		√	√	
Chakraborty et al. (2020)		√		√
Hauder et al. (2020)		√		
Limon and Krishnamurthy (2020)		√	√	√
Ruhlusaraç and Çalışkan (2020)		√		√
Watermeyer and Zimmermann (2020)	√			
Chakraborty et al. (2021)		√	√	√
Rahman et al. (2021)		√	√	√
Yuan et al. (2021)		√		
He et al. (2022)			√	
Saif et al. (2022)			√	
Zhang et al. (2022)			√	

## Uncertainty and dynamism in the project scheduling environment

The activity of the project may end earlier or later than planned. Resources may be unavailable for a while, new activities may have to be added to the project, or activities may be interrupted for a while. It is essential for every project manager to effectively deal with these uncertainties and produce solutions (Van de Vonder et al., 2007a).

Dealing with uncertainty in a scheduling environment in which the generation structure of the precedence network is deterministic, Herroelen and Leus (2005) distinguished between five methods: reactive scheduling, stochastic scheduling, fuzzy scheduling, proactive scheduling, and sensitivity analysis.

Most project scheduling research has focused on studies in recent years where a project may experience significant disruptions during execution. The proactive-reactive project scheduling approaches use a reactive method when a disruption occurs in the schedule during project execution. Combined with a proactive scheduling method, this method attempts to deal with disruptions caused by a breakdown to produce baseline schedules expected to be sturdy (Van de Vonder et al., 2007b).

Uncertainty can be classified into two categories, internally and externally (Hazır and Ulusoy, 2020). Internal uncertainties relate to systems and resources directly associated with the project, and mainly, the firm can control them. However, many other uncertainties are due to external factors of the project and cannot be controlled by the firm. When and how to react to real-time disruptions have been defined as two policies. First, it is stated when the system revision decisions are made. There are three alternatives for this (Sabuncuoglu and Bayiz, 2000): periodic, event-based, and mixed. After answering the when question, two types of rescheduling approaches are mentioned in the dynamic scheduling literature; schedule repair and complete rescheduling.

Dynamic scheduling, also known as online scheduling, includes real-time disruptions. With dynamic scheduling, the process of minimizing the negative impact of unexpected real-time events, analysing the current situation, and changing the schedule to reduce interruptions is carried out. The execution of the schedule is considered stepwise. First, priorities are determined and then applied dynamically.

The fact that the environment in which the projects will be carried out is static or dynamic is crucial as it can significantly affect the decision-making and solution process of the project managers affected by the environment. When comparing static and dynamic environments, the main difference is that static environments are easily predictable, and dynamic environments are challenging to predict. Static environments are more rigid, formal, and slow, while dynamic environments are more flexible, informal, and fast. While controlling with detailed plans in static environments, a framework plan is applied in dynamic environments and is open to adaptation. The top management makes decisions in static environments, and the team makes decisions with the vision of the experts in dynamic environments (Collyer, 2015).

Aytug, Lawley, McKay, Mohan and Uzsoy (2005) classified scheduling issues with executional uncertainties into reactive, robust, and predictive-reactive scheduling. Our real-life problem is within the scope of the third category.

In predictive-reactive scheduling, a schedule is generated and rescheduled in response to the disruption in real-time. This method uses a mixture of the baseline schedule and reactive procedures. First, an estimated schedule determining the planned start and completion times of the operations of the works is produced. Then this schedule is updated in response to unexpected disruptions.

### The degree of dynamism

Real-life problems are naturally in a dynamic environment, and several changes are likely to occur that could affect the execution of the problem. Therefore, there must be only one measure that can define the system's dynamism for someone who wants to evaluate the performance of a particular algorithm under changing conditions. However, a single measure will not be sufficient to determine the dynamism of all systems. For this reason, Larsen and Madsen (2000) and Larsen, Madsen and Solomon (2007) mentioned two different measurement types with a time window and without a time window to measure the degree of dynamism.

Without time windows, it is possible to mention three parameters in a system. These are the number of static/current projects, dynamic projects, arrival times, or breakdowns. The degree of dynamism (DD) ratio can be defined as below:

$$DD = \frac{\text{Dynamic Requests}}{\text{Total Requests}}$$

### The effective degree of dynamism

To describe the Effective Degree of Dynamism (EDD), let us consider a scenario where we receive some projects at 0. This time horizon will end at time  $K$  and is a dynamic situation at the time  $i$ ; for example, when a new project comes. We show this period with  $k_i$  ( $0 < k_i \leq K$ ). If we used  $p_{dynamic}$  for new projects or requests that come during the execution (dynamic requests),  $p_{total}$  is obtained by adding the existing requests to these demands (total requests).

$$EDD = \frac{\sum_{i=1}^{p_{dynamic}} \left(\frac{k_i}{K}\right)}{p_{total}}$$

EDD represents an average of how late projects or requests are coming, proportioned to  $K$ , which is the latest time projects can arrive. It is clear from the formula that it is in the range of  $0 \leq EDD \leq 1$ . If the ratio,  $EDD = 0$ , there is a pure dynamic system; if  $EDD = 1$ , there is a purely static system.

### The effective degree of dynamism with time windows

Reaction time is a crucial issue in applications with time windows. When a dynamic project or request comes at a time  $k_i$ , we can show the earliest possible response time by  $e_i$  and the latest response time by  $l_i$ . If the reaction time is  $r_i$ , it can be calculated with the formula  $r_i = l_i - k_i$ .

In calculating the Effective Degree of Dynamism with Time Windows (EDD-TW), the relationship between the reaction time and the planning horizon's rest is the main component because planners prefer dynamic projects with relatively longer reaction times.

$$EDD - TW = \frac{1}{p_{total}} \sum_{i=1}^{p_{total}} \left( \frac{K - (l_i - k_i)}{K} \right) = \frac{1}{p_{total}} \sum_{i=1}^{p_{total}} \left( 1 - \frac{r_i}{K} \right)$$

According to the formula, the dynamic event may have a reaction time ( $r_i$ ) during the time horizon  $K$  and the disruption that occurs while the schedule continues to be executed. These reaction times are subtracted from time  $K$  for each breakdown and divided by  $K$ , and the total sum of these sections is divided by the total number of projects ( $p_{total}$ ). It is also clear from the formula that it is in the range of  $0 \leq EDD-TW \leq 1$ .

### The proposed mathematical models and procedure

This section presents a mixed-integer linear programming model for the multi-mode resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness and tardiness (MRCMPSP-WET). First, we generate the baseline schedule with this MILP model and then reschedule with the derived dynamic model when a dynamic situation occurs.

#### Static model for the baseline schedule

In the static model,  $K$  (minute) denotes the time horizon of the problem.  $I$  gives the complete set of projects in the baseline schedule.  $J_i$  represents the set of activities for the project  $i$ .  $M_i$  represents the mode set of activity  $j$ .  $R$  denotes the set of renewable resources.  $H$  (minute) is a second period with elements of the set  $K$ . When  $a$  is the predecessor activity and element of the  $J_i$  set,  $b$  is the successor activity and element of the  $J_i$  set. Other indices are  $i$  project index,  $j$  activity index,  $m$  mode index,  $r$  resource index,  $k$  general time index, and  $h$  custom time index.

Our problem involves three types of costs:  $c_r$  (£/hour) unit usage cost of resource  $r$ ,  $e_{ij}$  earliness penalty per unit of time and  $t_{ij}$  tardiness penalty per unit of time. There are two parameters in the problem that include multiple modes:  $p_{ijm}$  (minutes) the processing time of activity  $j$  of project  $i$  in  $m$  mode and  $q_{ijmr}$  (number) the  $r$  type renewable resource requirement of activity  $j$  of project  $i$  in unit time in  $m$  mode. In addition, we know these two parameters beforehand:  $d_{ij}$  (minute) the due dates of activity  $j$  of project  $i$  and  $Q_{rk}$  the available amount of  $r$  type renewable resource at time  $k$ .

The outstanding feature of our static model is that the multi-mode feature is added to the model, and the production costs incurred in different modes are added to the objective function. In addition, how the earliness and tardiness penalty costs are calculated at the constraints is also new. We use two binary decision variables and three nonnegative integer variables for the model formulation. The variables are defined as follows.

$X_{ijmk}$ : Binary variable equal to 1 if activity  $j$  of project  $i$  starts in  $m$  mode at  $k$  time, and 0 otherwise;

$Y_{ijm}$ : Binary variable equal to 1 if activity  $j$  of project  $i$  is executed in  $m$  mode, and 0 otherwise;

$f_{ij}$ : Integer variable specifying the finish time of activity  $j$  of project  $i$ ;

$E_{ij}$ : Integer variable indicating the unit earliness of activity  $j$  of project  $i$ ;

$T_{ij}$ : Integer variable indicating the unit delay of activity  $j$  of project  $i$ .

Given this notation, the static model (MRCMPSP-WET) can be modelled as follows.

$$\text{Min } Z = \sum_{i \in I} \sum_{j \in J_i} (e_{ij} E_{ij} + t_{ij} T_{ij}) + \sum_{i \in I} \sum_{j \in J_i} \sum_{m \in M_i} \left( \sum_{r \in R} q_{ijmr} c_r \frac{p_{ijm}}{60} \right) Y_{ijm} \tag{1}$$

**Constraints:**

$$\sum_{m \in M_i} \sum_{k \in K} X_{ijmk} = 1 \quad \forall i \in I, \forall j \in J_i \tag{2}$$

$$f_{ij} = \sum_{m \in M_i} \sum_{k \in K} k X_{ijmk} + \sum_{m \in M_i} p_{ijm} Y_{ijm} \quad \forall i \in I, \forall j \in J_i \tag{3}$$

$$f_{ib} - f_{ia} \geq p_{ibm} Y_{ibm} \quad \forall i \in I, \forall (a, b) \in J_i, \forall m \in M_j \tag{4}$$

$$f_{ij} - T_{ij} + E_{ij} = d_{ij} \quad \forall i \in I, \forall j \in J_i \tag{5}$$

$$\sum_{m \in M_j} Y_{ijm} = 1 \quad \forall i \in I, \forall j \in J_i \tag{6}$$



$$\sum_{i \in I} \sum_{j \in J_i} \sum_{m \in M_j} \sum_{h = \max\{1, k - p_{ijm} + 1\}}^k X_{ijmh} q_{ijmr} \leq Q_{rk} \quad \forall r \in R, \forall k \in K \quad (7)$$

$$\sum_{k \in K} X_{ijmk} \leq Y_{ijm} \quad \forall i \in I, \forall j \in J_i, \forall m \in M_j \quad (8)$$

$$X_{ijmk} \in \{0,1\}, Y_{ijm} \in \{0,1\}, f_{ij}, E_{ij}, T_{ij} \geq 0 \quad (9)$$

The objective function  $Z$  (1) aims to minimize total tardiness and earliness penalty costs and total mode selection costs to find a baseline schedule in the static model.  $(p_{ijm} / 60)$  is required for minute-hour conversion, i.e.,  $c_r$ . Constraint (2) ensures that each project activity is done in one of the modes and only once. Constraint (3) gives the finish time of each project activity. Constraint (4) ensures precedence relationships by maintaining the balance between finish times. Constraint (5) calculates the unit's early and tardy finish time for each project activity. Constraint (6) ensures that each project activity takes place in only one mode. Constraint (7) gives limits on renewable resource constraints. Finally, constraint (8) provides the relationship between  $X_{ijmk}$  and  $Y_{ijm}$  binary variables.

### A dynamic model for the reactive schedule

It is assumed that "activities that continue to be executed in the disruption are executed on the reactive schedule with remaining processing times." Any completed activities remain and have the same solution as the baseline schedule. Ongoing activities continue, but only if the resource is available. Awaiting activities are then rescheduled. Other assumptions are the same as in the static model. In the model of the dynamic problem, sets and indices are updated, and updated symbols are used as overlined.

The current version is used for some of the static model parameters in the dynamic model parameters. These are  $\overline{Q_{rk}}, \overline{p_{ijm}}, \overline{q_{ijmr}}, \overline{e_{ij}}, \overline{t_{ij}}, \overline{d_{ij}}, \overline{c_r}$ . In addition, the static model variable  $f_{ij}$  is used in the dynamic model as a parameter.  $\beta$  is included in the objective function as a coefficient between 1 and 1000.  $\beta$  can be increased or decreased depending on how important the cost of deviations from the baseline schedule is to us and how much we want it to affect the objective function in the model.  $\overline{X_{ijmk}}$  parameter informs the activities of which period and in which mode the activities continue to be executed when the dynamic situation occurs.

The prominent feature of our dynamic model is that the multi-mode feature uses the baseline schedule's finish time data and compares it with the current schedule's finish time. Then transforming, this negative situation into a cost with the desired beta coefficient and adding it to the objective function. In addition, the dynamic model uses up-to-date disruption data and gains more specificity than the static model with special adjustments to the constraints. We use two binary and seven nonnegative integer variables for the dynamic model. The variables are defined below.

$\overline{X_{ijmk}}$ : Binary variable equal to 1 if activity  $j$  of project  $i$  starts in  $m$  mode at  $k$  time in the reactive schedule, and 0 otherwise;

$\overline{Y_{ijm}}$ : Binary variable equal to 1 if activity  $j$  of project  $i$  is executed in  $m$  mode in the reactive schedule, and 0 otherwise;

$\overline{f_{ij}}$ : Integer variable specifying the current finish time of activity  $j$  of project  $i$ ;

$\overline{E_{ij}}$ : Integer variable indicating the current unit earliness of activity  $j$  of project  $i$ ;

$\overline{T_{ij}}$ : Integer variable indicating the current unit tardiness of activity  $j$  of project  $i$ ;

$CF_{ij}$ : Integer slack variable for the deviations from the current finish times;

$BF_{ij}$ : Integer slack variable for the deviations from the baseline finish times;

$TC$ : Integer variable calculating the total cost of the problem ( $\text{₺}$ );

$FT$ : Integer variable calculating the finish time differences (min.).

The dynamic model (DMRCMPSP-WET) is presented below.

$$\text{Min } Z' = TC + \beta FT \quad (10)$$

**Constraints:**

$$TC = \sum_{i \in \bar{I}} \sum_{j \in \bar{J}_i} (\bar{e}_{ij} \bar{E}_{ij} + \bar{t}_{ij} \bar{T}_{ij}) + \sum_{i \in \bar{I}} \sum_{j \in \bar{J}_i} \sum_{m \in \bar{M}_j} \left( \sum_{r \in \bar{R}} \bar{q}_{ijmr} c_r \frac{\bar{p}_{ijm}}{60} \right) Y_{ijm} \quad (11)$$

$$FT = \sum_{i \in \bar{I}} \sum_{j \in \bar{J}_i} (CF_{ij} + BF_{ij}) \quad (12)$$

$$\sum_{m \in \bar{M}_j} \sum_{k \in \bar{K}} X_{ijmk} = 1 \quad \forall i \in \bar{I}, \forall j \in \bar{J}_i \quad (13)$$

$$\bar{f}_{ij} = \sum_{m \in \bar{M}_j} \sum_{k \in \bar{K}} k X_{ijmk} + \sum_{m \in \bar{M}_j} \bar{p}_{ijm} Y_{ijm} \quad \forall i \in \bar{I}, \forall j \in \bar{J}_i \quad (14)$$

$$\bar{f}_{ib} - \bar{f}_{ia} \geq \bar{p}_{ijm} Y_{ijm} \quad \forall i \in \bar{I}, \forall (a, b) \in \bar{J}_i, \forall m \in \bar{M}_j \quad (15)$$

$$\bar{f}_{ij} - \bar{T}_{ij} + \bar{E}_{ij} = \bar{d}_{ij} \quad \forall i \in \bar{I}, \forall j \in \bar{J}_i \quad (16)$$

$$\sum_{m \in \bar{M}_j} Y_{ijm} = 1 \quad \forall i \in \bar{I}, \forall j \in \bar{J}_i \quad (17)$$

$$\sum_{i \in \bar{I}} \sum_{j \in \bar{J}_i} \sum_{m \in \bar{M}_j} \sum_{h=\max\{1, k-\bar{p}_{ijm}+1\}}^k X_{ijmh} \bar{q}_{ijmr} \leq \bar{Q}_{rk} \quad \forall r \in \bar{R}, \forall k \in \bar{K} \quad (18)$$

$$\sum_{k \in \bar{K}} X_{ijmk} \leq Y_{ijm} \quad \forall i \in \bar{I}, \forall j \in \bar{J}_i, \forall m \in \bar{M}_j \quad (19)$$

$$\bar{X}_{ijmk} = 1 \quad \forall i \in \bar{I}, \forall j \in \bar{J}_i, \forall m \in \bar{M}_j, \forall k \in \bar{K} \quad (20)$$

$$\bar{f}_{ij} - CF_{ij} = f_{ij} - BF_{ij} \quad \forall i \in \bar{I}, \forall j \in \bar{J}_i \quad (21)$$

$$X_{ijmk} \in \{0,1\}, Y_{ijm} \in \{0,1\}, \bar{f}_{ij}, \bar{T}_{ij}, \bar{E}_{ij}, CF_{ij}, BF_{ij}, TC, FT \geq 0 \quad (22)$$

The objective function  $Z'$  (10) minimizes the sum of the total cost variable and finish time difference variable multiplied by beta, a coefficient between 1 and 1000 used to indicate the importance of the variable. The total cost ( $TC$ ) equation (11) calculates the total cost, including weighted earliness and tardiness penalty costs and total mode selection costs. The finish time ( $FT$ ) equation (12) consists of how far we deviated from the baseline schedule by the sum of all the deviations from the current finish times ( $CF$ ) and the finish times in the baseline schedule ( $BF$ ). As in constraint (2), constraint (13) ensures that each project activity is done in one of the modes and only once. The only difference is that it contains up-to-date project information. Constraint (14) gives the current finish time of each project activity. With binary  $Y$  variable, the equation calculates the current finish time of each project's activity by using the information in which mode the project is carried out and when it is executed. We assumed zero-lag finish-start precedence relations, and constraint (15) maintains the current precedence relations by ensuring the balance between the finish times. Constraint (16) calculates each project activity's current early and tardy finish times using finish times and due dates. Constraint (17) ensures that each current project activity takes place in only one mode. Resource capacity constraint (18) bounds using resources on a reactive schedule at the set of  $\bar{R}$ . Constraint (19) provides the relationship between the binary variables  $X$  and  $Y$ . Constraint (20) sets the  $X$  variable of the activities carried out when a disruption occurs in the baseline schedule as 1. Constraint (21) calculates all the deviations from the current finish times ( $CF$ ) and the finish times in the baseline schedule ( $BF$ ). Furthermore, the decision variables require given conditions (22).

### The proposed predictive-reactive scheduling procedure

The dynamic problem here is a two-step reactive process; In the first stage, the static problem is solved, and the baseline schedule is obtained. In the second stage, the dynamic problem is solved by rescheduling, using some necessary data from the static problem, and updating some data to achieve the reactive goal. The method gains originality thanks to the innovations of linear programming models, which are given as static and dynamic models used in these stages.

Chakraborty, Sarker and Essam (2018) proposed three algorithms against disruption and a series of independent disruption cases for the prepared baseline schedule. We were inspired by these approaches and adapted a reactive rescheduling procedure to the problem. We proposed a predictive-reactive scheduling procedure with eight steps to solve our problem. These steps are as follows.

#### **Procedure: Multi-disruption under the pre-empt resume condition**

**Input:** Sample problem data and the parameters: number of projects, number of activities, number of modes, number of resources, number of resources available, processing times of each activity in the modes, mode selection costs, unit earliness and tardiness penalty costs of activities, due dates of activities, precedence relations between activities, resource needs of activities, and periods.

**Output:** Optimal objective function value  $Z'$  or infeasible.

**Step 1:** Set  $Z' = \{ TC + \beta FT \}$ . Set the  $TC$  function using the earliness and tardiness costs of the activities and using the mode selection costs of the activities. Set the  $FT$  equation by taking the sum of the new finish time deviation variable of each activity and the finish time deviation variables in the baseline schedule.

**Step 2:** Solve the MILP model by adding resources and other constraints to an optimization software.

**Step 3:** Evaluate the initial baseline schedule based on the obtained solution results and record for reactive rescheduling the values of the variables  $f_{ij}$  that make up the  $Z'$ -value (if any).

**Step 4:** Identify wholly and partly unfinished activities (if any) when any schedule disruption occurs. Use the given parameters and measure the resource usage values.

**Step 5:** Measure current resource capacities, consider the breakdown value of each resource according to the disruption time (if any), and consider the current processing times, taking into account the breakdown values of the activities' processing times (if any).

**Step 6:** Start over by inputting current data and parameters. Solve (reschedule) the LP model within the disruption time window (within the reactive response time) using optimization software to obtain the reactive schedule using the dynamic model.

**Step 7:** Evaluate the reactive schedule according to the obtained solution results and apply the current schedule according to the objective function that minimizes the sum of  $TC$  and  $FT$  values.

**Step 8:** If all of the current projects and activities are completed, start from Step 1 when the new project arrives; Otherwise, if the schedule is broken while the project and activities are in process, continue with Step 4.

### **Real-life implementation**

Project production costs of all modes, earliness and tardiness penalty costs, and due dates for all activities are computed for real-life implementation data. These formulas are given in the following subtitles.

#### **Production costs**

General production costs include depreciation of machines, electricity bill, annual rent, and repair and maintenance costs. The company operates 2340 hours a year. Estimated loading rates and activity costs are calculated as (Civelek and Özkan, 2006):

$$\text{Estimated Loading Rate (ELR)} = \frac{\text{Estimated Total General Production Costs (GPC)}}{\text{Estimated Total Direct Labor Hour (DLH)}}$$

$$\text{Activity Cost (AC)} = (\text{DLH Required for Activity} \times \text{ELR})$$

#### **Earliness penalty costs**

Earliness includes extra storage costs, idle times, and indirect opportunity losses (Khoshjahan, Najafi and Afshar-Nadjafi, 2013). After completing each activity, the storage area will determine storage costs. Storage costs come to the fore in the earliness penalty costs, so warehouse rent is essential. In addition, in case of early finishing according to the company's planning, the machines may remain empty in this unexpected situation and cause them to work with idle capacity. We can add this to the earliness penalty in the modes, taking into account the average production cost of the modes (Ruhlusaraç, 2020).

*Earliness Penalty Cost (EPC)*

$$= (\text{Area Covered by the Activity} \times \text{Warehouse Rent}) + \text{Average Mode Cost}$$

### **Tardiness penalty costs**

Calculating tardiness penalty cost is related to the tightness of the due date value. A project with a close due date is more likely to be delayed, but penalties per unit time are lower than a looser due date project with a larger time frame to complete the project (Pamay, 2011). The delay in completing the project or activities; causes customer complaints, loss of reputation and income, financial penalties, or goodwill damage. If the tardiness cost is too low, the delay time will usually be high. Van Peteghem and Vanhoucke (2014) defined unit tardiness cost as  $\tau\%$  of the total resource unit costs. In addition, 100% of this total and even the number of  $M$ , a great value, is reached in the definition of high tardiness cost. In contrast, this definition decreases to 0% in the definition of low tardiness cost. Su, Santoro and Mendes (2018) took this value as an average of 25% of the resource's total unit costs, and these rates are determined as 87.5% in case of high cost and 12.5% in case of low cost. Furthermore, some researchers using test problems assigned random numbers between 1 and 10 (Kolisch, Sprecher and Drexel, 1995), (Afshar-Nadjafi and Shadrokh, 2008), (Pamay, 2011), 10 and 30 (Golestaneh, Jafari, Khalilzadeh and Karimi 2013), 10 and 20 (Afshar-Nadjafi, Basati and Maghsoudlou 2017) for tardiness unit penalty costs.

We can add an unfair occupation of the planned resources to the tardiness penalty because the same activity style could not be carried out during a delayed period, and production opportunities would be missed. Therefore, instead of randomly selecting and assigning specific numbers, customer satisfaction, reputation, or potential opportunity losses can be used to generate these tardiness penalty costs by taking twice the average resource cost of each activity in production modes. In this context, unit tardiness costs are defined by taking a certain percentage (200%) of the sum of the resource unit costs (Ruhlusaraç, 2020).

$$\text{Tardiness Penalty Cost (TPC)} = (\text{Average Mode Cost} \times 200\%)$$

### **Due dates**

Determining the due dates of activities is very important for our problem because determining due dates looser or tighter than they should be will significantly affect earliness and tardiness costs. Since the objective function minimizes these costs, it can also influence the choice between modes.

There are several methods known in the literature for calculating the due date. Vanhoucke et al. (2001) suggested one of them. A maximum due date is first created by multiplying each project's critical path length and the 1.5 coefficient. Random numbers are then generated between 1 and the maximum due date. These last generated numbers are assigned to ascending order activities. Another method we use in the problem is by Ruhlusaraç (2020), who used Metra Potential Method (MPM) while determining each activity's due date. The activities are shown in the nodes with a network created by the MPM method, and forward-backwards calculations are made. So, the activity's latest finish times, earliest finish times, latest start times, and earliest start times are calculated. In the problem, it is deemed appropriate to take the latest finish times of the activities as the due date of the activities instead of using random numbers. It is desired to eliminate delays by ensuring that each activity is delivered at the latest finish time.

$$\text{Activity Due Date (ADD)} = \text{Activity Latest Finish Time}$$

### **Original problem and its scenarios**

The study was conducted using real-life data from a boutique furniture project company that produces cloakrooms, TV units, wardrobes, and kitchen projects in Kayseri, Turkey. The company has a CNC machine, a horizontal cutting machine, and three identical machines with the same estimated loading rate: an edge-banding machine, a hole punching machine, and a spray gun. There are also three masters and four workers using these machines. The resources are as follows: three masters ( $R_1$ ), four workers ( $R_2$ ), one CNC machine ( $R_3$ ), one horizontal cutting machine ( $R_4$ ) and three identical machines ( $R_5$ ). The Original Static Problem (OSP) data is given in Table 2-3 and Figure 1-2. Table 2 gives the characteristics of the real-life datasets. Table 3 shows the resource usage amounts under different modes for a kitchen furniture project. The datasets generated by the survey research and analysed during the current study are available in the Open Science Framework repository, [osf.io/692xt/](https://osf.io/692xt/).

Kitchen, TV unit, and cloakroom projects consist of 34, 24, and 24 activities, respectively. Figure 1 indicates that the project networks that the first and last nodes represent dummy activities which are the start and finish activities with zero processing time. Figure 2 shows the primary resources of Mode

1 and Mode 2. In Mode 1, four workers can use a horizontal cutting machine and identical other machines. A master and a worker can operate the horizontal cutting machine. In Mode 2, three masters can operate a CNC machine. A master can operate CNC machines.

#### Original problem scenario 1.1 (OPS-11)

At  $k = 120$ , an unexpected situation occurs in the execution of the schedule due to the illness of 1 master ( $R_1$  resource). The workplace doctor reports that the treatment of the master will be done quickly, and this process will take about 60 minutes so that the master can return to work at  $k = 180$ .

#### Original problem scenario 1.2 (OPS-12)

At  $k = 120$ , an unexpected situation occurs in the execution of the schedule due to the illness of 1 worker ( $R_2$  resource). The workplace doctor reports that the worker's treatment cannot be done immediately. This process will continue throughout the scheduling, so the worker cannot return to work until  $k = 4000$ .

#### Original problem scenario 2.1 (OPS-21)

Suppose a new cloakroom project consisting of 24 activities arrives in our project execution environment at  $k = 150$ , and our response time is 10 minutes. The reactive schedule will be implemented at  $k = 160$ . Until  $k = 180$ , the situation of OPS-11, that is, the loss of 1 unit of  $R_1$  the resource will continue. Thus, two unexpected events will be added to the original problem as a dynamic situation.

#### Original problem scenario 2.2 (OPS-22)

Suppose a new cloakroom project consisting of 24 activities arrives in the project execution environment at  $k = 150$ , and our response time is 10 minutes. The reactive schedule will be implemented at  $k = 160$ . Meanwhile, until  $k = 4000$ , that is, until the scheduling time horizon ends, the OPS-12 condition ( $R_2$  resource loss) will continue. Thus, two unexpected events will be added to the original problem as a dynamic situation.

**Table 2:** Characteristics of the Datasets for the Kitchen Project

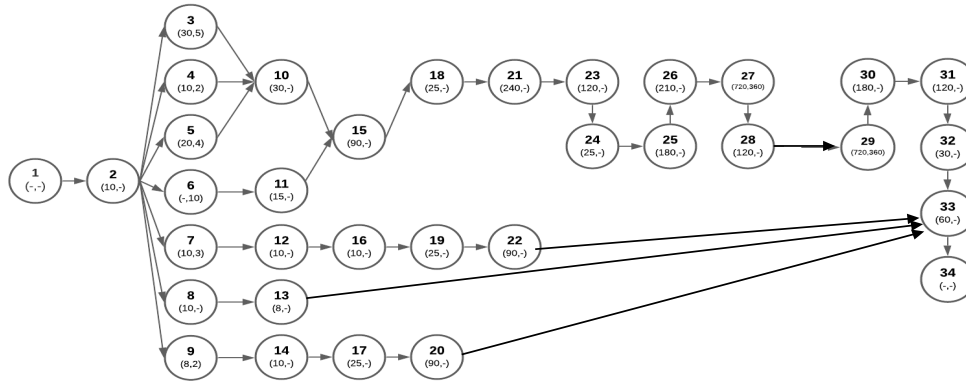
Activities	Successor	$p_{ij1}$	$p_{ij2}$	ADD	EPC	TPC	AC <sub>1</sub>	AC <sub>2</sub>
1	2	0	-	1	0	0	0,00	-
2	3,4,5,6,7,8,9	10	-	11	2,78	5,56	2,78	-
3	10	30	5	41	14,39	25,78	22,91	2,88
4	10	10	2	41	4,54	8,79	7,64	1,15
5	10	20	4	41	9,09	17,57	15,27	2,30
6	11	-	10	56	6,21	11,52	-	5,76
7	12	10	3	1971	6,18	9,36	7,64	1,73
8	13	10	-	2098	1,36	1,22	2,29	-
9	14	8	2	1981	5,13	7,26	6,11	1,15
10	15	30	-	71	13,93	24,86	12,43	-
11	15	15	-	71	6,67	12,44	6,22	-
12	16	10	-	1981	6,08	9,16	4,58	-
13	33	8	-	2106	4,42	7,34	3,67	-
14	17	10	-	1991	4,72	6,44	3,22	-
15	18	90	-	161	44,25	82,50	41,25	-
16	19	10	-	1991	4,72	6,44	3,22	-
17	20	25	-	2016	14,18	25,36	12,68	-
18	21	25	-	186	12,96	22,92	11,46	-
19	22	25	-	2016	14,18	25,36	12,68	-
20	33	90	-	2106	5,34	7,68	3,84	-
21	23	240	-	426	111,50	220,00	110,00	-
22	33	90	-	2106	5,34	7,68	3,84	-
23	24	120	-	546	40,87	77,24	38,62	-
24	25	25	-	571	2,57	2,14	1,07	-

**Note:** ADD: Activity Due Date, EPC: Earliness Penalty Cost, TPC: Tardiness Penalty Cost, AC: Activity Cost

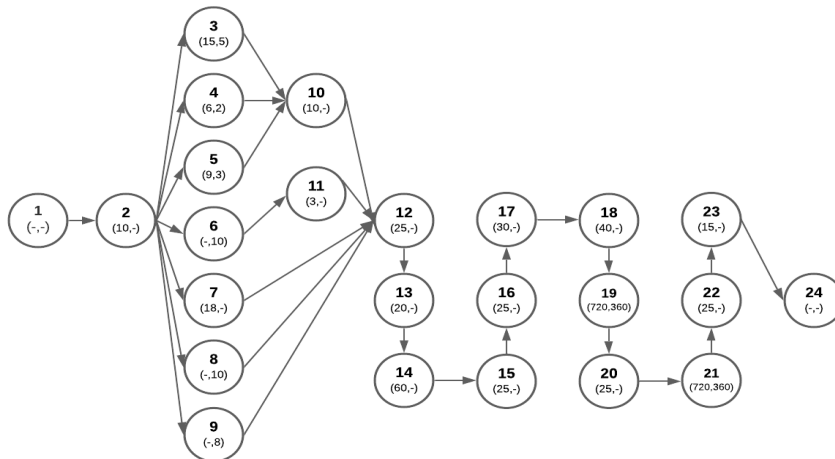
**Table 3:** The Resource Usage Amounts Under Different Modes for the Kitchen Project

	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$	$R_5$
Activities	$M_1/M_2$	$M_1/M_2$	$M_1/M_2$	$M_1/M_2$	$M_1/M_2$
1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
2	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
3	1/1	2/-	-/1	1/-	-/-
4	1/1	2/-	-/1	1/-	-/-
5	1/1	2/-	-/1	1/-	-/-
6	-/1	-/-	-/1	-/-	-/-
7	1/1	2/-	-/1	1/-	-/-
8	-/-	1/-	-/-	-/-	1/-
9	1/1	2/-	-/1	1/-	-/-
10	-/-	2/-	-/-	-/-	1/-
11	-/-	2/-	-/-	-/-	1/-
12	-/-	2/-	-/-	-/-	2/-
13	-/-	2/-	-/-	-/-	2/-
14	1/-	-/-	-/-	-/-	1/-
15	-/-	2/-	-/-	-/-	2/-
16	1/-	-/-	-/-	-/-	1/-
17	1/-	1/-	-/-	-/-	1/-
18	-/-	2/-	-/-	-/-	2/-
19	1/-	1/-	-/-	-/-	1/-
20	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
21	-/-	2/-	-/-	-/-	2/-
22	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
23	1/-	-/-	-/-	-/-	1/-
24	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

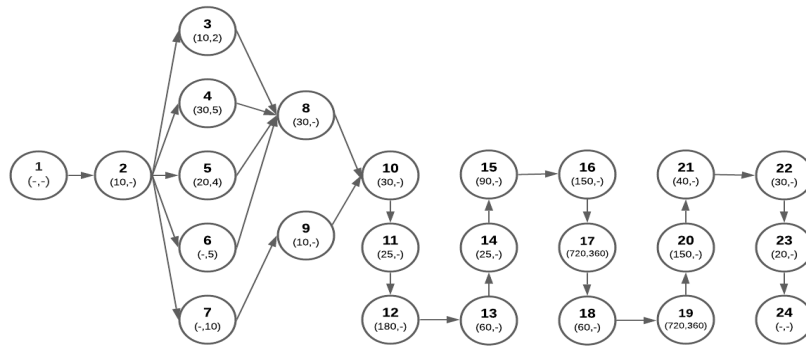
**Note:**  $R_1$ : 3 Masters,  $R_2$ : 4 Workers,  $R_3$ : 1 CNC,  $R_4$ : 1 Horizontal Cutting Machine,  $R_5$ : 3 Identical Machines, M: Mode



a) The Network of Kitchen Project (Project 1)



b) The Network of TV Unit Project (Project 2)



c) The Network of Cloakroom Project (Project 3 and 4)

Figure 1: The Projects Networks of the Original Problem



Mode 1: Horizontal Cutting Machine and Workers

Mode 2: CNC and Masters

Figure 2: The Primary Resources of Mode 1 and Mode 2

### Experimental results

The data collected from the company was solved with a CPLEX solver in the GAMS optimization program. A personal computer handled the computational results with an Intel Core i7 processor, 2.0 GHz, and 4 GB RAM.

#### The results of the original problem and its scenarios

According to the initial problem results, the completion time is 2912 minutes. There are also three activities completed early and 40 activities completed late. The early finished activities are only in the second project and are completed at most 12 minutes early. Late-finished activities are present in all projects, and there was a maximum delay of 379 minutes. The Z value is 453.057. Table 4 shows the Z, Z', TC, FT, and CPU times result from the original problem scenarios with  $\beta$  values. Some OPS-11 solutions seem to improve OSP solutions because some are near-optimal solutions.

Table 4: The Results of the Original Problem and Its Scenarios

		$\beta=1$	$\beta=10$	$\beta=100$	$\beta=1000$
OSP	Z=TC	453.057			
	Z'	452.481	444.379	460.821	498.048
OPS-11	TC	452.274	442.039	451.221	452.048
	FT	207	234	96	46
	CPU	1446	1434	824	1443
OPS-12	Z'	495.687	498.372	531.123	892.690
	TC	494.948	493.502	493.523	502.690
	FT	739	487	376	390
OPS-21	CPU	1029	1732	997	1811
	Z'	1.711.683	1.733.286	1.716.728	1.801.326
	TC	1.711.394	1.731.516	1.703.528	1.792.326
OPS-22	FT	289	177	132	9
	CPU	1828	1913	1976	1928
	Z'	1.853.235	1.872.621	1.907.321	1.981.750
OPS-22	TC	1.852.901	1.869.811	1.888.121	1.927.750
	FT	334	281	192	54
	CPU	2485	2333	1396	1531

Note: Z: Objective Function Value, TC: Total Cost, FT: Finish Times Differences, CPU: Central Process Unit Time,  $\beta$ : Coefficient

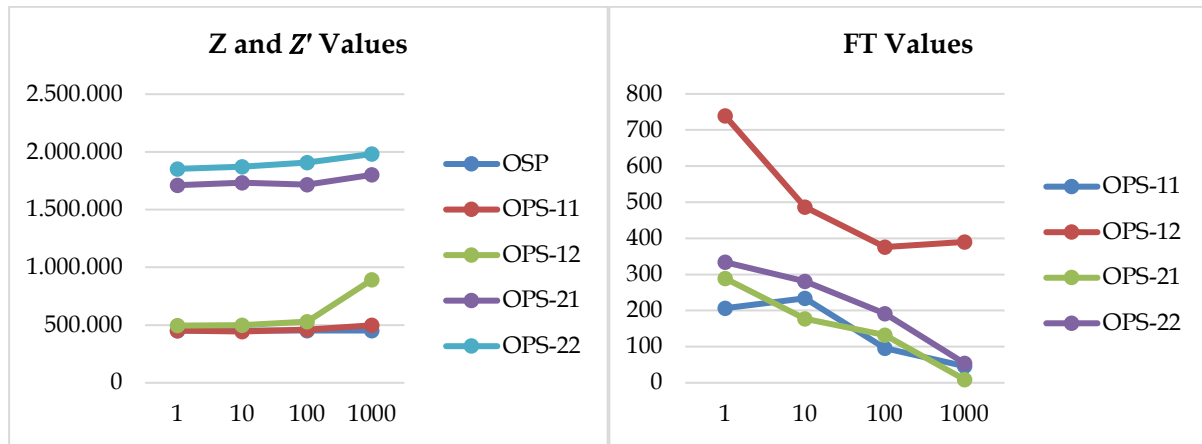
**Table 5:** The Results of Dynamism Measurement of the Original Problem

OPS-11	DD	0,25	Medium-dynamic
	EDD	0,0075	Hard-dynamic
	EDD-TW	0,25	Medium-dynamic
OPS-12	DD	0,25	Medium-dynamic
	EDD	0,0075	Hard-dynamic
	EDD-TW	0,25	Medium-dynamic
OPS-21	DD	0,40	Medium-dynamic
	EDD	0,0135	Hard-dynamic
	EDD-TW	0,3995	Medium-dynamic
OPS-22	DD	0,40	Medium-dynamic
	EDD	0,0135	Hard-dynamic
	EDD-TW	0,3995	Medium-dynamic

Note: DD: Degree of Dynamism, EDD: Effective Degree of Dynamism, EDD-TW: EDD with Time Windows

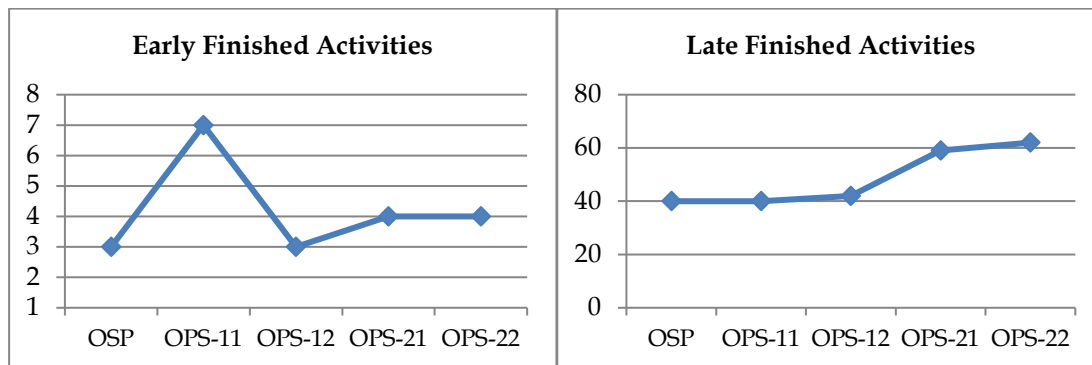
Table 5 shows that the environment in all scenarios is at least medium-dynamic. According to the calculations of effective dynamism degree (EDD), it is seen that the environments are hard dynamic.

In Figure 3,  $Z$  and  $Z'$  values, which are the sum of the beta multiplied  $FT$  values, and the total cost in the scenarios and the total cost in the original problem generally increase as the scenarios are derived and the beta coefficient increases. In addition, in Figure 3,  $FT$  values generally decrease as the beta coefficients increase in each scenario.



**Figure 3:** The Graphs of the  $Z$ ,  $Z'$  and  $FT$  Values of the Original Problem and Its Scenarios

In Figure 4, the early finished activities are generally average, and seven in the OPS-11 instance. On the other hand, the late finished activities increase even more, especially in the OPS-21 and the OPS-22 instances with multiple disruption situations.



**Figure 4:** The Graphs of the Early and Late Finished Activities

Figure 5 gives the OSP Gantt diagram. Figure 6 shows disruption events on the first part of the OPS Gantt diagrams with red dashed lines. At the same time, it is possible to see the slight differences in the execution of the activities from these first parts: figures 5 and 6 show  $i, j, m$  notation. So, for example, activities 2 ( $j$ ) of projects 1, 2, and 3 ( $i$ ) are executed on Mode 1 ( $m$ ) at the same time (1-11 minutes) for all Gantt diagrams.



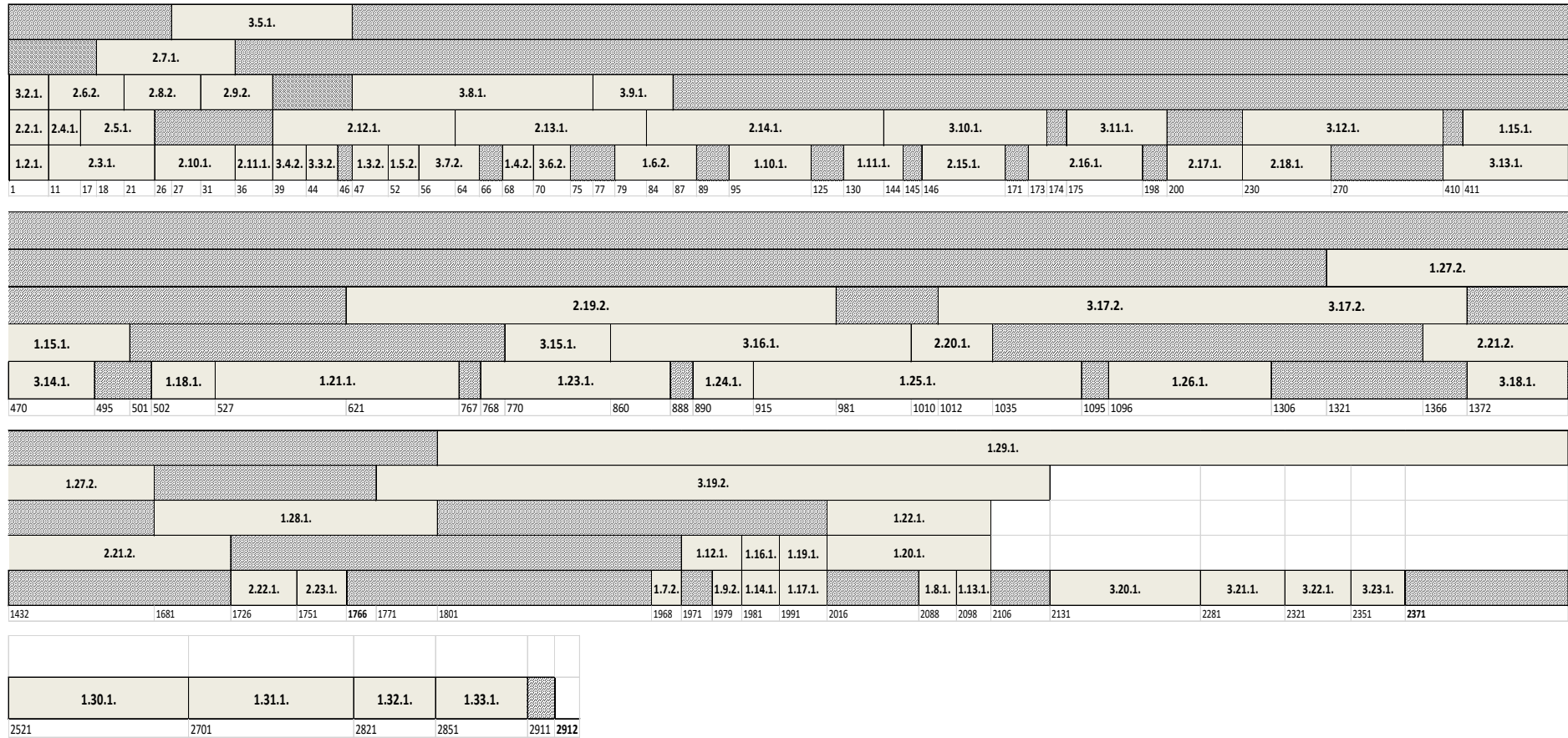


Figure 5: The Gantt Diagram of the Original Static Problem (OSP)

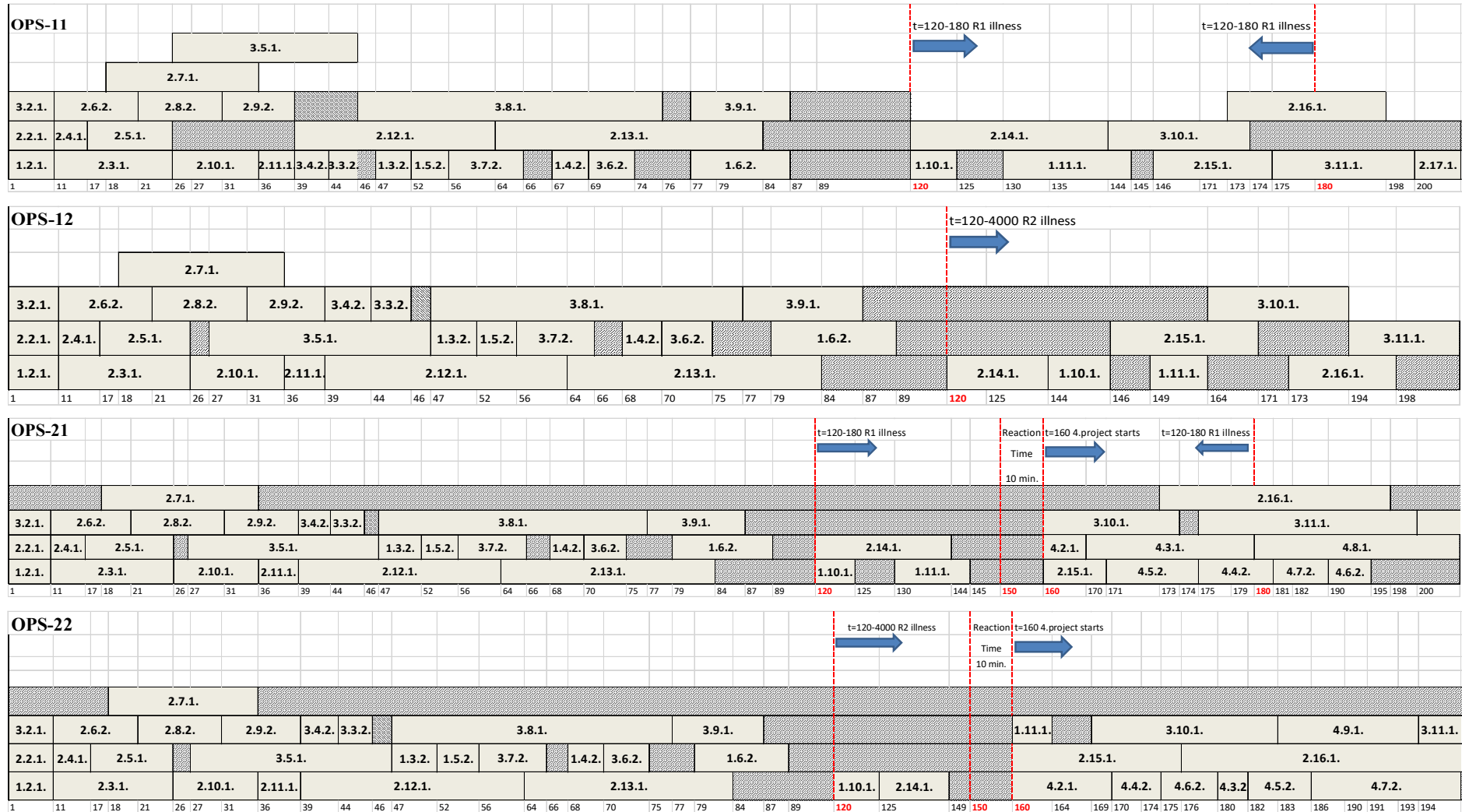


Figure 6: The Gantt Diagram of the Original Problem Scenarios (OPS)

## Conclusion

According to the original problem solutions, the completion time of all projects (makespan), which was 2912 minutes in the original static problem, did not increase, even in cases with long-lasting resource shortages. Despite increasing projects in four disruption scenarios, the makespan was maintained by using flexibility in the baseline schedule. In the study, temporary resource loss was not critical and did not increase the makespan. However, it changed some activities' start and finished times and significantly affected earliness and tardiness costs. Therefore, in different problems, the makespan may increase depending on the importance of resource loss or the inflexibility of the schedule.

Based on the scenario solution results, it was observed that activities could be completed late rather than early finish potential in the baseline schedule when various disruptions occur. In addition, it was determined that the number of delayed activities increased in scenario examples with more than one disruption in the baseline schedule. Three activities were completed early in the original static problem, and forty were completed late.

Looking at total costs ( $TC$ ), it was seen that reactive schedules were often more costly than the baseline schedule, and the cost increased, even more when multiple or prolonged disruptions occurred. In addition, it was determined that this significant increase in the share of mode selection costs was minimal. Instead, the large share belonged to the high number and long-delayed activities.

While generating optimal reactive schedules for dynamic situations, the beta coefficients were taken as 1000 in each sample by asking that the  $FT$  value be less. It was tried to approach zero for the  $FT$  value in all scenario examples. However,  $FT$  values were not zero in any scenario, and increasing the beta coefficient increased the  $Z'$  value.

Due to the intensity experienced in some production departments, some bottlenecks occurred. Therefore, it was observed that some activities were completed later than the desired due dates. If these delays were prolonged, late completed activities increased the total cost considerably. We proposed that the company increase capacities in the paint and sanding departments, which have bottlenecks according to the problem solutions. As seen from the results, increasing the number of resources will also prevent bottlenecks. Looking at the examples involving dynamic scenarios, the significant changes, especially at the beginning of the scheduling, greatly affected the functioning of the baseline schedule. However, the deviation of the finish time between the schedules was kept to a minimum.

This study is the first to consider the DMRCMPSP-WET via MILP and a predictive-reactive scheduling procedure. A set of disruption scenarios were considered to evaluate the performance of the procedure. Computational results indicated that the proposed models could provide optimal solutions to small-size real-life problems. A metaheuristic algorithm may be required to obtain near-optimal solutions for larger-size problems. Future studies may focus on developing metaheuristics to solve more complicated real-life problems or benchmark instances.

### Peer-review:

Externally peer-reviewed

### Conflict of interests:

The authors have no conflict of interest to declare.

### Grant Support:

The authors declared that this study had received no financial support.

### Author Contributions:

Idea/Concept/Design: **M.R., F.Ç.** Data Collection and/or Processing: **M.R.** Analysis and/or Interpretation: **M.R.** Literature Review: **M.R.** Writing the Article: **M.R.** Critical Review: **F.Ç.** Approval: **M.R., F.Ç.**

## References

- Afshar-Nadjafi, B., Basati, M., & Maghsoudlou, H., (2017). "Project scheduling for minimizing temporary availability cost of rental resources and tardiness penalty of activities". *Applied Soft Computing Journal*, Vol. 61, 536–548. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2017.08.033>
- Afshar-Nadjafi, B., & Shadrokh, S., (2008). "An algorithm for the weighted earliness-tardiness unconstrained project scheduling problem". *Journal of Applied Sciences*, Vol. 8 (9), 1651–1659. <https://doi.org/10.3923/jas.2008.1651.1659>
- Aouam, T., & Vanhoucke, M., (2019). "An agency perspective for multi-mode project scheduling with time/cost trade-offs". *Computers and Operations Research*, Vol. 105, 167–186. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2019.01.012>
- Aytug, H., Lawley, M.A., McKay, K., Mohan, S., & Uzsoy, R., (2005). "Executing production schedules in the face of uncertainties: A review and some future directions". *European Journal of Operational Research*. Vol. 161, 86-110. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2003.08.027>
- Bold, M., & Goerigk, M., (2021). "A compact reformulation of the two-stage robust resource-constrained project scheduling problem". *Computers and Operations Research*, Vol. 130, 105232. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2021.105232>
- Bozorgirad, M. A., & Logendran, R., (2012). "Sequence-dependent group scheduling problem on unrelated-parallel machines". *Expert Systems with Applications*, Vol. 39 (10), 9021–9030. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.02.032>
- Burgelman, J., & Vanhoucke, M., (2018). "Maximising the weighted number of activity execution modes in project planning". *European Journal of Operational Research*. Vol. 270 (3), 999–1013. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.04.035>
- Capa C., & Ulusoy, G., (2015). "Proactive project scheduling in an R&D department a bi-objective genetic algorithm". 2015 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), 1-6, doi: 10.1109/IEOM.2015.7093733.
- Chakraborty, R.K., Rahman, H.F., & Ryan, M.J., (2020). "Efficient priority rules for project scheduling under dynamic environments: A heuristic approach". *Computers and Industrial Engineering*, 140, 106287. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106287>
- Chakraborty, R.K., Rahman, H.F., Haque, K.M.A., Paul, S.K., & Ryan, M.J., (2021). "An event-based reactive scheduling approach for the resource constrained project scheduling problem with unreliable resources". *Computers and Industrial Engineering*. Vol. 151, 106981. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106981>
- Chakraborty, R.K., Sarker, R.A., & Essam, D.L., (2016). "Multi-mode resource-constrained project scheduling under resource disruptions". *Computers and Chemical Engineering*. Vol. 88, 13–29. <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2016.01.004>
- Chakraborty, R.K., Sarker, R.A., & Essam, D.L., (2018). "Single mode resource-constrained project scheduling with unreliable resources". *Operational Research*. 1–35. <https://doi.org/10.1007/s12351-018-0380-7>
- Changchun, L., Xi, X., Canrong, Z., Qiang, W., & Li, Z., (2018). "A column generation based distributed scheduling algorithm for multi-mode resource-constrained project scheduling problem". *Computers and Industrial Engineering*. Vol. 125(September), 258–278. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.08.036>
- Cheng, J., Fowler, J., Kempf, K., & Mason, S., (2015). "Multi-mode resource-constrained project scheduling problems with non-preemptive activity splitting". *Computers and Operations Research*. Vol. 53, 275–287. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cor.2014.04.018>
- Chtourou, H., & Haouari, M., (2008). "A two-stage-priority-rule-based algorithm for robust resource-constrained project scheduling". *Computers and Industrial Engineering*. Vol. 55 (1), 183–194. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2007.11.017>
- Collyer, S., (2015). *Managing amidst rapid change: management approaches for dynamic environments*. Project Management Institute. Inc. Retrieved from [https://books.google.co.uk/books/about/Managing\\_Amidst\\_Rapid\\_Change.html?id=g\\_KuDgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.uk/books/about/Managing_Amidst_Rapid_Change.html?id=g_KuDgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

- Da Silva, A.R.V., & Ochi, L.S., (2010). Hybrid heuristics for dynamic resource-constrained project scheduling problem. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 6373 LNCS, 73–87. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-16054-7\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-642-16054-7_6)
- Da Silva, A.R.V., Ochi, L.S., & Santos, H.G., (2008). "New effective algorithm for dynamic resource-constrained project scheduling problem". *EngOpt 2008 - International Conference on Engineering Optimization*. Rio de Janeiro, Brazil, 01 - 05 June 2008.
- Damay, J., Quilliot, A., & Sanlaville, E., (2007). "Linear programming based algorithms for preemptive and non-preemptive RCPSP". *European Journal of Operational Research*. Vol. 182 (3), 1012–1022. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.09.052>
- Davari, M., & Demeulemeester, E., (2017). "The proactive and reactive resource-constrained project scheduling problem: the crucial role of buffer-based reactions". *KU Leuven, Faculty of Economics and Business, KBI\_1707*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2976350>
- Davari, M., & Demeulemeester, E., (2018). "Important classes of reactions for the proactive and reactive resource-constrained project scheduling problem". *Annals of Operations Research*, 1–24. <https://doi.org/10.1007/s10479-018-2899-7>
- Deblaere, F., Demeulemeester, E., & Herroelen, W., (2011). "Reactive scheduling in the multi-mode RCPSP". *Computers and Operations Research*. Vol. 38 (1), 63–74. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2010.01.001>
- Golestaneh, R., Jafari, A., Khalilzadeh, M., & Karimi, H., (2013). "Minimizing total resource tardiness penalty costs in the resource-constrained project scheduling problem with metaheuristic algorithms". *International Journal of Research in Industrial Engineering*, Vol. 2(3), 47–57.
- Gonçalves, J.F., Mendes, J.J.M., & Resende, M.G.C., (2015). The basic multi-project scheduling problem. In *Handbook on Project Management and Scheduling Vol. 2* (pp. 667–683). Springer International Publishing.
- Hartmann, S., & Briskorn, D., (2010). "A survey of variants and extensions of the resource-constrained project scheduling problem". *European Journal of Operational Research*. Vol. 207 (1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.11.005>
- Hauder, V.A., Beham, A., Raggl, S., Parragh, S.N., & Affenzeller, M., (2020). "Resource-constrained multi-project scheduling with activity and time flexibility". *Computers and Industrial Engineering*. Vol. 150, 106857. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106857>
- Hazır, Ö., & Ulusoy, G., (2020). "A classification and review of approaches and methods for modeling uncertainty in projects". *International Journal of Production Economics*, Vol. 223, 107522, ISSN 0925-5273, <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107522>.
- He, N., Z. Zhang, D., & Yuce, B., (2022) "Integrated multi-project planning and scheduling - a multiagent approach", *European Journal of Operational Research*, Vol. 302, 2, 688-699, ISSN 0377-2217, <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.01.018>.
- Herroelen, W., & Leus, R., (2005). "Project scheduling under uncertainty: survey and research potentials". *European Journal of Operational Research*. Vol. 165, 289-306.
- Joo, B. J., Chua, T. J., Cai, T. X., & Chua, P. C., (2019). "Coordination-based reactive resource-constrained project scheduling". *Procedia CIRP*. Vol. 81, 51–56. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.03.010>
- Kéri, A., & Kis, T., (2006) Primal-dual combined with constraint propagation for solving RCPSPWET. In: Haasis HD., Kopfer H., Schönberger J. (eds) *Operations Research Proceedings 2005*. Operations Research Proceedings, vol 2005. Springer, Berlin, Heidelberg . [https://doi.org/10.1007/3-540-32539-5\\_107](https://doi.org/10.1007/3-540-32539-5_107)
- Khoshjahan, Y., Najafi, A.A., & Afshar-Nadjafi, B., (2013). "Resource-constrained project scheduling problem with discounted earliness-tardiness penalties: Mathematical modeling and solving procedure". *Computers and Industrial Engineering*. Vol. 66 (2), 293–300. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2013.06.017>
- Kolisch, R., Sprecher, A., & Drexel, A., (1995). "Characterization and generation of a general class of resource-constrained project scheduling problems". *Management Science*. Vol. 41 (10), 1693–1703. <https://doi.org/10.1287/mnsc.41.10.1693>

- Koné, O., Artigues, C., Lopez, P., & Mongeau, M., (2011). "Event-based MILP models for resource-constrained project scheduling problems". *Computers and Operations Research*. Vol. 38, 3–13. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2012.10.018>
- Kreter, S., Rieck, J., & Zimmermann, J., (2016). "Models and solution procedures for the resource-constrained project scheduling problem with general temporal constraints and calendars". *European Journal of Operational Research*. Vol. 251 (2), 387–403. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.11.021>
- Krüger, D., & Scholl, A., (2009). "A heuristic solution framework for the resource-constrained (multi-)project scheduling problem with sequence-dependent transfer times". *European Journal of Operational Research*. Vol. 197 (2), 492–508. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.07.036>
- Kurt P.A., & Kececi B. (2019) Resource Constrained Multi-project Scheduling: Application in Software Company. In: Karwowski W., Trzcielinski S., Mrugalska B., Di Nicolantonio M., Rossi E. (eds) *Advances in Manufacturing, Production Management and Process Control. AHFE 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing*, Vol 793. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-94196-7\\_51](https://doi.org/10.1007/978-3-319-94196-7_51)
- Larsen, A., & Madsen, O.B.G., (2000). *The dynamic vehicle routing problem*. Kgs. Lyngby, Denmark: Technical University of Denmark (DTU). (IMM-PHD; No. 2000-73).
- Larsen A., Madsen O.B.G., & Solomon M.M., (2007). Classification of dynamic vehicle routing systems. In: Zempeki V., Tarantilis C.D., Giaglis G.M., Minis I. (eds) *Dynamic Fleet Management. Operations Research/Computer Science Interfaces Series*, Vol 38. Springer, Boston, MA. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-71722-7\\_2](https://doi.org/10.1007/978-0-387-71722-7_2)
- Ma, Z., Demeulemeester, E., He, Z., & Wang, N., (2019). "A computational experiment to explore better robustness measures for project scheduling under two types of uncertain environments". *Computers and Industrial Engineering*, 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.04.014>
- Oztemel, E., & Selam, A.A., (2017). "Bees Algorithm for multi-mode, resource-constrained project scheduling in molding industry". *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 112, 187–196. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cie.2017.08.012>
- Pamay, M.B., (2011). *A linear programming based method for the resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness/tardiness costs*. [MSc dissertation]. The University of Sabancı, Istanbul.
- Rahman, H.F., Chakraborty, R.K., & Ryan, M.J., (2021). "Scheduling project with stochastic durations and time-varying resource requests: A metaheuristic approach". *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 157, 107363. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107363>
- Ruhlusaraç, M., (2020). *Dynamic multi-mode resource-constrained multi-project scheduling with weighted earliness and tardiness and its application*. [PhD dissertation]. The University of Erciyes, Kayseri.
- Ruhlusaraç, M., & Çalışkan, F., (2018). Multi-mode resource-constrained multi-project scheduling problem with weighted earliness and tardiness. 9th International Science and Technology Conference. July 18-20, 2018 Paris, France, 60-64.
- Ruhlusaraç, M., & Çalışkan, F., (2020). "A mathematical model for dynamic project scheduling problem and reactive scheduling implementation". *Business & Management Studies: An International Journal*. Vol. 8 (4), 83-97. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i4.1708>
- Sabuncuoglu, I., & Bayiz, M., (2000). "Analysis of reactive scheduling problems in a job shop environment". *European Journal of Operational Research*. Vol. 126 (3), 567–586. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(99\)00311-2](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(99)00311-2)
- Saif, U., Yue, L., & Awadh, M. A., (2022). "Coordinated Planning and Scheduling of Multiple Projects With New Projects Arrival Under Resource Constraint Using Drum Buffer Rope Heuristic", *IEEE Access*, Vol. 10, 84244–84266, <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3195045>.
- Salemi Parizi, M., Gocgun, Y., & Ghate, A., (2017). "Approximate policy iteration for dynamic resource-constrained project scheduling". *Operations Research Letters*. Vol. 45 (5), 442–447. <https://doi.org/10.1016/j.orl.2017.06.002>
- Schwindt C., (2000). Minimizing earliness-tardiness costs of resource-constrained projects. In: Inderfurth K., Schwödiauer G., Domschke W., Juhnke F., Kleinschmidt P., Wäscher G. (eds) *Operations Research Proceedings 1999. Operations Research Proceedings 1999 (Selected Papers of*


- the Symposium on Operations Research (SOR' 99) Magdeburg, September 1–3, 1999), vol 1999. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-58300-1\\_62](https://doi.org/10.1007/978-3-642-58300-1_62)
- Song, W., Xi, H., Kang, D., & Zhang, J., (2018). "Simulation modelling practice and theory an agent-based simulation system for multi-project scheduling under uncertainty". *Simulation Modelling Practice and Theory*. 86(November 2017), 187–203. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2018.05.009>
- Su, C.T., Santoro, M.C., & Mendes, A.B., (2018). "Constructive heuristics for project scheduling resource availability cost problem with tardiness". *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 144 (8). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001524](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001524).
- Tao, S., & Dong, Z.S., (2018). "Multi-mode resource-constrained project scheduling problem with alternative project structures". *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 125, 333–347. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.08.027>
- Ulusoy, G., Hazır, Ö., (2021). *An introduction to project modeling and planning*, Springer Texts in Business and Economics, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-61423-2>.
- Van de Vonder, S., (2006). "Proactive-reactive procedures for robust project scheduling". *Applied Economics*, (247), 239.
- Van de Vonder, S., Ballestín, F., Demeulemeester, E., & Herroelen, W., (2007a). "Heuristic procedures for reactive project scheduling". *Computers and Industrial Engineering*. Vol. 52 (1), 11–28. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2006.10.002>
- Van de Vonder, S., Demeulemeester, E., & Herroelen, W., (2008). "Proactive heuristic procedures for robust project scheduling: an experimental analysis". *European Journal of Operational Research*. 189 (3), 723–733. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.10.061>
- Van de Vonder, S., Demeulemeester, E., & Herroelen, W., (2007b). "A classification of predictive-reactive project scheduling procedures". *Journal of Scheduling*. Vol. 10 (3), 195–207. <https://doi.org/10.1007/s10951-007-0011-2>
- Van Peteghem, V., & Vanhoucke, M., (2014). "An experimental investigation of metaheuristics for the multi-mode resource-constrained project scheduling problem on new dataset instances". *European Journal of Operational Research*. Vol. 235 (1), 62–72. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.10.012>
- Vanhoucke, M., Demeulemeester, E., Herroelen, W., (2001). "An exact procedure for the resource-constrained weighted earliness – tardiness project scheduling". *Annals of Operations Research*. Vol. 102, 179–196. <https://doi.org/10.1023/A:1010958200070>
- Voß, S., & Witt, A., (2007). "Hybrid flow shop scheduling as a multi-mode multi-project scheduling problem with batching requirements: a real-world application". *Int. J. Production Economics*. Vol. 105, 445–458. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.05.029>
- Wang, H., Lappas, N. H., & Gounaris, C., (2019). "Multi-mode resource-constrained project scheduling with alternative prerequisites: new models and computational studies". *Industrial & Engineering Chemistry Research*. 1–35. <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.9b02455>
- Wang, W., Ge, X., Li, L., & Su, J., (2019). "Proactive and reactive multi-project scheduling in uncertain environment". *IEEE Access*. Vol. 7, 88986–88997. <https://doi.org/10.1109/access.2019.2926337>
- Watermeyer, K., & Zimmermann, J., (2020). "A branch-and-bound procedure for the resource-constrained project scheduling problem with partially renewable resources and general temporal constraints". *OR Spectrum*. Vol. 42, 427–460. <https://doi.org/10.1007/s00291-020-00583-z>
- Yassine, A.A., Mostafa, O., & Browning, T.R., (2017). "Scheduling multiple, resource-constrained, iterative, product development projects with genetic algorithms". *Computers and Industrial Engineering*. Vol. 107, 39–56, ISSN 0360-8352, <https://doi.org/10.1016/j.cie.2017.03.001>.
- Yuan, Y., Ye, S., Lin, L., & Gen, M., (2021). "Multi-objective multi-mode resource-constrained project scheduling with fuzzy activity durations in prefabricated building construction". *Computers and Industrial Engineering*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107316>
- Zhang, Y., Hu, X., Cao, X., & Wu, C., (2022). "An efficient hybrid integer and categorical particle swarm optimization algorithm for the multi-mode multi-project inverse scheduling problem in turbine assembly workshop". *Computers & Industrial Engineering*. Vol. 169, 108148, ISSN 0360-8352, <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108148>.

Zhu, G., Bard, J. F., & Yu, G., (2005). "Disruption management for resource-constrained project scheduling". *Journal of the Operational Research Society*. Vol. 56, 365–381. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601860>



## Basılı reklamlara yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde ürün ilgileniminin düzenleyici rolü: Kadın tüketiciler üzerine bir araştırma

### The moderating role of product involvement in the effect of attitude towards print advertisements on purchase intention: A study on female consumers

Ümit Başaran<sup>1</sup> 

Melih Yıldız<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak, Türkiye, [umitbasaran@beun.edu.tr](mailto:umitbasaran@beun.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-0243-3286

<sup>2</sup> Arş. Gör., İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, [myildiz@gelisim.edu.tr](mailto:myildiz@gelisim.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-0157-0481

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Ümit Başaran,

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi,  
Zonguldak, Türkiye,

[umitbasaran@beun.edu.tr](mailto:umitbasaran@beun.edu.tr)

#### Öz

Bu çalışmada, basılı reklamlara yönelik tutumun reklamda yer alan ürünü satın alma niyeti üzerindeki etkisi ve bu etki üzerinde ürün ilgileniminin düzenleyici rolü kadın tüketiciler açısından araştırılmaktadır. Bu bağlamda, kol saati ürününe ilişkin feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip iki farklı basılı reklam görseli kullanılarak, Türkiye’de yaşayan 18 yaş ve üzeri 500 kadın tüketiciden yapılandırılmış anket tekniği aracılığıyla veriler toplanmıştır. Verilerin analizinde açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, doğrudan etkiler için regresyon analizi ve düzenleyici etkiler için PROCESS eklentisi aracılığıyla düzenleyicilik analizi gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen analizler sonucunda, her iki reklam görseli için, kadın tüketicilerin reklama yönelik tutumlarının reklamda yer alan ürünü satın alma niyetleri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca kadın tüketicilerin reklamda yer alan ürüne yönelik ilgilenim seviyeleri arttıkça, reklama yönelik tutumlarının reklamda yer alan ürünü satın alma niyetleri üzerindeki etkisinin arttığı saptanmıştır. Bu bulgu ürün ilgileniminin, reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide düzenleyici role sahip olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Reklama Yönelik Tutum, Satın Alma Niyeti, Ürün İlgilenimi, Düzenleyici Etki, Kadın Tüketiciler.

**Jel Kodları:** M30, M31, M37

#### Abstract

In this study, the effect of the attitude towards print advertisements on the intention to purchase the product and the moderating role of product involvement on this effect is investigated in terms of female consumers. In this context, data were collected through a structured questionnaire technique from 500 female consumers aged 18 and over living in Turkey, using two different printed advertisement images with feminine and masculine gender identity codes for the wristwatch product. In the data analysis, explanatory factor analysis, confirmatory factor analysis, regression analysis for direct effects, and moderation analysis for moderating effects were performed via the PROCESS macro. As a result of the analyzes, the attitude of female consumers towards advertising influences their intention to purchase the product for both advertisement images. In addition, as the product involvement levels of female consumers increases, the effect of their attitude toward advertising on their intention to purchase heightens. This finding shows that product involvement positively moderates the relationship between attitude towards advertising and purchase intention.

**Keywords:** Attitude towards Advertising, Purchase Intention, Product Involvement, Moderating Effect, Female Consumers

**Jel Codes:** M30, M31, M37

**Atıf/Citation:** Başaran, Ü., & Melih, Y., Basılı reklamlara yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde ürün ilgileniminin düzenleyici rolü: Kadın tüketiciler üzerine bir araştırma, bmij (2022) 10 (3): 1118-1144, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2101>

## Extended Abstract

### The moderating role of product involvement in the effect of attitude towards print advertisements on purchase intention: A study on female consumers

#### Literature

##### Research subject

Attitude towards advertising is defined as consumers' positive or negative responses and emotional changes based on various advertising factors related to a particular advertisement (Lee, Lee, & Yang, 2017: 1014). Purchasing intention refers to the conscious plans of consumers to try to purchase any product (Spears & Singh, 2004: 56). Product involvement is related to the consumer's level of interest in product information, as the product is related to the consumer's needs and values (Zaichkowsky, 1986: 5). Gender identity includes the connotations and meanings that individuals attribute to their behaviours, characteristics, and emotions (Kacen, 2000: 346). It refers to individuals' defining themselves according to their feminine or masculine personality traits (Bem, 1981: 354).

##### Research purpose and importance

The study aims to examine female consumers' responses to print advertisements with feminine and masculine gender identity codes in terms of attitude towards advertising, purchase intention and product involvement. The effect of female consumers' attitudes towards printed advertising on their intention to purchase is investigated. In addition, the moderating role of female consumers' product involvement in the effect of attitude towards advertising on purchase intention is examined.

##### Contribution of the article to the literature

The study contributes to the findings related to the relationships in the literature within the framework of advertising images with feminine and masculine gender identity codes by focusing on the variables of attitude, purchase intention and involvement, which are essential for marketing management, consumer behaviour and advertising.

##### Design and method

##### Research type

In the study, the explanatory research design is used to reveal the effects mentioned in the literature among the research variables.

##### Research problems

The research problems are twofold: First, to determine the effect of female consumers' attitudes towards advertising on their purchase intentions within the framework of feminine and masculine advertising images. Second, to reveal the moderating role of product involvement in this effect.

##### Data collection method

The data were obtained from the participants through the structured questionnaire technique. Two different advertisement images with feminine and masculine gender identity codes created by the researchers were used as advertising stimuli. The study population was selected from female consumers aged 18 and over living in Turkey.

##### Quantitative/qualitative analysis

To reveal the relationships among the research variables, explanatory factor analysis was carried out through the SPSS program, confirmatory factor analysis through the AMOS program, regression analysis of direct effects through the SPSS program and moderator analysis of moderation effects via PROCESS macro.

##### Research model

In line with the hypotheses established based on the literature findings, the research model was created, as seen in Figure 1.

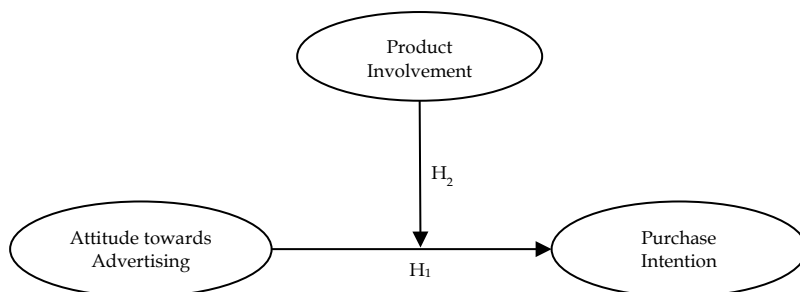


Figure 1: Research Model

##### Research hypotheses

H<sub>1</sub>: Attitude towards advertising significantly and positively affects purchase intention.

H<sub>1a</sub>: Attitude towards advertising significantly and positively affects purchase intention within the scope of feminine advertising image (Fem).

H<sub>1b</sub>: Attitude towards advertising significantly and positively affects purchase intention within the scope of the masculine advertisement image (Mas).

H<sub>2</sub>: Product involvement has a moderating effect on the relationship between attitude towards advertising and purchase intention.

*H<sub>2a</sub>: Product involvement moderates the relationship between attitude towards advertising and purchase intention within the scope of feminine advertising image (Fem).*

*H<sub>2b</sub>: Product involvement moderates the relationship between attitude towards advertising and purchase intention within the scope of masculine advertising image (Mas).*

## Findings and discussion

### Findings as a result of the analysis

As a result of the explanatory factor analysis and confirmatory factor analysis, the construct validity of the scales was ensured. Independent samples t-test reveals no difference in female consumers' attitudes towards advertising in print advertisements with feminine and masculine gender identity codes. At the same time, their purchase intentions and product involvements differ significantly. Simple linear regression analysis indicates the effect of attitude towards advertising on purchase intention within the framework of both advertising images. Moderator analysis performed through the PROCESS macro reveals the moderating role of product involvement in this relationship.

### Hypothesis test results

Attitude towards advertising has a significant and positive effect on purchase intention within both feminine ( $\beta=0.592$ ,  $p<0.001$ ) and masculine ( $\beta=0.597$ ,  $p<0.001$ ) advertising image. Based on these findings, H<sub>1a</sub> and H<sub>1b</sub> hypotheses are accepted.

For feminine advertisement image, the effect of attitude towards advertising on purchase intention is significant and positive in cases where the product involvement level was low ( $B=0.465$ ;  $p<0.001$ ), medium ( $B=0.653$ ;  $p<0.001$ ) and high ( $B=0.821$ ;  $p<0.001$ ). Similarly, for masculine advertisement image, the effect of attitude towards advertising on purchase intention is significant and positive in cases where the product involvement level was low ( $B=0.425$ ;  $p<0.001$ ), medium ( $B=0.607$ ;  $p<0.001$ ) and high ( $B=0.756$ ;  $p<0.001$ ). These findings support H<sub>2a</sub> and H<sub>2b</sub> hypotheses.

### Discussing the findings with the literature

In the study, firstly, it was determined that consumers' attitudes towards advertising significantly and positively affect purchase intention within the scope of feminine and masculine advertisement images. This result coincides with the results of other studies that try to explain the relationship between attitude towards advertising and purchase intention (Arora, Prashar, Parsad, & Tata, 2019; Gong, 2021; Nagar, 2015; Shirazi & Torkestani, 2018; Wu, Jang, & Chen, 2011). Advertising appeals created through the advertising source and message are perceived in the minds of consumers, forming consumers' attitudes towards advertising through cognition and emotions and affecting their purchase intentions (Eisend & Tarrahi, 2016: 529).

Secondly, within the framework of feminine and masculine advertising images, it has been determined that product involvement has a positive moderating role in the effect of attitude towards advertising on purchase intention. This result is in line with other studies investigating the moderating effect of product involvement on the relationship between attitude towards advertising and purchase intention (Petty, Cacioppo, & Schumann, 1983; Wang, Yeh, & Thai, 2016). When product involvement is high, persuasion occurs centrally, as consumers pay more attention to the advertisement and are more motivated to process the message in depth (Montoro-Rios, Luque-Martínez, & Rodríguez-Molina, 2008: 551).

## Conclusion, recommendation and limitations

### Results of the article

Giving more space to emotional appeals and lifestyle elements in the advertising tactics of products such as wristwatches enables consumers to identify with the product and to like the advertisement (Percy & Rossiter, 1992: 271). In the selection and transfer of components such as the source, message, slogan, arguments, colors, images, and story pattern used in the advertisement, the needs and desires met by the product and the benefits it provides to the consumer should be emphasized. In addition, using representations and attributions of feminine and masculine gender identities in advertising strategies directs consumers' attitudes and intentions.

### Suggestions based on results

Advertising affects the cognitive status of consumers, causing them to develop attitudes towards advertising and purchase intention (Brown & Stayman, 1992: 45). Therefore, consumers' attitudes towards advertising are important constructs that marketers should focus on in their advertising efforts (Arora et al., 2019: 191). Marketers must divide consumers into segments based on their message processing habits and product involvement and customize advertisements using components such as message source, media type, and several messages. Also, it is necessary to reveal the gender identities with which consumers define themselves and to segment the market based on their gender identity roles. In advertising strategies, it is crucial to reveal the effects of advertising, in which feminine and masculine gender identity codes are used separately and in similar proportions on consumers.

### Limitations of the article

In the study, the convenience sampling method, one of the non-random sampling methods, was used to obtain the study data. The effects of attitude towards advertising, purchase intention and product involvement are investigated. Also, the direct effect between attitude towards advertising and purchase intention and the moderating role of product involvement in this effect are examined. An unknown brand created by the researchers for the wristwatch product was used.

## Giriş

Reklamın amaçları arasında, tüketicilerde ürüne veya markaya karşı olumlu tutum oluşturmak, tüketicilere ürün veya marka ile ilgili bilgi vermek, tüketicilerin ürün veya marka ile ilgili algılarını ve tercihlerini şekillendirmek ve onları ürünü veya markayı satın almaya ikna etmek bulunmaktadır. Bu doğrultuda, tüketicilerin maruz kaldıkları reklamlara yönelik tutumlarının ve bu tutumların satın alma niyetleri üzerinde yaratmış olduğu etkilerin araştırılması hem tüketici davranışlarını anlamak hem de reklamların etkinliğini ortaya koymak açısından önem arz etmektedir. Reklama yönelik tutum, tüketicilerin belirli bir reklama ilişkin çeşitli reklam faktörlerine dayalı olarak olumlu veya olumsuz tepkileri ve duygusal değişimleri olarak tanımlanmaktadır (Lee, Lee ve Yang, 2017: 1014). Satın alma niyeti ise, tüketicilerin herhangi bir ürünü satın almak için çaba sarf etmelerine yönelik bilinçli planlarını ifade etmektedir (Spears ve Singh, 2004: 56). Bununla birlikte, ürün ilgilenimi, ürünün tüketicinin ihtiyaçları ve değerleriyle ilişkili olması nedeniyle tüketicinin ürün bilgisine olan ilgi seviyesi ile alakalıdır (Zaichkowsky, 1986: 5). Dolayısıyla, tüketicilerin sahip oldukları ilgilenim düzeyleri algı, tutum, davranış ve niyetlerini yönlendirebilmektedir (Chen ve Leu, 2011; Kong ve Zhang, 2013; Rasty, Chou ve Feiz, 2013; Xue ve Muralidharan, 2015). Diğer taraftan, cinsiyet kimliği, bireylerin davranışlarına, niteliklerine ve duygularına yükledikleri çağrışımları ve anlamları kapsamaktadır (Kacen, 2000: 346). Bir başka deyişle, bireylerin kendilerini feminen veya maskülen kişilik özelliklerine göre tanımlamasını ifade etmektedir (Bem, 1981: 354). Bu bağlamda, psikolojik ve sosyolojik bir yapı olan cinsiyet kimliği, bireylerin kendilerini biyolojik cinsiyetlerinden ayrı olarak feminen ve maskülen kişilik özelliklerine göre tanımlamalarına neden olmaktadır (Kacen, 2000: 346; Kolyesnikova, Dodd ve Wilcox, 2009: 201).

Bu çalışmanın amacı, kadın tüketicilerin feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip basılı reklamlara yönelik tepkilerini reklama yönelik tutum, satın alma niyeti ve ürün ilgilenimi çerçevesinde incelemektir. Bu doğrultuda, kadın tüketicilerin gördükleri basılı reklama yönelik tutumlarının reklamda yer alan ürünü satın alma niyetleri üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Ayrıca reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde, kadın tüketicilerin reklamda yer alan ürüne yönelik sahip oldukları ilgilenimin düzenleyici rolü ortaya koyulmaya çalışılmaktadır. Bu nedenle, yüksek ilgilenim ürünleri kategorisinde yer aldığı için çalışmada yararlanılan basılı reklam görsellerinde kullanılmak üzere kol saati ürünü seçilmiştir (Percy ve Rossiter, 1992: 268). Dolayısıyla, çalışma pazarlama yönetimi, tüketici davranışları ve reklamcılık alanları için önem arz eden tutum, satın alma niyeti ve ilgilenim değişkenlerini merkezine alarak bu değişkenler ile ilgili literatürde yer alan ilişkilere yönelik bulgulara katkı sağlamayı hedeflemektedir. Literatürde, reklam etkinliğinin belirlenmesinde tüketici ilgileniminin düzenleyici rolünü inceleyen birçok çalışma yer almaktadır (Chen ve Leu, 2011; Dens ve De Pelsmacker, 2010; Gong, 2021; Kong ve Zhang, 2013; Nagar, 2015; Petty, Cacioppo ve Schumann, 1983; Rasty vd., 2013). Bununla birlikte, reklama yönelik tutumun reklamda yer alan ürünü satın alma niyeti üzerindeki etkisinde ürün ilgileniminin düzenleyici rolünü inceleyen çok fazla çalışma olmadığı görülmektedir (Hopkins, Raymond ve Mitra, 2004; Wang, Yeh ve Thai, 2016). Ayrıca tüketicilerin cinsiyet rollerine ilişkin tutumları, cinsiyet kimliği rolleri veya reklamda yer alan görseller ile cinsiyet kimlikleri arasındaki uyum gibi unsurların reklamın etkinliğinde belirleyici olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Feiereisen, Broderick ve Douglas, 2009; Güçer, Yayla ve Koç, 2013; Huhmann ve Limbu, 2016; Yağcı ve İlarıslan, 2010). Reklam endüstrisinde, ürün pazarlamasında özellikle feminen karmaşıklığın ve feminen cinsiyet kimliği uyumsuzluğunun kullanımının artması araştırmanın kadın tüketiciler üzerinde gerçekleştirilmesine neden olmuştur (Åkestam, 2019; Crymble, 2012; Feiereisen vd., 2009). Bu bağlamda, çalışmada feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip iki farklı basılı reklam görseli hazırlanarak kadın tüketicilerin reklama yönelik tepkileri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Böylece, hem ürün ilgileniminin düzenleyici rolünün araştırılması hem de cinsiyet kimliğinin reklam etkinliği üzerindeki etkisine yönelik çıkarımda bulunulmasına olanak sağlaması açısından çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Buna ek olarak, kadın tüketiciler tarafından hem fonksiyonel hem de sembolik faydalar nedeniyle tüketilen kol saati ürünü gibi ürünlerin pazarlama ve reklam stratejilerinin oluşturulmasında uygulayıcılara yol gösterici olacağı öngörülmektedir.

Çalışma çerçevesinde öncelikle, reklama yönelik tutum, satın alma niyeti ve ürün ilgilenimi kavramları açıklanarak, literatürde yer alan araştırmaların bulgularına ve bu bulgulardan yola çıkılarak oluşturulan araştırma hipotezlerine yer verilmektedir. Daha sonra araştırmanın tasarımına, araştırmada kullanılan reklam uyarılarına, ölçeklere ve yönteme değinilerek, gerçekleştirilen analizler doğrultusunda elde edilen bulgular sunulmaktadır. Son olarak elde edilen bulgulardan yola çıkılarak literatüre ve uygulamaya yönelik çeşitli çıkarım ve önerilerde bulunmaktadır.

## Literatür taraması ve hipotezler

Tutum tüketicilerin satın alma niyet ve davranışlarının doğrudan bir göstergesi olduğundan (Ajzen, 1991; Cheung ve To, 2017; Goldsmiths, Lafferty ve Newell, 2000) ve tüketicileri pazarlama iletişimleri yoluyla iknaya yönelten teorilerde önemli bir değişken olarak yer aldığından reklam araştırmalarında sıklıkla incelenmektedir (Percy ve Rossiter, 1992; Petty ve Cacioppo, 1981a; Petty vd., 1983). Bu teorilerden biri olan detaylandırma olasılığı modeline göre, tüketicileri bir pazarlama iletişimi doğrultusunda iknaya yönelten merkezi ve çevresel rota olmak üzere iki yol bulunmaktadır (Petty ve Cacioppo, 1983). Ürün ilgilenimi yüksek olan tüketiciler, merkezi rotayı izleyerek, reklama ilişkin unsurları dikkatlice işlemekte ve tutum değişiklikleri bilişsel tepki çerçevesinde gerçekleşmektedir. Ürün ilgilenimi düşük olan tüketiciler ise, çevresel rotayı takip ederek, reklam argümanları yerine mesaj kaynağının çekiciliği veya mesajın sunulduğu ortamın hoşluğu gibi ipuçlarına başvurarak tutum değişikliğine ulaşmaktadır (Petty vd., 1983: 135; Petty ve Cacioppo, 1983: 20-21; Solomon, 2018: 323). Merkezi rota ile oluşturulan tutum değişikliklerinin nispeten kalıcı olduğu ve davranışı öngördüğü varsayılırken, çevresel rota ile ortaya çıkarılan tutum değişikliklerinin nispeten geçici olduğu ve davranışı önceden kestiremediği düşünülmektedir (Petty ve Cacioppo, 1981b: 23). Buna ek olarak, Foote, Cone ve Belding (FCB) ızgarasına göre, tüketicilerin ürün veya markaya yönelik tepkileri ilgilenim seviyesinden ve satın alma kararını yönlendiren düşünme veya hissetme güdülerinden etkilenmektedir (Vaughn, 1980: 30). Bu iki boyuta (ilgilenim ve düşünme/hissetme) dayanarak, tüketici satın alma kararları yüksek ilgilenimli düşünme, yüksek ilgilenimli hissetme, düşük ilgilenimli düşünme ve düşük ilgilenimli hissetme olmak üzere dört türde sınıflandırılmaktadır (Vaughn, 1986: 57). FCB ızgarasının geliştirilmesi ile oluşturulmuş Rossiter ve Percy ızgarasına göre ise, tüketicilerin ürün veya markalara yönelik tutumları benzer şekilde, ilgilenim ve motivasyon türü açısından boyutlandırılmaktadır (Rossiter, Percy ve Donovan, 1991: 12). Model marka tutumunun duygusal bileşenini anlayabilmek için, satın almaya yönlendirilen tüketicileri düşük ve yüksek ilgilenim seviyeleri ile olumsuz bir davranışsal motivasyonu tatmin etmek için bilgi ihtiyaçlarına ve olumlu bir davranışsal motivasyonu geliştirmek için dönüşümsel isteklerine göre ayırmaktadır (Percy ve Rossiter, 1992: 267-268). Bu modeller, öncesinde reklam strateji ve taktiklerinin geliştirilmesinde, sonrasında ise reklam etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılabilir (Rossiter ve Percy, 1997: 213). Bu bilgiler doğrultusunda, reklama yönelik tutum ve ürün ilgilenimi değişkenlerinin reklam etkinliğinin değerlendirilmesinde literatürde uzun zamandır önemini koruduğu söylenebilir (Drossos, Giaglis, Lekakos, Kokkinaki ve Stavrakı, 2007; Gong, 2021; Nagar, 2015). Ayrıca reklamın, tüketicileri reklamda yer alan ürünü satın almaya yönlendirmesinin araştırılması da reklam etkinliğinin değerlendirilebilmesi açısından önem arz etmektedir (Arora, Prashar, Parsad ve Tata, 2019; Shirazi ve Torkestani, 2018; Spears ve Singh, 2004; Wu, Jang ve Chen, 2011).

### Reklama yönelik tutum

Tutum, bireylerin belirli bir nesneye, kişiye veya konuya yönelik tutarlı bir şekilde, olumlu veya olumsuz tepki vermelerine ilişkin öğrenilmiş eğilimleri olarak tanımlanmaktadır (Fishbein ve Ajzen, 1975: 6). Bir birey olarak tüketicilerin de herhangi bir olaya, nesneye veya kişiye yönelik tutumlara sahip olduğu ya da olacağı varsayılmaktadır. Tüketicilerin duygu ve düşüncelerini etkileyen ve dışsal faktörlerden kolayca etkilenmeyen tutumlara güçlü, tam tersi bir biçimde dışsal faktörlerden kolayca etkilenen tutumlara ise zayıf tutumlar adı verilmektedir (Ajzen, 2001: 27). Tutumları oluşturan bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç bileşen söz konusudur (Fishbein, 1967: 477). Tüketicilerin herhangi bir olay veya nesneye yönelik sahip oldukları inanç ve bilgiler bilişsel, olumlu veya olumsuz duygular duygusal ve gerçekleştirdikleri eylemler davranışsal bileşeni oluşturmaktadır (Severin ve Tankard, 2014: 151). Tüketici araştırmalarında davranışın bir öncülü olarak kabul edilen tutum, pazarlama iletişimlerinin etkinliğinin ölçümünde de önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Kimelfeld ve Watt, 2001: 138). Bu nedenle pazarlama iletişimi çalışmalarında tüketicilerde olumlu tutumlar yaratmak oldukça önemlidir. Bir pazarlama iletişimi olarak reklam, ürünü veya markayı mümkün olduğu kadar güçlü ve çekici kılabilmek amacıyla tüketiciye ürün veya marka hakkındaki bilgileri ve pazarlama uzmanlarının ürün veya marka ile ilişkilendirmek istediği duygusal değerleri bir kanal yoluyla iletmektedir (White, 2000: 43-44). Reklama yönelik tutum, izleyiciler olarak tüketicilerin herhangi bir reklam uyarısına maruz kalma durumunda söz konusu uyarana bir başka deyişle, bir bütün olarak reklama ilişkin olumlu veya olumsuz değerlendirmeleri olarak ifade edilmektedir (MacKenzie ve Lutz, 1989: 49; MacKenzie, Lutz ve Belch, 1986: 130). Tüketicilerin reklama karşı edindikleri düşünce ve duygular söz konusu reklama yönelik tutumlarının oluşumunda etkili olmaktadır (Mehta, 2000, s. 68).

Tüketici davranışı alanında yapılan çalışmalar, rasyonel ve duygusal mesaj çekiciliklerinin, bilgilendirici ve eğlenceli reklam içeriklerinin tüketicilerin reklama yönelik tutumları üzerinde etkili

olduğunu göstermektedir (Arora ve Jain, 2021; Ducoffe, 1995; Taylor, Lewin ve Stratton, 2011). Diğer taraftan, mesaj kaynağı güvenilirliğinin, tüketici ilgileniminin ve arka plan müziğinin reklama yönelik tutum üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Bhatt, Jayswal ve Patel, 2013; Huang, Chou ve Lin, 2010; Park, Park ve Jeon, 2014; Singh ve Banerjee, 2018). Bazı araştırmalar ise dini inanç, cinsiyet kimliği uyumu, cinsiyet rolüne ilişkin tutum, cinsiyet kimliği rolü gibi kişisel özelliklerin reklama yönelik tutum oluşturmada ve reklamın etkinliğinde belirleyici olduğunu ifade etmektedir (Feiereisen vd., 2009; Huhmann ve Limbu, 2016; Martinez-Fiestas, Casado-Aranda, Alzamora-Ruiz ve Montoro-Rios, 2020; Tariq ve Khan, 2017; Yağcı ve İlarıslan, 2010). Bununla birlikte, birçok çalışma reklama yönelik tutumun tüketicilerin reklamda yer alan markaya yönelik tutumlarını, marka imajına yönelik algılarını ve reklamda yer alan ürünü satın alma niyetlerini etkilediğine ilişkin bulgular sunmaktadır (Arora vd., 2019; Drossos, Giaglis, Vlachos, Zamani ve Lekakos, 2013; Lee, Byon, Ammon ve Park, 2016; Nagar, 2015; Shirazi ve Torkestani, 2018; Singh ve Banerjee, 2018; Spears ve Singh, 2004).

### Satın alma niyeti

Satın alma niyeti, tüketicilerin belirli bir marka ya da ürünü ileriki bir zaman diliminde satın almayı planlamaları veya satın alma olasılıkları olarak ifade edilmektedir (Schiffman, Kanuk ve Wisenblit, 2010: 241). Tüketiciler herhangi bir ürüne yönelik satın alma niyeti geliştirirken bir takım kestirme yollara başvururlardır. Bu kestirme yollar ağızdan ağıza iletişim yoluyla elde edilen bilgiler, kişisel özellikler ya da geçmiş deneyimler olabilmektedir. Bununla birlikte, tüketici tutumlarının satın alma niyeti üzerinde etkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Chen, 2007; Fishbein ve Ajzen, 1975; Wang, Sun, Lei ve Toncar, 2009). Bu bağlamda, tüketicilerin reklama yönelik tutumlarının reklama konu olan markayı ya da ürünü satın alma niyetinde bulunmalarında etkili olduğu söylenebilmektedir (Arora vd., 2019; Gong, 2021; Shirazi ve Torkestani, 2018; Wu vd., 2011).

Reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisini gösteren çalışmalardan birinde, Wu vd. (2011) allosentrik (diğer merkezli) kişilik yapısına sahip tüketicilerin ego odaklı reklamlarda yer alan ürüne ilişkin ilgilenimlerinin reklama yönelik güvenlerini ve duygusal tutumlarını etkilediğini, bu tutumların ise reklamda yer alan ürünü satın alma niyetlerini artırdığını ortaya koymuşlardır. Nagar (2015) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada, yeşil reklamlara yönelik olumlu tutumun, marka imajının ve markaya yönelik tutumun tüketicilerin yeşil markaları satın alma niyetini arttırdığı bulunmuştur. Lee vd. (2016) yürüttükleri çalışmada golf ekipmanları reklamlarının bilgilendirici ve eğlendirici unsurlarının reklama yönelik tutum üzerinde etkili olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Ayrıca çalışma reklama ve markaya yönelik tutumların reklamda yer alan golf ürününü satın alma niyetini etkilediğini göstermiştir. Shirazi ve Torkestani (2018) kısa mesaj reklamlarının, tüketicilerin tutumları ve bu tutumların da satın alma niyetleri üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, algılanan geçerlilik, mobil reklama yönelik tutum, mesaj çekiciliği, argüman kalitesi ve algılanan çaba değişkenlerinin reklama yönelik tutumu etkilediğini bulmuşlardır. Buna ek olarak, reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerinde doğrudan etkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Arora vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, akıllı telefon reklamları çerçevesinde, ünlü kişi çekiciliğinin, tüketicilerin reklama ve markaya yönelik tutumlarının satın alma niyetleri üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Xu vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen deneysel çalışmada, örneklemin yarısına rasyonel diğer yarısına ise duygusal uyarıcılar barındıran reklamlar gösterilerek reklama yönelik tutum ve satın alma niyetine yönelik tespitler gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda reklama yönelik tutumun ve satın alma niyetinin, rasyonel reklam çekiciliğinden duygusal reklam çekiciliğine göre daha fazla etkilendiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırma, reklama yönelik tutumun satın alma niyetini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Gong (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise ünlü iki film yıldızının mikroblog sitesinden yayınladıkları reklam mesajlarına yönelik tutumun reklamda yer alan ürüne yönelik tutumu etkilediği, ürüne yönelik tutumun da satın alma niyeti üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. İlgili literatür reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Ancak bu etki, feminen ve maskülen reklam görselleri açısından araştırılmamıştır. Bu doğrultuda, H<sub>1</sub> hipotezi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

**H<sub>1</sub>:** *Reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.*

**H<sub>1a</sub>:** *Reklama yönelik tutumun feminen reklam görseli (Fem) kapsamında satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.*

**H<sub>1b</sub>:** *Reklama yönelik tutumun maskülen reklam görseli (Mas) kapsamında satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.*

### Ürün ilgilenimi

İlgilenim, tüketicilerin belirli bir durum, nesne ya da eyleme yönelik ilgi veya motivasyon seviyesi olarak ifade edilmektedir (Mitchell, 1981: 25; Peter ve Olson, 2010: 84). Başka bir tanıma göre,

tüketicilerin bir ürüne veya satın alma faaliyetine karşı sahip oldukları kişisel alaka düzeyi olarak belirtilmektedir (Schiffman ve Wisenblit, 2019: 134). Krugman (1965) ilgilenimi, seyircilerin bir dakika içerisinde kendi yaşantıları ve uyarıcılar arasında bilinçli olarak kurdukları köprü, ilişki, bağlantı ya da kişisel referans sayısı olarak tanımlamaktadır. Buna göre, ilgilenim yüksek ve düşük olmak üzere iki seviyede gerçekleşmektedir (Krugman, 1965: 355). Tüketiciler için önemli ya da kişisel olarak alakalı olan ve seçim alternatifleri hakkında bilgi aranmasına neden olan satın alımlarda yüksek ilgilenim seviyesinden bahsedilirken, tüketiciler için önemi düşük olan ve seçim alternatifleri hakkında çok fazla bilgi aranması gerekmeyen satın alımlarda düşük ilgilenim düzeyi söz konusu olmaktadır (Josiam, Kinley ve Kim, 2005: 136; Mittal ve Lee, 1989: 365). İlgilenimin düşük olduğu durumlarda öğrenme, bilinçsiz olarak gerçekleşmektedir ve tüketiciler ürün veya marka hakkında bilgi işleme konusunda istekli olmamaktadırlar (Mothersbaugh, Hawkins ve Kleiser, 2020: 330). İlgilenim düzeyi yüksek olan tüketicilerin ise, reklam, ürün ve herhangi bir durum ile ilgili bilgileri işleme konusunda daha özenli ve detaycı davranışlar sergiledikleri görülmektedir (Kandemir, Atakan ve Demirci, 2013: 26). Bu durumda tüketiciler, daha fazla kriterden yararlanmakta, bilgi edinmek için daha fazla çaba harcamakta, daha az alternatif kabul etmekte, ürün veya marka ile ilgili bilgiyi ayrıntılı olarak işlemekte, olası alternatiflerin güçlü ve zayıf yönlerini daha dikkatli değerlendirmekte ve değişime karşı daha katı tutumlar oluşturmaktadırlar (Broderick ve Mueller, 1999: 97-98). İlgilenim düzeyi ürün, fiyat veya sosyal kaygı odaklı algılanan riskle de ilgili olmaktadır. Tüketicinin risk algılaması yükseldikçe ürün veya markaya karşı olan ilgilenimleri de artış göstermektedir (Fill, 2005: 176). Bir başka sınıflandırmaya göre, ilgilenim sürekli, durumsal ve tepkisel olarak üç kategoriye ayrılmaktadır (Houston ve Rothschild, 1978: 185). Sürekli ilgilenim, zaman içinde devam eden ürün sınıfı ilgilenimi olarak da ifade edilmekte ve genellikle tüketicilerin yüksek risk algılaması nedeniyle özenli bir biçimde marka tercihi yapmaya yatkınlıkları olarak belirtilmektedir (Batra ve Ray, 1983: 309). Durumsal ilgilenim, tüketicilerin belirli bir duruma karşı geçici ilgilerini yansıtmaktadır (Richins, Bloch ve McQuarrie, 1992: 143). Tepkisel ilgilenim ise belirli bir mesajın belirli bir zamanda tüketici tarafından işlenmesine özgü olarak var olmaktadır (Batra ve Ray, 1983: 309). Başka bir deyişle, reklamın kendisi ya da reklamdaki ürünle ilgili olarak tüketicilerin reklama karşı hissettikleri uyarılma ve motive olma hali olarak tanımlanmaktadır (Uluslu, 2016: 575). Zaichkowsky'e (1986) göre ise ilgilenim, ürün ilgilenimi, reklam ilgilenimi ve satın alma ilgilenimi olmak üzere üç kategoride oluşmaktadır (Zaichkowsky, 1986: 6). Ürün ilgilenimi, tüketicilerde ürün tarafından uyandırılan ilgi, uyarılma veya duygusal bağlanma seviyesini yansıtan, gözlemlenemez bir durum olarak ifade edilmektedir (Bloch, 1982: 413). Reklam ilgilenimi, tüketicilerin belirli bir reklamda ürüne veya markaya yönelik verilen mesajları detaylı olarak inceleme ve algılama düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Muehling ve Laczniak, 1988: 24). Satın alma ilgilenimi ise, belirli bir ürünü satın almaya duyulan ihtiyacı ve tüketicinin satın alma sürecindeki ilgi düzeyini açıklamaktadır (Odabaşı ve Barış, 2019: 123). Bu bağlamda, ilgilenim seviyesi yüksek ve düşük olarak ürün ya da hizmete göre değişkenlik gösterebilmektedir. Yüksek fiyatlı, bilgi aramayı gerektiren ve risk algısı yüksek ürün ya da hizmetlerde ürün ilgilenim seviyesi yüksekken, düşük fiyatlı, bilgi arama ve değerlendirme gerektirmeyen ve risk algısı düşük ürün ve hizmetlerde ilgilenim seviyesi düşük olmaktadır.

Literatür değerlendirildiğinde, ürün ilgileniminin düzenleyici rolünü araştıran farklı çalışmaların olduğu görülmektedir (Chung ve Zhao, 2003; Hwang, Kim ve Kim, 2020; Limbu, Huhmann ve Peterson, 2012; Nkwocha, Bao, Johnson ve Brotspies, 2005). Düzenleyici değişken, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve/veya gücünü değiştiren değişkendir (Baron ve Kenny, 1986: 1174). İlgilenimin düzenleyici rolünü araştıran çalışmalardan birinde Chen ve Leu (2011) ürün ilgileniminin, tüketicilerin reklama yönelik şüpheliğinin marka tutumu ve satın alma niyeti üzerindeki olumsuz etkisini azalttığını bulmuşlardır. Başka bir çalışmada, Kong ve Zhang (2013) düşük ilgilenimli ürünler için, yeşil çekiciliğe sahip bir reklamın, yeşil çekiciliğe sahip olmayan benzer bir reklama kıyasla, reklama ve markaya karşı daha olumlu bir tüketici tutumuna neden olduğunu ortaya koymuşlardır. Rasty vd. (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada internet seyahat reklamcılığına yönelik tutum ile internet seyahat reklamcılığının etkisi arasındaki ilişkide, ilgilenimin düzenleyici etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Buna göre, reklama yönelik daha olumlu tutum ve daha yüksek ilgilenim, reklamın daha etkili yapılmasına neden olmaktadır. Nagar (2015) ürün ilgileniminin yeşil reklamlara yönelik tutum ile marka imajı arasındaki pozitif ilişkiyi düzenlediğini, böylece ürün ilgileniminin daha yüksek seviyelerinde yeşil reklamlara yönelik tutumun marka imajı üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu doğrulamaktadır. Xue ve Muralidharan (2015) gerçekleştirdikleri deneysel çalışmada, metinsel çevresel iddiaların veya yeşil görsellerin mevcut olduğu reklamlarda, tüketicilerin yüksek ilgilenimli ürünleri düşük ilgilenimli ürünlere göre daha çevre dostu olarak algıladıklarını bulmuşlardır. Sarwar vd. (2019) ise çalışmalarında elektronik ağızdan ağıza iletişimin öncüllerini ve sonuçlarını modellemeyi amaçlamışlardır. Bu doğrultuda, kaynak güvenilirliği, mesaj çekiciliği ve marka denkliliğinin elektronik ağızdan ağıza iletişimin öncülü olduğu ve ürün ilgileniminin elektronik ağızdan ağıza iletişim ile satın alma niyeti arasındaki ilişkiyi düzenlediği ortaya

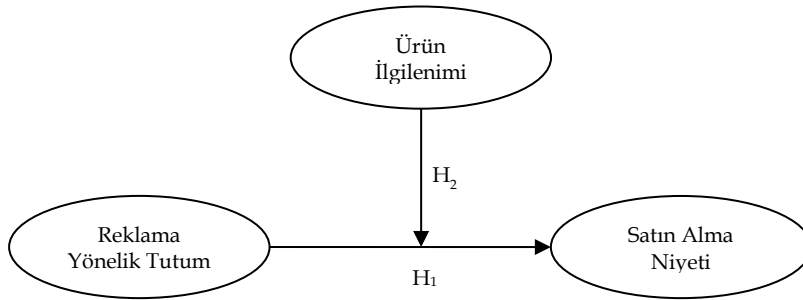
koyulmuştur. Benzer şekilde, Lin, Wu ve Chen (2013) elektronik ağızdan ağıza iletişim ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide ürün ilgilenimi ve marka imajının düzenleyici etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Liu (2021) ise parasal değer hediye olarak somut olmayan kültürel miras ürünlerini satın alma niyeti üzerindeki etkisinde ürün ilgileniminin düzenleyici role sahip olduğunu ortaya koymuştur. İlgili literatür ürün ilgileniminin düzenleyici etkisini ortaya koymaktadır. Ancak bu etki, feminen ve maskülen reklam görselleri açısından araştırılmamıştır. Bu doğrultuda, H<sub>2</sub> hipotezi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

**H<sub>2</sub>:** Ürün ilgileniminin reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişki üzerinde düzenleyici etkisi bulunmaktadır.

**H<sub>2a</sub>:** Ürün ilgileniminin feminen reklam görseli (Fem) kapsamında reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişki üzerinde düzenleyici etkisi bulunmaktadır.

**H<sub>2b</sub>:** Ürün ilgileniminin maskülen reklam görseli (Mas) kapsamında reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişki üzerinde düzenleyici etkisi bulunmaktadır.

Literatürde yer alan bulgulardan yola çıkılarak kurulan hipotezler doğrultusunda araştırmanın modeli Şekil 1’de görüldüğü gibi oluşturulmuştur.



**Şekil 1:** Araştırma Modeli

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

## Metodoloji

### Araştırma tasarımı

Bu çalışmada reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Ayrıca bu iki değişken arasındaki ilişki üzerinde reklamda yer alan ürüne ilişkin ilgilenimin düzenleyici etkisi tespit edilmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda, araştırma değişkenleri arasında literatürde belirtilen bu etkileri ortaya çıkarabilmek için açıklayıcı araştırma tasarımından yararlanılmaktadır. Değişkenler arasındaki etkileri inceleyebilmek için gerekli olan veri, katılımcılardan yapılandırılmış anket tekniği aracılığıyla sağlanmıştır. Çalışmada reklam uyarını olarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuş feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip iki farklı reklam görseli kullanılmıştır. Reklam görsellerinde kullanılmak üzere, yüksek ilgilenim seviyesine sahip olduğu için kol saati ürünü seçilmiştir (Percy ve Rossiter, 1992: 268). Günümüzde her tüketici bir cep telefonu veya akıllı telefon sahibi olsa da kol saatleri işlevsellik ve kullanışlılık gibi özellikleri nedeniyle hala tercih edilmeye devam etmektedir. Kol saati ürünü, zamanı takip etme faydasının yanı sıra, tüketiciler tarafından şık bir görünüm elde etme, imajlarını sergileme ve statü göstergesi olma gibi faydalarından dolayı zamansız olarak belirtilmektedir (Bölen, 2020; Ghosh, 2018: 54; Malhotra, 2020: 1). Dolayısıyla, kol saatleri, erkekler, kadınlar ve çocuklar tarafından giyilen en yaygın moda aksesuarlarından biri olmaya devam etmektedir (Global Market Estimates, 2022). Bununla birlikte, 2021 yılında 60.890 milyon ABD doları olan küresel kol saati pazarı büyüklüğünün, 2022-2028 döneminde %6,2’lik bir yıllık bileşik büyüme oranı ile 2028 yılına kadar 93.230 milyon ABD dolarına ulaşacağı tahmin edilmektedir (Market Reports World, 2022). Bu doğrultuda, kullanım açısından geniş bir demografik kitleye hitap ettiği, yüksek pazar büyüme oranına sahip olduğu, yüksek ilgilenim ürünleri kategorisinde yer aldığı ve hem faydacı hem de hedonik tüketim değerlerini barındırdığı için, çalışmada kullanılmak üzere kol saati ürünü tercih edilmiştir.

Birinci reklam görseli için kullanılan kol saati ürünü ve reklam örüntüsü feminen cinsiyet kimliği kodlarına göre oluşturulurken, ikinci reklam görseli için kullanılan kol saati ürünü ve reklam örüntüsü ise maskülen cinsiyet kodlarına sahip olacak şekilde oluşturulmuştur. Çalışmada marka bilinirliği değişkenini kontrol altına alabilmek için, reklam görsellerinde araştırmacılar tarafından oluşturulan marka bileşenlerinden yararlanılmıştır. Cinsiyet değişkenini kontrol altına alabilmek için ise çalışmanın ana kütlesi Türkiye’de yaşayan 18 yaş ve üzerinde bulunan kadın tüketicilerden seçilmiştir. Belirtilen



özelliklere uygun tüketicilere ulaşabilmek için oluşturulan anket formu elektronik posta aracılığıyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Katılımcıların anket formunun başında bulunan basılı reklam görselini görmelerinin ardından sorulara yanıt vermeleri sağlanmıştır. Çalışmada kullanılan yapılandırılmış ankete ilişkin etik kurul onayı 7 Ekim 2019 tarihinde Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 634 protokol numaralı karar ile alınmıştır. Araştırma değişkenleri arasında belirtilen ilişkileri ortaya çıkarabilmek için SPSS programı aracılığıyla açıklayıcı faktör analizi, AMOS programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi, SPSS programı aracılığıyla doğrudan etkilere ilişkin regresyon analizi ve SPSS programına yüklenen PROCESS eklentisi aracılığıyla düzenleyici etkilere ilişkin düzenleyicilik analizi gerçekleştirilmiştir. Veriler tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi ile toplanmıştır. Elektronik posta aracılığıyla internet üzerinden gerçekleştirilen anket tekniği ile feminen reklam görseline maruz kalan 254 ve maskülen reklam görseline maruz kalan 254 olmak üzere toplam 508 kadın tüketiciden veriler elde edilmiştir. Feminen reklam görseline ilişkin veriden 4 ve maskülen reklam görseline ilişkin veriden 4 olmak üzere toplam 8 adet anket eksik veri içerdiği için analiz dışında bırakılmış ve analizler 500 anket verisi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Her iki reklam görseli için elde edilen ( $n_{fem} = 250$ ;  $n_{mas} = 250$ ) ve toplamda elde edilen veri sayısı ( $n_{toplam} = 500$ ), çalışmada kullanılan gözlenen değişken sayısı olan 24'ün 10 katından fazla olduğu için örneklem sayısının yeterli olduğu belirtilebilmektedir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2019: 632). Anket verileri feminen reklam için Mayıs - Ağustos 2020, maskülen reklam için Nisan - Eylül 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmaya katılan tüketicilerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	n		%	
	Fem	Mas	Fem	Mas
<b>Yaş</b>				
18-24	42	32	16,8	12,8
25-34	111	123	44,4	49,2
35-44	67	68	26,8	27,2
45-54	19	22	7,6	8,8
55-64	10	5	4,0	2,0
65 ve üstü	1	0	0,4	0,0
<b>Medeni Durum</b>				
Evli	119	105	52,4	42,0
Bekar	131	145	47,6	58,0
<b>Eğitim Düzeyi</b>				
İlkokul	2	1	0,8	0,4
Ortaokul	0	1	0,0	0,4
Lise	21	22	8,4	8,8
Ön Lisans	8	8	3,2	3,2
Lisans	34	60	13,6	24,0
Yüksek Lisans	69	65	27,6	26,0
Doktora	116	93	46,4	37,2
<b>Meslek</b>				
Kamu Sektörü Çalışanı	183	165	73,2	66,0
Özel Sektör Çalışanı	22	48	8,8	19,2
Serbest Meslek Sahibi	2	4	0,8	1,6
Öğrenci	40	22	16,0	8,8
İşçi	0	1	0,0	0,4
Emekli	0	1	0,0	0,4
Ev Hanımı	0	3	0,0	1,2
İş Yeri Sahibi	0	3	0,0	1,2
Çalışmıyor	3	3	1,2	1,2
<b>Aylık Ortalama Gelir Düzeyi</b>				
2.000 TL ve altı	35	19	14,0	7,6
2.001 TL - 4.000 TL	22	56	8,8	22,4
4.001 TL - 6.000 TL	21	35	8,4	14,0
6.001 TL - 8.000 TL	128	112	51,2	44,8
8.001 TL ve üzeri	44	28	17,6	11,2

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir. Fem: Feminen reklam görseline ilişkin örneklem, Mas: Maskülen reklam görseline ilişkin örneklem

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun 25-34 ( $n_{fem} = 111$ , %44,4;  $n_{mas} = 123$ , %49,2) yaş aralığında bulunduğu görülmektedir. Feminen reklam görseline maruz kalan katılımcıların 131'i (%47,6), maskülen reklam görseline maruz kalan katılımcıların ise 145'i (%58,0) bekar tüketicilerden oluşmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun lisansüstü ( $n_{fem} = 185$ , %74,0;  $n_{mas} = 158$ , %63,2) eğitim seviyesine sahip olduğu ve kamu sektörü çalışanı ( $n_{fem} = 183$ , %73,2;  $n_{mas} = 165$ , %66,0) olduğu görülmektedir. Aylık ortalama gelir değişkeni kapsamında ise katılımcıların çoğunluğunun 6.001 - 8.000 TL ( $n_{fem} = 128$ , %51,2;  $n_{mas} = 112$ , %44,8) aralığında gelire sahip olduğu belirlenmiştir.

## Reklam uyararı

Çalışmada feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip reklam görselleri araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Cinsiyet kimliği, bireylerin davranışlarına, niteliklerine ve duygularına yükledikleri anlamları kapsamaktadır (Kacen, 2000: 346). Bem (1981: 354) cinsiyet kimliğini, bireylerin kendilerini feminen ya da maskülen kişilik özelliklerine göre tanımlaması olarak ifade etmektedir. Cinsiyet kimliği, bireyleri biyolojik bağlamda değil psikolojik bağlamda tanımlamaktadır. Bireylerin feminen veya maskülen kişilik özelliklerini öğrenmelerinin, sosyalleşmenin bir sonucu olduğuna inanılmaktadır ve toplum genelinde kadınların feminen, erkeklerin ise maskülen cinsiyet kimliğine sahip olduğuna inanılsa da bir bireyin cinsiyet kimliği ile biyolojik cinsiyeti arasında tutarlılık olmadığı durumlar söz konusu olabilmektedir (Palan, Areni ve Kiecker, 1999: 364). Bu bağlamda, bireyler biyolojik cinsiyetlerinden bağımsız olarak kendilerini feminen veya maskülen kişilik özelliklerine göre tanımlamaktadırlar (Kolyesnikova vd., 2009: 201). Kadın tüketiciler de cinsiyet kimlikleri ile uyumlu reklam çekiciliklerine karşı daha olumlu tepkiler ortaya çıkarabilmektedirler (Feiereisen vd., 2009: 813). Bu doğrultuda, çalışmada kadın tüketicilerin reklama yönelik tutumları, ürün ilgilenimleri ve satın alma niyetleri arasındaki ilişkilerin feminen ve maskülen cinsiyet kimliklerine ilişkin kalıplar çerçevesinde analiz edilebilmesi için iki farklı reklam görseli kullanılması tercih edilmiştir.

Birinci reklam görselinde, feminen cinsiyet kimliği açısından daha baskın olan bir model ve kol saati ürünü kullanılmıştır. Bu reklam görselinde yer alan marka sloganı ve reklam mesajı “Şıklık ve Zarafet Kolunda” ve “Güzellik Zarafetten Gelir” şeklinde oluşturulmuştur. İkinci reklam görselinde ise maskülen cinsiyet kimliği açısından daha baskın olan bir modelden ve kol saati ürününden yararlanılmıştır. Bu reklam görselinde yer alan marka sloganı ve reklam mesajı “Güç ve Gizem Kolunda” ve “Gücünü Hisset, Gizemini Koru” olarak seçilmiştir. Oluşturulan reklam görsellerinin feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip olup olmadığına ilişkin değerlendirmelerin yapılabilmesi için pazarlama alanında çalışan 8 araştırmacıdan oluşan bir odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Ortalama bir saat kadar süren görüşme sırasında araştırmacılara öncelikle, cinsiyet kimliği kavramı, feminenlik ve maskülenlik kavramları hakkındaki bilgileri sorulmuştur. Daha sonra görmüş oldukları reklam görsellerini renk, tasarım, kullanılan model, marka sloganı ve verilen mesaj açısından bir bütün olarak düşünerek, hangi cinsiyet kimliği kategorisinde yer aldıkları konusunda değerlendirmeleri istenmiştir. Ayrıca değerlendirmelerinde etkili olan unsurları belirtmeleri sağlanmıştır. Gerçekleştirilen odak grup görüşmesi sonucunda araştırmacılar tarafından oluşturulan birinci reklam görselinin feminen cinsiyet kimliği, ikinci reklam görselinin ise maskülen cinsiyet kimliği kategorisinde yer aldığına ilişkin fikir birliğine varılmıştır. Çalışmada kullanılan basılı reklamlara ilişkin görseller Ek 1 ve Ek 2’de yer almaktadır.

## Araştırma ölçekleri

Çalışmada kullanılan yapılandırılmış anket formu dört bölümden oluşmaktadır. Anket formunun başında katılımcılara feminen veya maskülen cinsiyet kimliği kategorisine ait reklam görseli gösterilmiştir. Birinci bölümde katılımcıların gördükleri reklama ilişkin tutumlarını ölçmek için yöneltilen ifadeler yer almaktadır. İkinci bölümde reklamda gördükleri ürünü satın alma niyetlerini belirleyebilmek için hazırlanmış ifadeler bulunmaktadır. Üçüncü bölümde reklam görselinde yer alan kol saati ürününe yönelik ilgilenim düzeylerini ölçmek için oluşturulmuş ifadeler yer verilmektedir. Formun dördüncü bölümü ise katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin sorulardan oluşmaktadır.

Katılımcıların reklama yönelik tutumlarını ölçmek için Wells (1964) tarafından tüketicilerin reklama yönelik tepkilerini belirlemek için geliştirilen ve 10 ifadeden oluşan ölçekten yararlanılmıştır. Ölçekte yer alan örnek ifadeler “Çirkin / Güznel” ve “İkna edici değil / İkna edici” şeklindedir. Katılımcıların satın alma niyetlerini ölçmek için Spears ve Singh (2004) tarafından geliştirilen ölçekten uyarlanan 4 ifade kullanılmıştır. Ölçekte yer alan örnek ifadeler “Bu ürünü kesinlikle satın almam / Bu ürünü kesinlikle satın alırım” ve “Bu ürünü muhtemelen satın almam / Bu ürünü muhtemelen satın alırım” şeklindedir. Katılımcıların ürün ilgilenimlerini ölçmek için ise Zaichkowsky (1994) tarafından geliştirilen ve 10 ifadeden oluşan kişisel ilgilenim envanterinden yararlanılmıştır. Ölçekte yer alan örnek ifadeler “Önemsiz / Önemli” ve “Benimle ilgisiz / Benimle ilgili” şeklindedir. Katılımcıların reklama yönelik tutumlarını, satın alma niyetlerini ve ürün ilgilenimlerini ölçmek için kullanılan ifadelerin tümü iki zıt ucun bulunduğu 7’li semantik farklar ölçeğinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

## Bulgular

### Ölçeklerin değerlendirilmesi

Çalışmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliliğini test etmek için öncelikle açıklayıcı faktör analizi ve ardından doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizine ilişkin bulgular Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2:** Açıklayıcı Faktör Analizi Bulguları

	Değişken - İfade	RYT Fem / Mas	SAN Fem / Mas	Üİ Fem / Mas
<b>Reklama Yönelik Tutum</b>	1. Çirkin / Güzel	<b>0,830 / 0,775</b>	0,053 / 0,142	0,084 / 0,081
	2. Çekici değil / Çekici	<b>0,869 / 0,838</b>	0,166 / 0,226	0,183 / 0,055
	3. Cazip değil / Cazip	<b>0,846 / 0,862</b>	0,223 / 0,211	0,185 / 0,083
	4. İlgi çekici değil / İlgi çekici	<b>0,832 / 0,861</b>	0,193 / 0,153	0,171 / 0,175
	5. İkna edici değil / İkna edici	<b>0,709 / 0,681</b>	0,353 / 0,300	0,239 / 0,364
	6. İç açıcı değil / İç açıcı	<b>0,798 / 0,780</b>	0,250 / 0,192	0,155 / 0,239
	7. Cansız / Canlı	<b>0,697 / 0,727</b>	0,298 / 0,230	0,147 / 0,283
<b>Satın Alma Niyeti</b>	1. Bu ürünü kesinlikle satın almam / Bu ürünü kesinlikle satın alırım	0,297 / 0,345	<b>0,859 / 0,772</b>	0,235 / 0,299
	2. Kesinlikle bu ürünü satın alma niyetinde bulunmam / Kesinlikle bu ürünü satın alma niyetinde bulunurum	0,308 / 0,320	<b>0,872 / 0,808</b>	0,244 / 0,309
	3. Bu ürünü satın almakla düşük oranda ilgilenirim / Bu ürünü satın almakla yüksek oranda ilgilenirim	0,290 / 0,280	<b>0,850 / 0,863</b>	0,271 / 0,253
	4. Bu ürünü muhtemelen satın almam / Bu ürünü muhtemelen satın alırım	0,303 / 0,268	<b>0,820 / 0,836</b>	0,308 / 0,275
<b>Ürün İlgilenimi</b>	1. Önemsiz / Önemli	0,063 / 0,067	0,145 / 0,260	<b>0,822 / 0,826</b>
	2. Sıkıcı / İlginç	0,199 / 0,220	0,115 / 0,201	<b>0,827 / 0,783</b>
	3. Benimle ilgisiz / Benimle ilgili	0,124 / 0,067	0,155 / 0,231	<b>0,863 / 0,804</b>
	4. Heyecan verici değil / Heyecan verici	0,226 / 0,239	0,222 / 0,212	<b>0,853 / 0,820</b>
	5. Hiçbir şey ifade etmiyor / Çok şey ifade ediyor	0,120 / 0,165	0,183 / 0,120	<b>0,870 / 0,744</b>
	6. Çekici değil / Çekici	0,239 / 0,360	0,180 / 0,175	<b>0,822 / 0,779</b>
	7. Sıradan / Etkileyici	0,245 / 0,277	0,157 / 0,192	<b>0,818 / 0,837</b>
	8. Değersiz / Değerli	0,199 / 0,141	0,196 / 0,153	<b>0,838 / 0,837</b>
	9. İlgi alanıma girmiyor / İlgi alanıma giriyor	0,052 / 0,019	0,217 / 0,140	<b>0,830 / 0,821</b>
<b>Açıklanan Varyans Oranı (%)</b>		34,088 / 32,459	25,602 / 25,639	17,851 / 16,711
<b>Toplam Açıklanan Varyans Oranı (%)</b>		34,088 / 32,459	59,690 / 58,097	77,541 / 74,808
<b>KMO Uygunluk Ölçütü</b>		0,932 / 0,929		
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>		p<0,001		

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir. RYT: Reklama yönelik tutum, SAN: Satın alma niyeti, Üİ: Ürün ilgilenimi, Fem: Feminen reklam görseline ilişkin örneklem, Mas: Maskülen reklam görseline ilişkin örneklem

Tablo 2’de yer alan açıklayıcı faktör analizi bulgularına göre, toplam değişkenliğin feminen reklam görseli için %77,541’ini, maskülen reklam görseli için %74,808’ini açıklayan üç faktör belirlenmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri feminen reklam görseli için 0,932, maskülen reklam görseli için 0,929 olarak saptanmıştır. Bu bağlamda, örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli seviyede olduğu belirtilebilmektedir (Karagöz, 2019: 673). Açıklayıcı faktör analizi sonucunda reklama yönelik tutum ölçeğinde yer alan “Anlamlı değil / Anlamlı”, “Güvenilir değil / Güvenilir” ve “Yaygın - Sıradan / Yeni - Farklı” ifadeleri faktör yükleri düşük olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Benzer şekilde ürün ilgilenimi ölçeğinde bulunan “İhtiyacım yok / İhtiyacım var” ifadesi de faktör yükü düşük kaldığı için ölçekten çıkarılmıştır. Bu doğrultuda reklama yönelik tutum ölçeğinde 7 ifade ve ürün ilgilenimi ölçeğinde 9 ifade ile analizlere devam edilmiştir.

Açıklayıcı faktör analizi sonrasında, çalışmada kullanılan gizil değişkenlerin birinci dereceden yapılar olarak katıldığı ölçüm modelini, feminen ve maskülen reklam görsellerine ilişkinler veriler çerçevesinde test etmek için çoklu grup doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizine ilişkin bulgular Tablo 3’te yer almaktadır.

**Tablo 3:** Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

	Değişken - İfade	Std. Değer Fem / Mas	t değeri Fem / Mas
Reklama Yönelik Tutum	1. Çirkin / Güzel	0,757 / 0,751	14,542 / 14,612
	2. Çekici değil / Çekici	0,923 / 0,881	20,434 / 19,083
	3. Cazip değil / Cazip	0,912 / 0,893	20,202 / 19,967
	4. İlgi çekici değil / İlgi çekici	0,855 / 0,868	-
	5. İkna edici değil / İkna edici	0,775 / 0,781	14,852 / 15,241
	6. İç açıcı değil / İç açıcı	0,784 / 0,746	15,374 / 14,467
	7. Cansız / Canlı	0,650 / 0,709	11,618 / 13,287
Satın Alma Niyeti	1. Bu ürünü kesinlikle satın almam / Bu ürünü kesinlikle satın alırım	0,937 / 0,888	23,944 / 19,676
	2. Kesinlikle bu ürünü satın alma niyetinde bulunmam / Kesinlikle bu ürünü satın alma niyetinde bulunurum	0,972 / 0,922	25,986 / 21,037
	3. Bu ürünü satın almakla düşük oranda ilgilenirim / Bu ürünü satın almakla yüksek oranda ilgilenirim	0,886 / 0,879	-
	4. Bu ürünü muhtemelen satın almam / Bu ürünü muhtemelen satın alırım	0,857 / 0,842	25,758 / 23,241
Ürün İlgilenimi	1. Önemsiz / Önemli	0,815 / 0,835	15,992 / 18,032
	2. Sıkıcı / İlginç	0,838 / 0,835	16,907 / 18,257
	3. Benimle ilgisiz / Benimle ilgili	0,841 / 0,760	16,960 / 15,306
	4. Heyecan verici değil / Heyecan verici	0,915 / 0,895	19,698 / 20,987
	5. Hiçbir şey ifade etmiyor / Çok şey ifade ediyor	0,888 / 0,710	18,718 / 13,749
	6. Çekici değil / Çekici	0,856 / 0,837	23,907 / 23,642
	7. Sıradan / Etkileyici	0,843 / 0,889	-
	8. Değersiz / Değerli	0,860 / 0,850	17,655 / 18,969
	9. İlgi alanıma girmiyor / İlgi alanıma giriyor	0,805 / 0,760	15,805 / 15,349

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir. Fem: Feminen reklam görseline ilişkin örneklem, Mas: Maskülen reklam görseline ilişkin örneklem

Tablo 3'te yer alan doğrulayıcı faktör analizi bulgularına göre, standardize değerler olarak ifade edilen faktör yüklerinin tüm değişkenler için, feminen reklam görseline ilişkin veri çerçevesinde 0,650 - 0,972 aralığında gerçekleştiği, maskülen reklam görseline ilişkin veri çerçevesinde ise 0,709 - 0,922 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, gözlenen değişkenlerin gizil değişkenler ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu söylenebilmektedir.

Ölçüm modeline ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 4'te yer almaktadır. Bu doğrultuda, doğrulayıcı faktör analizinin ölçüm modelini doğruladığı ve uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2016: 271; Hair vd., 2019: 635-642; Karagöz, 2019: 737-738; Meydan ve Şeşen, 2011: 37; Schumacker ve Lomax, 2004: 82).

**Tablo 4:** Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği Değerleri

$\chi^2/df=2,638$	RMSEA=0,041	SRMR=0,056	GFI=0,887
AGFI=0,851	TLI=0,953	NFI=0,938	CFI=0,960

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Çalışmada kullanılan ölçeklerinin yapı geçerliliğini tespit etmek için birleşim ve ayrışım geçerliliklerine ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Birleşim geçerliliğinin test edilebilmesi için, bileşik güvenilirlik (CR - composite reliability) değerleri ve açıklanan ortalama varyans (AVE - average variance extracted) değerlerinden yararlanılmıştır. Birleşim geçerliliğinin sağlanabilmesi için bileşik güvenilirlik (CR) değerlerinin 0,70'in ve açıklanan ortalama varyans (AVE) değerlerinin 0,50'nin üzerinde olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981: 46; Hair vd., 2019: 775). Tablo 5 incelendiğinde, feminen ve maskülen cinsiyet kimliklerine ilişkin her iki veri çerçevesinde ilgili değerlerin bileşik güvenilirlik (CR) ve açıklanan ortalama varyans (AVE) için önerilen eşik değerlerin üzerinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla birleşim geçerliliğinin sağlandığı ifade edilebilmektedir. Çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliklerini incelemek için ise Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) istatistiğinden yararlanılmıştır. Tablo 5'te yer alan tüm  $\alpha$  katsayıları eşik değer olan 0,70'i aştığı için feminen ve maskülen cinsiyet kimliklerine ilişkin her iki veri çerçevesinde, ölçeklerin güvenilirliklerinin kabul edilebilir düzeyin üstünde olduğu saptanmıştır (Nunnally ve Bernstein, 1994: 264-265).

**Tablo 5:** Bileşik Güvenilirlik (CR), Açıklanan Ortalama Varyans (AVE) ve Cronbach’s Alpha ( $\alpha$ ) Değerleri

Değişken	CR (Fem/Mas)	AVE (Fem/Mas)	$\alpha$ (Fem/Mas)
Reklama Yönelik Tutum	0,931 / 0,929	0,661 / 0,651	0,932 / 0,928
Satın Alma Niyeti	0,953 / 0,934	0,836 / 0,780	0,956 / 0,938
Ürün İlgilenimi	0,960 / 0,949	0,726 / 0,674	0,959 / 0,949

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir. Fem: Feminen reklam görseline ilişkin örneklem, Mas: Maskülen reklam görseline ilişkin örneklem

Ayrışım geçerliliğinin test edilebilmesi için ise açıklanan ortalama varyans (AVE) değerlerinin karekökleri, yapılar arasındaki korelasyon değerleri ile karşılaştırılmıştır. Ayrışım geçerliliğinin sağlanabilmesi için, her bir gizil değişkene ilişkin açıklanan ortalama varyans (AVE) değerlerinin karekökleri, söz konusu değişkenin diğer değişkenlerle olan korelasyon değerlerinden büyük olmalıdır (Fornell ve Larcker, 1981: 46; Hair vd., 2019: 776). Tablo 6’da köşegenlerde yer alan değerler her bir gizil değişkene ait açıklanan ortalama varyans (AVE) değerlerinin kareköklerini göstermektedir. Feminen ve maskülen cinsiyet kimliğine ilişkin her iki veri kapsamında, tüm değişkenlere ilişkin açıklanan ortalama varyans (AVE) değerlerinin karekökleri değişkenlerin her birinin, diğer değişkenler ile aralarındaki korelasyon değerlerinden büyük olduğu için ayrışım geçerliliğinin sağlandığı görülmektedir.

**Tablo 6.** Ayrışım Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Değişken	RYT (Fem/Mas)	SAN (Fem/Mas)	Üİ (Fem/Mas)
Reklama Yönelik Tutum (RYT)	<b>0,813* / 0,807*</b>		
Satın Alma Niyeti (SAN)	0,581 / 0,623	<b>0,914* / 0,883*</b>	
Ürün İlgilenimi (Üİ)	0,436 / 0,450	0,512 / 0,599	<b>0,852* / 0,821*</b>

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir. \* ile belirtilen değerler Açıklanan Ortalama Varyans (AVE) değerlerinin karekökleridir. Fem: Feminen reklam görseline ilişkin örneklem, Mas: Maskülen reklam görseline ilişkin örneklem

### Farklılık analizi

Çalışmada feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip farklı basılı reklamlara maruz kalan kadın tüketiciler ( $n_{fem} = 250$ ;  $n_{mas} = 250$ ) arasındaki farklılıkları ortaya koyabilmek için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Öncelikle verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek için her iki örneklem çerçevesinde reklama yönelik tutum, satın alma niyeti ve ürün ilgilenimi değişkenlerinin çarpıklık ve basıklık değerlerinden yararlanılmıştır.

**Tablo 7.** Değişkenlerin Çarpıklık ve Basıklık Değerlerine İlişkin Bulgular

Değişken	Çarpıklık (Fem/Mas)	Basıklık (Fem/Mas)
Reklama Yönelik Tutum	-0,258 / -0,181	-0,762 / -0,624
Satın Alma Niyeti	0,188 / 0,109	-0,882 / -0,303
Ürün İlgilenimi	-0,010 / -0,298	-0,0878 / -0,667

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir. Fem: Feminen reklam görseline ilişkin örneklem, Mas: Maskülen reklam görseline ilişkin örneklem

Tablo 7’de yer alan çarpıklık ve basıklık değerleri -1/+1 arasında bulunduğu normalite varsayımının sağlandığı kabul edilmektedir (George ve Mallery, 2020: 114). Gerçekleştirilen bağımsız örneklem t testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımı için Levene testi sonuçları incelenmiştir. Levene testi sonuçları reklama yönelik tutum ( $F = 2,460$ ;  $p = 0,117$ ), satın alma niyeti ( $F = 1,330$ ;  $p = 0,249$ ) ve ürün ilgilenimi değişkenleri için ( $F = 0,178$ ;  $p = 0,673$ ) anlamsız çıktığından karşılaştırılan iki grupta (fem/mas) değişkenlerin varyanslarının homojen olduğu belirtilebilmektedir (Pallant, 2016: 265).

**Tablo 8.** Bağımsız Örneklem T Testine İlişkin Bulgular

Değişken	M (Fem/Mas)	SD (Fem/Mas)	df	t değeri	p değeri	Ortalama Farkı	LLCI	ULCI
Reklama Yönelik Tutum	4,373 / 4,485	1,488 / 1,400	498	-0,867	0,386	-0,112	-0,366	0,142
Satın Alma Niyeti	3,046 / 3,445	1,433 / 1,383	498	-3,168	0,002	-0,399	-0,646	-0,151
Ürün İlgilenimi	3,855 / 4,158	1,559 / 1,519	498	-2,198	0,028	-0,303	-0,573	-0,032

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir. M: ortalama; SD: standart sapma; df: serbestlik derecesi; LLCI ve ULCI: %95 güven aralığı alt ve üst sınır değerleri, Fem: Feminen reklam görseline ilişkin örneklem, Mas: Maskülen reklam görseline ilişkin örneklem

Tablo 8’de yer alan bulgulara göre, kadın tüketicilerin reklama yönelik tutumlarında feminen (M = 4,373, SD =1,488) ve maskülen (M =4,485, SD = 1,400;  $t_{(498)} = -0,867$ ,  $p = 0,386$ ) cinsiyet kimliği kodlarına sahip basılı reklamlar açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Kadın tüketicilerin reklamda yer alan ürünü satın alma niyetleri ise, feminen (M = 3,046; SD =1,433) ve maskülen (M =3,445; SD = 1,383;  $t_{(498)} = -3,168$ ,  $p = 0,002$ ) cinsiyet kimliği kodlarına sahip basılı reklamlar açısından anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Buna göre, feminen cinsiyet kimliği kodlarına sahip basılı reklamı gören kadın tüketicilerin reklamda yer alan ürünü satın alma niyetleri maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip basılı reklamı gören kadın tüketicilere göre daha düşük (ortalama farkı = -0,399; %95 CI: -0,646’den -0,151’e; eta kare = 0,020) gerçekleşmektedir. Benzer şekilde, kadın tüketicilerin reklamda yer alan ürüne yönelik ilgilenimleri de, feminen (M = 3,855; SD =1,559) ve maskülen (M = 4,158; SD = 1,519;  $t_{(498)} = -2,198$ ,  $p = 0,028$ ) cinsiyet kimliği kodlarına sahip basılı reklamlar açısından anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Buna göre, feminen cinsiyet kimliği kodlarına sahip basılı reklamı gören kadın tüketicilerin reklamda yer alan ürüne yönelik ilgilenimleri maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip basılı reklamı gören kadın tüketicilere göre daha düşük (ortalama farkı = -0,303; %95 CI: -0,573’ten -0,032’ye; eta kare = 0,010) bulunmaktadır.

### Tanımlayıcı istatistikler

Katılımcıların reklama yönelik tutum, satın alma niyeti ve ürün ilgilenimi değişkenlerine ilişkin ölçeklerde yer alan ifadelere verdikleri cevapların ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 9.** Araştırma Ölçeklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek - İfadeler	Ortalama Fem / Mas	Standart Sapma Fem / Mas
<b>Reklama Yönelik Tutum</b>		
1. Çirkin / Güzel	4,976 / 5,152	1,472 / 1,365
2. Çekici değil / Çekici	4,540 / 4,924	1,779 / 1,536
3. Cazip değil / Cazip	4,268 / 4,676	1,782 / 1,626
4. İlgi çekici değil / İlgi çekici	4,220 / 4,632	1,864 / 1,763
5. İkna edici değil / İkna edici	3,552 / 3,828	1,828 / 1,785
6. İç açıcı değil / İç açıcı	4,472 / 4,116	1,777 / 1,760
7. Cansız / Canlı	4,580 / 4,064	1,813 / 1,835
<b>Satın Alma Niyeti</b>		
1. Bu ürünü kesinlikle satın almam / Bu ürünü kesinlikle satın alırım	3,188 / 3,604	1,409 / 1,338
2. Kesinlikle bu ürünü satın alma niyetinde bulunmam / Kesinlikle bu ürünü satın alma niyetinde bulunurum	3,244 / 3,612	1,497 / 1,452
3. Bu ürünü satın almakla düşük oranda ilgilenirim / Bu ürünü satın almakla yüksek oranda ilgilenirim	2,964 / 3,680	1,584 / 1,588
4. Bu ürünü muhtemelen satın almam / Bu ürünü muhtemelen satın alırım	2,788 / 3,196	1,598 / 1,627
<b>Ürün İlgilenimi</b>		
1. Önemsiz / Önemli	4,260 / 4,440	1,858 / 1,854
2. Sıkıcı / İlginç	3,844 / 4,100	1,519 / 1,479
3. Benimle ilgisiz / Benimle ilgili	4,036 / 4,232	1,929 / 1,950
4. Heyecan verici değil / Heyecan verici	3,364 / 3,768	1,751 / 1,777
5. Hiçbir şey ifade etmiyor / Çok şey ifade ediyor	3,772 / 3,912	1,672 / 1,758
6. Çekici değil / Çekici	3,700 / 4,176	1,784 / 1,793
7. Sıradan / Etkileyici	3,440 / 4,060	1,905 / 1,832
8. Değersiz / Değerli	4,156 / 4,500	1,649 / 1,604
9. İlgi alanıma girmiyor / İlgi alanıma giriyor	4,128 / 4,236	2,040 / 2,118

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir. Fem: Feminen reklam görseline ilişkin örneklem, Mas: Maskülen reklam görseline ilişkin örneklem

Tablo 9’da reklama yönelik tutum değişkeni çerçevesinde hem feminen hem de maskülen reklam görseline ilişkin olarak en yüksek puanı “Çirkin / Güzel” ifadesinin aldığı görülmektedir. Satın alma niyeti değişkeni kapsamında, feminen reklam görseli için katılımcılar “Bu ürünü kesinlikle satın almam / Bu ürünü kesinlikle satın alırım” ifadesine en yüksek puanı verirken, maskülen reklam görseli için “Bu ürünü satın almakla düşük oranda ilgilenirim / Bu ürünü satın almakla yüksek oranda ilgilenirim” ifadesine en yüksek puanı vermişlerdir. Ürün ilgilenimi değişkenine verilen cevaplar doğrultusunda, feminen reklam görseli için en yüksek puanı “Önemsiz / Önemli” ifadesinin aldığı, maskülen reklam görseli için ise “Değersiz / Değerli” ifadesinin aldığı belirlenmiştir.

### Hipotezlerin test edilmesi

Çalışmanın hipotezlerinin test edilmesi için, öncelikle basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiş, sonrasında düzenleyicilik etkisini tespit etmek için SPSS programına yüklenen PROCESS eklentisi

aracılığıyla Hayes (2022) tarafından önerilen model 1 çalıştırılmıştır. PROCESS eklentisi, bootstrap (yeniden örnekleme) güven aralıklarına, model tahminlerine ve koşullu doğrudan ve dolaylı etkilere ilişkin hesaplamaları sunduğu için uygun bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Hayes, 2022). Bootstrap yöntemi, koşullu etkinin güven aralığı içinde yer alıp almadığını tespit etmek için örneklemden rastgele örnekler seçtiği için, aracılık ve düzenleyicilik etkilerinin tespit edilmesinde önerilen bir prosedürdür (Hayes, 2022: 100; Preacher ve Hayes, 2008: 880; Preacher, Rucker ve Hayes, 2007: 190). Düzenleyicilik etkisine ilişkin analizler 5.000 örneklilik bir bootstrap prosedürü ve %95 güven aralığı ile oluşturulmuştur.

Çalışmada  $H_1$  hipotezini test etmek için reklama yönelik tutumun bağımsız ve satın alma niyetinin bağımlı değişken olarak yer aldığı basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Feminen reklam görseline ilişkin veri çerçevesinde gerçekleştirilen analize ilişkin bulgular Tablo 10'da yer almaktadır.

**Tablo 10.** Reklama Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular (Feminen Reklam Görseli)

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken				
	Satın Alma Niyeti				
	B	$\beta$	Std. hata	t değeri	p değeri
Reklama Yönelik Tutum (RYT)	0,570	0,592	0,049	11,557	<0,001
F değeri	133,570				
R <sup>2</sup>	0,592				
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,350				
p değeri	<0,001				
Durbin-Watson	1,969				

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tablo 10 incelendiğinde, feminen reklam görseli kapsamında reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerinde ( $\beta=0,592$ ,  $p<0,001$ ) anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. B standardize edilmemiş regresyon katsayısını,  $\beta$  ise standardize edilmiş regresyon katsayısını göstermektedir. Basit doğrusal regresyon varsayımları doğrultusunda, hata terimlerinin ardışık değerleri arasında istenmeyen ölçüde yüksek bir korelasyon olup olmadığı Durbin Watson istatistiği ile incelenmiştir. Elde edilen 1,969 değeri regresyon modeline ilişkin hata terimleri arasındaki korelasyonun kabul edilebilir sınırlar dahilinde olduğu anlamına gelmektedir (Field, 2018: 1277). Hata terimlerinin normalliği için ise, çarpıklık ve basıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Regresyon modeline ilişkin hata terimlerinin çarpıklık değeri -0,160 ve basıklık değeri -0,073 olarak bulunmuştur. Bu değerler -1/+1 arasında yer aldığı için hata terimlerinin normal dağıldığı kabul edilebilmektedir (George ve Mallery, 2020: 114). Bu bulgulardan yola çıkarak  $H_{1a}$  hipotezi kabul edilmektedir.

Maskülen reklam görseline ilişkin veri çerçevesinde gerçekleştirilen analize ilişkin bulgular Tablo 11'de yer almaktadır.

**Tablo 11.** Reklama Yönelik Tutumun Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular (Maskülen Reklam Görseli)

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken				
	Satın Alma Niyeti				
	B	$\beta$	Std. hata	t değeri	p değeri
Reklama Yönelik Tutum (RYT)	0,590	0,597	0,050	11,728	<0,001
F değeri	137,550				
R <sup>2</sup>	0,597				
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,357				
p değeri	<0,001				
Durbin-Watson	1,793				

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tablo 11 incelendiğinde, maskülen reklam görseli kapsamında reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerinde ( $\beta=0,597$ ,  $p<0,001$ ) anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Durbin Watson istatistiğine ilişkin elde edilen 1,793 değeri regresyon modeline ilişkin hata terimleri arasındaki korelasyonun kabul edilebilir sınırlar dahilinde olduğu göstermektedir (Field, 2018: 1277). Regresyon modeline ilişkin hata terimlerinin çarpıklık değeri 0,064 ve basıklık değeri 0,135 olarak bulunmuştur.

Bu değerler -1/+1 arasında yer aldığı için hata terimlerinin normal dağıldığı kabul edilebilmektedir (George ve Mallery, 2020: 114). Bu bulgulardan yola çıkarak  $H_{1b}$  hipotezi kabul edilmektedir.

Çalışmada  $H_2$  hipotezini test etmek için reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide ürün ilgileniminin düzenleyici etkisine ilişkin PROCESS eklentisi aracılığıyla Hayes (2022) tarafından önerilen model 1 çalıştırılmıştır. Bu doğrultuda, bağımsız değişken olarak reklama yönelik tutum, düzenleyici değişken olarak ürün ilgilenimi, bağımsız değişken ile düzenleyici değişkenin çarpılmasıyla elde edilen etkileşim değişkeni ve bağımlı değişken olarak satın alma niyeti modele dahil edilmiştir. Feminen reklam görseline ilişkin veri çerçevesinde gerçekleştirilen düzenleyicilik etkisi analizine ilişkin bulgular Tablo 12’de yer almaktadır.

**Tablo 12.** Reklama Yönelik Tutum ile Satın Alma Niyeti Arasında Ürün İlgileniminin Düzenleyici Etkisine İlişkin Bulgular (Feminen Reklam Görseli)

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken								
	Satın Alma Niyeti								
	B	$\beta$	Std. hata	t değeri	P değeri	Tolerans	VIF	LLCI	ULCI
Reklama Yönelik Tutum (RYT)	0,650	0,453	0,075	8,697	<0,001	0,824	1,214	0,502	0,797
Ürün İlgilenimi (Üİ)	0,477	0,333	0,075	6,356	<0,001	0,817	1,224	0,330	0,624
Etkileşim Değişkeni (RYT*Üİ)	0,157	0,122	0,061	2,573	<0,05	0,991	1,009	0,037	0,277
F değeri	66,882								
R <sup>2</sup>	0,449								
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,443								
p değeri	<0,001								
Durbin-Watson	1,865								

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

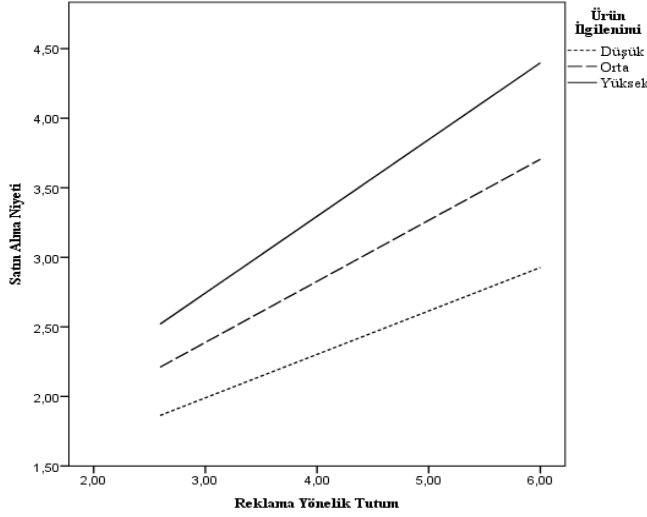
Tablo 12 incelendiğinde, reklama yönelik tutumun ( $\beta=0,453$ ,  $p<0,001$ ) ve ürün ilgileniminin ( $\beta=0,333$ ,  $p<0,001$ ) satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, etkileşim değişkeninin de ( $\beta=0,122$ ,  $p<0,05$ ) satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir şekilde etkili olduğu görülmektedir. LLCI (Lower limit confidence interval) bootstrap güven aralığı alt sınırını, ULCI ise (Upper limit confidence interval) bootstrap güven aralığı üst sınırını belirtmektedir (%95). Çoklu doğrusal regresyon varsayımları doğrultusunda, hata terimlerinin ardışık değerleri arasında istenmeyen ölçüde yüksek bir korelasyon olup olmadığı Durbin Watson istatistiği ile incelenmiştir. Elde edilen 1,865 değeri regresyon modeline ilişkin hata terimleri arasındaki korelasyonun kabul edilebilir sınırlar dahilinde olduğunu ifade etmektedir (Field, 2018: 1277). Hata terimlerinin normallliği için, çarpıklık ve basıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Regresyon modeline ilişkin hata terimlerinin çarpıklık değeri -0,312 ve basıklık değeri 0,914 olarak bulunmuştur. Bu değerler -1/+1 arasında yer aldığı için hata terimlerinin normal dağıldığı söylenebilmektedir (George ve Mallery, 2020: 114). Çoklu eş doğrusallık varsayımı için ise, VIF (Variance inflation factor – Varyans artış faktörü) ve Tolerans değerlerine bakılmıştır. VIF değerleri 10’un altında olduğu ve Tolerans değerleri 0,10’nun üzerinde olduğu için çoklu eş doğrusallığın kabul edilebilir sınırlar dahilinde olduğu saptanmıştır (Menard, 2002: 76; Myers, 1990: 369). Tablo 13’te ve Şekil 2’de feminen reklam görseli çerçevesinde, ürün ilgilenimi seviyelerinin düzenleyici etkilerine ilişkin PROCESS eklentisi tarafından verilen bulgular yer almaktadır.

**Tablo 13.** Ürün İlgileniminin Koşullu Düzenleyici Etkisine İlişkin Bulgular (Feminen Reklam Görseli)

Ürün İlgilenimi Seviyesi	B	Std. hata	t değeri	p değeri	LLCI	ULCI
Düşük	0,465	0,105	4,411	<0,001	0,257	0,672
Orta	0,653	0,075	8,746	<0,001	0,506	0,780
Yüksek	0,821	0,098	8,345	<0,001	0,627	1,014

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.





**Şekil 2:** Reklama Yönelik Tutum ile Satın Alma Niyeti Arasında Ürün İlgileniminin Düzenleyici Etkisine İlişkin Grafiksnel Gösterim (Feminen Reklam Görseli)

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tablo 13 incelendiğinde, ürün ilgilenimi seviyesinin düşük ( $B=0,465$ ;  $p<0,001$ ), orta ( $B=0,653$ ;  $p<0,001$ ) ve yüksek ( $B=0,821$ ;  $p<0,001$ ) olduğu durumlarda reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif olarak gerçekleşmektedir. Bu etkinin ürün ilgilenimi seviyesi arttıkça yükseldiği görülmektedir. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda, ürün ilgileniminin düzenleyici rolüne ilişkin grafik Şekil 2’de görüldüğü gibi oluşmaktadır. Şekil 2’den de görüldüğü gibi, ürün ilgilenimi orta seviyede olan tüketicilerde reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi ürün ilgilenimi düşük seviyede olan tüketicilere göre daha fazla olmaktadır. Benzer şekilde, ürün ilgilenimi yüksek seviyede olan tüketicilerde reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi ürün ilgilenimi orta seviyede olan tüketicilere göre daha fazla gerçekleşmektedir. Bu bağlamda, feminen reklam görseli çerçevesinde reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide ürün ilgileniminin düzenleyici etkisi bulunmaktadır ve  $H_{2a}$  hipotezi kabul edilmektedir.

Maskülen reklam görseline ilişkin veri çerçevesinde gerçekleştirilen düzenleyicilik etkisi analizine ilişkin bulgular Tablo 14’te yer almaktadır.

**Tablo 14.** Reklama Yönelik Tutum ile Satın Alma Niyeti Arasında Ürün İlgileniminin Düzenleyici Etkisine İlişkin Bulgular (Maskülen Reklam Görseli)

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken								
	Satın Alma Niyeti								
	B	$\beta$	Std. hata	t değeri	p değeri	VIF	Tolerans	LLCI	ULCI
Reklama Yönelik Tutum (RYT)	0,589	0,426	0,072	8,169	<0,001	1,268	0,789	0,447	0,731
Ürün İlgilenimi (Üİ)	0,518	0,375	0,073	7,147	<0,001	1,284	0,779	0,375	0,661
Etkileşim Değişkeni (RYT*Üİ)	0,157	0,123	0,059	2,640	<0,01	1,016	0,984	0,040	0,274
<b>F değeri</b>	73,542								
<b>R<sup>2</sup></b>	0,473								
<b>Düzeltilmiş R<sup>2</sup></b>	0,466								
<b>p değeri</b>	<0,001								
<b>Durbin-Watson</b>	1,824								

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

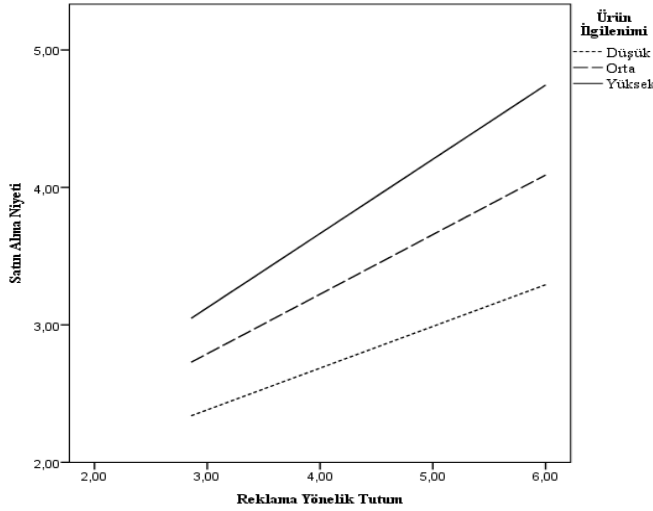
Tablo 14 incelendiğinde, reklama yönelik tutumun ( $\beta=0,589$ ,  $p<0,001$ ) ve ürün ilgileniminin ( $\beta=0,518$ ,  $p<0,001$ ) satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, etkileşim değişkeninin de ( $\beta=0,157$ ,  $p<0,05$ ) satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir şekilde etkili olduğu görülmektedir. Durbin Watson istatistiğine ilişkin elde edilen 1,824 değeri regresyon modeline ilişkin hata terimleri arasındaki korelasyonun kabul edilebilir sınırlar dahilinde olduğunu göstermektedir (Field, 2018: 1277). Regresyon modeline ilişkin hata terimlerinin çarpıklık değeri -0,166 ve basıklık değeri 0,696 olarak bulunmuştur. Bu değerler -1/+1 arasında yer aldığı için hata terimlerinin normal dağıldığı söylenebilmektedir (George ve Mallery, 2020: 114). VIF değerleri 10’un altında olduğu ve Tolerans değerleri 0,10’un üzerinde olduğu için çoklu eş doğrusallığın kabul

edilebilir sınırlar dahilinde olduğu saptanmıştır (Menard, 2002: 76; Myers, 1990: 369). Tablo 15'te ve Şekil 3'te maskülen reklam görseli çerçevesinde, ürün ilgilenimi seviyelerinin düzenleyici etkilerine ilişkin PROCESS eklentisi tarafından verilen bulgular yer almaktadır.

**Tablo 15.** Ürün İlgileniminin Koşullu Düzenleyici Etkisine İlişkin Bulgular (Maskülen Reklam Görseli)

Ürün İlgilenimi Seviyesi	B	Std. hata	t değeri	p değeri	LLCI	ULCI
Düşük	0,425	0,098	4,341	<0,001	0,232	0,618
Orta	0,607	0,072	8,430	<0,001	0,465	0,749
Yüksek	0,756	0,093	8,123	<0,001	0,573	0,939

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.



**Şekil 3:** Reklama Yönelik Tutum ile Satın Alma Niyeti Arasında Ürün İlgileniminin Düzenleyici Etkisine İlişkin Grafikselsel Gösterim (Maskülen Reklam Görseli)

**Kaynak:** Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tablo 15 incelendiğinde, ürün ilgilenimi seviyesinin düşük ( $B=0,425$ ;  $p<0,001$ ), orta ( $B=0,607$ ;  $p<0,001$ ) ve yüksek ( $B=0,756$ ;  $p<0,001$ ) olduğu durumlarda reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif olarak gerçekleşmektedir. Bu etkinin ürün ilgilenimi seviyesi arttıkça yükseldiği görülmektedir. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda, ürün ilgileniminin düzenleyici rolüne ilişkin grafik Şekil 3'te görüldüğü gibi oluşmaktadır. Şekil 3'ten de görüldüğü gibi, ürün ilgilenimi orta seviyede olan tüketicilerde reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi ürün ilgilenimi düşük seviyede olan tüketicilere göre daha fazla olmaktadır. Benzer şekilde, ürün ilgilenimi yüksek seviyede olan tüketicilerde reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisi ürün ilgilenimi orta seviyede olan tüketicilere göre daha fazla gerçekleşmektedir. Bu bağlamda, maskülen reklam görseli çerçevesinde reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide ürün ilgileniminin düzenleyici etkisi bulunmaktadır ve  $H_{2b}$  hipotezi kabul edilmektedir.

## Sonuç

Bu çalışmada, kadın tüketicilerin basılı reklamlara yönelik tepkileri reklama yönelik tutum, satın alma niyeti ve ürün ilgilenimi çerçevesinde incelenmiştir. Kadın tüketicilerin gördükleri basılı reklama yönelik tutumlarının reklamda yer alan ürünü satın alma niyetleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Ayrıca reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde, kadın tüketicilerin reklamda yer alan ürüne yönelik sahip oldukları ilgilenimin düzenleyici rolü değerlendirilmiştir. Bu değişkenler arasındaki ilişkiler, kol saati ürününe ilişkin olarak feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip iki farklı basılı reklam görseli kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışma sonucunda elde edilen ilk bulgu, feminen ve maskülen reklam görselleri kapsamında, tüketicilerin reklama yönelik tutumlarının reklamda yer alan ürünü satın alma niyetleri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan diğer araştırmaların sonuçları ile örtüşmektedir (Arora vd., 2019; Gong, 2021; Nagar, 2015; Shirazi ve Torkestani, 2018; Wu vd., 2011). Reklam tüketicilerin reklama karşı bir tutum geliştirmelerine ve böylelikle satın alma niyetlerine yol açan bilişsel durumlarını etkilemektedir (Brown ve Stayman, 1992: 45). Bu nedenle, tüketicilerin reklama yönelik tutumları, pazarlamacıların reklamcılık çabalarında odaklanması gereken önemli yapılardan

birini oluşturmaktadır (Arora vd., 2019: 191). Katılımcıların reklama yönelik tutum ölçeğine verdikleri yanıtların ortalamaları değerlendirildiğinde, feminen ve maskülen reklam görselleri kapsamında “Çirkin / Güzel” ifadesinin en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir. Buna ek olarak, feminen reklam görseli kategorisinde “Cansız / Canlı” ifadesinin, maskülen reklam görseli kategorisinde ise “Çekici değil / Çekici” ifadesinin ikinci en yüksek değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, katılımcıların reklama karşı olumlu tutum geliştirmelerinde, reklamı güzel, çekici ve canlı bulmalarının önemini göstermektedir. Çalışmada kullanılan kol saati ürünü gibi yüksek ilgilenim ürünü olarak değerlendirilen ürünlerin reklam taktiklerinde duygusal çekiciliklere ve yaşam tarzı öğelerine daha fazla yer vermek, tüketicilerin reklamı beğenmesinin yanında reklamda yer alan ürün ile özdeşleşmelerini sağlamak önem arz etmektedir (Percy ve Rossiter, 1992: 271). Böylece, reklam kaynağı ve mesajı aracılığıyla oluşturulan reklam çekicilikleri tüketicilerin zihninde algılanarak, biliş ve duygular yoluyla tüketicilerin reklama yönelik tutumlarını oluşturmada ve satın alma niyetlerini etkilemektedir (Eisend ve Tarrahi, 2016: 529). Bu bağlamda, yüksek ilgilenim ürünlerinin reklam stratejilerinde, tüketicilerin beğenilerine hitap eden, duygularını harekete geçiren ve dikkatlerini çeken reklam bileşenlerinin kullanılmasının, reklama yönelik olumlu tutum oluşumunda etkili olarak, tüketicilerin satın alma niyetlerini yönlendirebileceği düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen bir diğer bulgu, feminen ve maskülen reklam görselleri çerçevesinde, tüketicilerin reklamda yer alan ürüne ilişkin ilgilenim seviyeleri arttıkça reklama yönelik tutumlarının satın alma niyeti üzerindeki etkisinin de arttığını göstermektedir. Bu durum, reklama yönelik tutumun satın alma niyeti üzerindeki etkisinde, ürün ilgileniminin pozitif yönlü bir düzenleyici role sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide ürün ilgileniminin düzenleyici etkisini araştıran diğer çalışmaların bulguları ile örtüşmektedir (Petty vd., 1983; Wang vd., 2016). Diğer taraftan çalışmada elde edilen bulgu, reklam araştırmalarında reklama yönelik tutum ile benzerlik gösteren çeşitli değişkenler ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide ürün ilgileniminin düzenleyici rolünü inceleyen birtakım araştırmaların sonuçları ile de benzerlik göstermektedir (Chen ve Leu, 2011; Eisend, 2013; Lin vd., 2013; Park, Lee ve Han, 2007; Sarwar vd., 2019). Ürüne yönelik ilgilenim düzeyleri yüksek olduğunda, tüketiciler reklama daha fazla dikkat ettiklerinden ve mesajı derinlemesine işlemek için daha fazla motive olduklarından ikna merkezi yoldan gerçekleşmektedir (Montoro-Rios, Luque-Martínez ve Rodriguez-Molina, 2008: 551). Tüketicilerin reklamı fark etme ihtimalleri artmakta ve reklamda yer alan ürünün marka imajına ilişkin algıları da yükselerek, satın alma niyetleri bu durumdan etkilenebilmektedir (Nagar, 2015: 167). Yüksek ürün ilgilenimine sahip tüketicilerde reklamın ikna ediciliği mesajının olumsuzluk derecesine bağlı olurken, düşük ürün ilgilenimine sahip tüketicilerde ise bilgi miktarına bağlı olabilmektedir (Eisend, 2013: 573). Benzer şekilde, yüksek ürün ilgilenimi durumunda tüketicilerin reklamda yer alan ürüne ve markaya yönelik tutumlarında ve satın alma niyetlerinde bilgilendirici mesaj içerikleri daha fazla belirleyici olurken, düşük ürün ilgilenimi durumunda olumlu duygusal mesaj içerikleri daha fazla etkili olmaktadır (Dens ve De Pelsmacker, 2010: 57). Buna ek olarak, güçlü mesaj argümanlarının varlığı yüksek ürün ilgilenimine sahip tüketicilerin ürüne yönelik tutumlarının ve satın alma niyetlerinin oluşumunda daha önemli bir belirleyici iken, ünlü mesaj kaynağının kullanımı düşük ilgilenime sahip tüketicilerin tutum ve niyetlerinde daha fazla etkilidir (Petty vd., 1983: 141). Bu bağlamda, pazarlamacıların reklam stratejilerinde, ürün ilgileniminden yola çıkarak tüketicileri mesaj işleme alışkanlıklarına göre farklı bölümlere ayırmaları ve mesaj kaynağı, medya türü, mesaj sayısı gibi bileşenleri kullanarak reklamları özelleştirmeleri önerilebilmektedir. Katılımcıların ürün ilgilenimi ölçeğine verdikleri yanıtların ortalamaları değerlendirildiğinde, feminen reklam görseli kapsamında “Önemsiz / Önemli” ifadesinin, maskülen reklam görselleri kapsamında ise “Değersiz / Değerli” ifadesinin en yüksek değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, tüketicilerin yaşamları için önemli olma ve onlara değer katma durumunun, katılımcıların ilgilenim düzeylerine daha fazla katkıda bulunduğu söylenebilmektedir. Algılanan ürün önemi, tüketicinin bir ürünü göze çarpan kalıcı veya duruma özel hedeflere bağlama derecesi olarak belirtilmektedir (Bloch ve Richins, 1983: 71). Ürünün kalıcı öneme sahip olduğunun algılanabilmesi için, tüketicinin merkezi ihtiyaçları ve değerleri ile olan ilişkisinin güçlü olması gerekmektedir (Tam, 2011: 207). Değer, tüketicinin elde ettiklerine ve elden çıkardıklarına yönelik algılarından yola çıkarak, bir ürünün faydasına ilişkin olarak yaptığı genel değerlendirmeyi ifade etmektedir (Zeithaml, 1988: 14). Pazarlamacılar, ürünün değer önerisini oluşturabilmek için tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayan bir dizi ürün faydası ortaya koymaktadırlar (Kotler ve Keller, 2016: 32). Dolayısıyla, reklam örüntüsü içerisinde tüketicilere, ürünün tüketicinin beklenti, istek ve ihtiyaçlarını nasıl ve ne derece karşılayabileceğinin aktarılmasının önem arz ettiği belirtilebilmektedir. Bu doğrultuda, reklamda kullanılan kaynak, mesaj, slogan, argümanlar, renkler, görseller ve hikâye örüntüsü gibi bileşenlerin seçiminde ve aktarımda ürünün karşıladığı ihtiyaç ve istekler ile tüketicilere sağladığı faydalara odaklanılması gerektiği düşünülmektedir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda çalışmanın literatüre ve uygulamaya yönelik birtakım katkılara sahip olduğu düşünülmektedir. Öncelikle feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarına sahip farklı basılı reklamlara maruz kalan kadın tüketicilerin oluşturduğu iki farklı veri seti çerçevesinde gerçekleştirilen farklılık analizi, tüketicilerin reklama yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılık olmadığını, reklamda yer alan ürüne ilişkin satın alma niyetlerinin ve ilgilenimlerinin ise farklılaştığını göstermektedir. Bununla birlikte, her iki veri seti kapsamında, tüketicilerin reklama yönelik tutumlarının satın alma niyeti üzerinde etkili olduğu ve ürün ilgileniminin bu etkiyi pozitif bir şekilde düzenlediği ortaya koyulmuştur. Bu bulgular göstermektedir ki, reklam stratejilerinde feminen ve maskülen cinsiyet kimliklerine ilişkin gösterim ve atıfların kullanılması tüketicilerin tutum ve niyetlerini yönlendirmektedir. Bireylerin biyolojik cinsiyetlerinden farklı olarak kendilerini feminen, maskülen veya her iki cinsiyet kimliğine ilişkin özellikleri benzer oranda barındırarak androjen olarak tanımlamaları söz konusu olabilmektedir (Bem, 1981: 362). Bu doğrultuda, tüketicilerin kendilerini tanımladıkları cinsiyet kimliklerinin ortaya çıkarılması ve pazarın cinsiyet kimliği rollerine dayanarak bölümlere ayrılması gerekmektedir. Reklam stratejilerinde feminen ve maskülen cinsiyet kimliği kodlarının ayrı ayrı baskın şekillerde ve birlikte benzer oranlarda kullanıldığı reklam görsellerinin veya videolarının tüketiciler üzerindeki etkilerini ortaya koyabilmek önemli görülmektedir.

Gerçekleştirilen çalışma, sonuçların genellenebilirliğini sınırlandıran birtakım kısıtlara sahiptir. Bu bağlamda, gelecekte gerçekleştirilecek çalışmalarda bu kısıtların göz önünde bulundurulması önerilmektedir. Öncelikle araştırma verilerinin elde edilmesinde tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. İleride gerçekleştirilecek çalışmalarda tesadüfi örnekleme yöntemlerinden olan basit tesadüfi örnekleme veya sistematik örnekleme yöntemlerinin kullanılarak örnekleme ulaşılmasının sonuçların genellenebilirliğine büyük oranda katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, çalışmada reklama yönelik tutum, satın alma niyeti ve ürün ilgilenimi arasındaki etkiler araştırılmaktadır. Bu bağlamda, ileride gerçekleştirilecek çalışmalarda, ünlü veya tanınmayan mesaj kaynağı, düşük veya yüksek ilgilenim ürünü, bilgilendirici veya duygusal içerik ve güçlü veya zayıf argümanlar (Chavadi, Sirothiya, Vishwanatha ve Yatgiri, 2021; Dens ve De Pelsmacker, 2010; Eisend, 2013; Kong ve Zhang, 2013; Lee vd., 2016; Petty vd., 1983) gibi çeşitli reklam bileşenleri açısından değişkenlerin farklılaşma durumunu ortaya koyabilmek için, fark analizlerinden yararlanılarak çalışmanın genişletilmesi önerilmektedir. Buna ek olarak, çalışmada reklama yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki doğrudan etki ve bu etkide ürün ilgileniminin düzenleyici rolü incelenmektedir. Gelecekte gerçekleştirilecek çalışmalarda ürün ilgilenimine ek olarak reklam ilgilenimi, satın alma ilgilenimi (Zaichkowsky, 1986, 1994), bilişsel/rasyonel ve duygusal ilgilenim (Laurent ve Kapferer, 1985; Park ve Young, 1986) gibi farklı ilgilenim türlerinin, reklama yönelik tutum ve markaya yönelik tutum ile satın alma niyeti veya davranışsal niyetler arasındaki ilişkilerde oluşan, doğrudan etkilerinin ve aracılık veya düzenleyicilik rollerinin (Arora vd., 2019; Drossos vd., 2013; Kim, Haley ve Koo, 2009; Nagar, 2015; Rasty vd., 2013; Wu vd., 2011) incelenmesi çalışmanın literatüre ve uygulamaya yönelik katkılarını artıracaktır. Son olarak, çalışmada yüksek ilgilenim ürünü kategorisinde yer alan kol saati ürününe (Percy ve Rossiter, 1992) yönelik araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bilinmeyen bir marka kullanılmıştır. İleride gerçekleştirilecek çalışmalara, düşük ve yüksek ilgilenim seviyesine sahip bilinen ve bilinmeyen marka bileşenlerinin (isim, sembol, logo, slogan, vb.) kullanıldığı reklamlar (Dens ve De Pelsmacker, 2010; Handriana ve Wisandiko, 2017) üzerinden analizlerin gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

#### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

#### **Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

#### **Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

### Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan 07/10/2019 tarihli 634 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Zonguldak Bulent Ecevit University, Human Research Ethics Committee on 07/10/2019 and 634 document number.*

### Yazar Katkıları / Author Contributions:

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/Design*: Ü.B., M.Y., Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: Ü.B., M.Y., Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: Ü.B., M.Y., Kaynak Taraması - *Literature Review*: Ü.B., M.Y., Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: Ü.B., M.Y., Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: Ü.B., M.Y., Onay - *Approval*: Ü.B., M.Y.

### Kaynakça / References

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 27-58.
- Åkestam, N. (2019). Caring for her: The influence of presumed influence on female consumers' attitudes towards advertising featuring gender-stereotyped portrayals. *International Journal of Advertising*, 37(6), 871-892.
- Arora, H., & Jain, P. (2021). Advertising appeals: A strategy to influence customer attitude. *Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal*, 13(1), 433-444.
- Arora, N., Prashar, S., Parsad, C., & Tata, S. V. (2019). Influence of celebrity factors, consumer attitude and involvement on shoppers' purchase intention using hierarchical regression. *Decision*, 46(3), 179-195.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Batra, R., & Ray, M. L. (1983). Operationalizing involvement as depth and quality of cognitive response. R. P. Bagozzi ve A. M. Tybout (Ed.), *NA - Advances in consumer research Volume 10* (309-313) içinde. Ann Arbor, MI: Association for Consumer Research.
- Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex typing. *Psychological Review*, 88(4), 354-364.
- Bhatt, N., Jayswal, R. M., & Patel, J. D. (2013). Impact of celebrity endorser's source credibility on attitude towards advertisements and brands. *South Asian Journal of Management*, 20(4), 74-95.
- Bloch, P. H. (1982). Involvement beyond the purchase process: Conceptual issues and empirical investigation. *Advances in Consumer Research*, 9(1), 413-417.
- Bloch, P. H., & Richins, M. L. (1983). A theoretical model for the study of product importance perceptions. *Journal of Marketing*, 47(3), 69-81.
- Bölen, M. C. (2020). From traditional wristwatch to smartwatch: Understanding the relationship between innovation attributes, switching costs and consumers' switching intention. *Technology in Society*, 63, 101439.
- Broderick, A. J., & Mueller, R. D. (1999). A theoretical and empirical exegesis of the consumer involvement construct: The psychology of the food shopper. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 7(4), 97-108.
- Brown, S. P., & Stayman, D. M. (1992). Antecedents and consequences of attitude toward the ad: A meta-analysis. *Journal of Consumer Research*, 19(1), 34-51.
- Chavadi, C. A., Sirothiya, M., Vishwanatha, M. R., & Yatgiri, P. V. (2021). Analysing the moderating effects of product involvement and endorsement type on consumer buying behaviour: An empirical study on youth perspective. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 1-26.

- Chen, F. P., & Leu, J. D. (2011). Product involvement in the link between skepticism toward advertising and its effects. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 39(2), 153-159.
- Chen, M. F. (2007). Consumer attitudes and purchase intentions in relation to organic foods in Taiwan: Moderating effects of food-related personality traits. *Food Quality and Preference*, 18(7), 1008-1021.
- Cheung, M. F., & To, W. M. (2017). The influence of the propensity to trust on mobile users' attitudes toward in-app advertisements: An extension of the theory of planned behavior. *Computers in Human Behavior*, 76, 102-111.
- Chung, H., & Zhao, X. (2003). Humour effect on memory and attitude: Moderating role of product involvement. *International Journal of Advertising*, 22(1), 117-144.
- Crymble, S. B. (2012). Contradiction sells: Feminine complexity and gender identity dissonance in magazine advertising. *Journal of Communication Inquiry*, 36(1), 62-84.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dens, N., & De Pelsmacker, P. (2010). Consumer response to different advertising appeals for new products: The moderating influence of branding strategy and product category involvement. *Journal of Brand Management*, 18(1), 50-65.
- Drossos, D. A., Giaglis, G. M., Vlachos, P. A., Zamani, E. D., & Lekakos, G. (2013). Consumer responses to SMS advertising: Antecedents and consequences. *International Journal of Electronic Commerce*, 18(1), 105-136.
- Drossos, D., Giaglis, G. M., Lekakos, G., Kokkinaki, F., & Stavradi, M. G. (2007). Determinants of effective SMS advertising: An experimental study. *Journal of Interactive Advertising*, 7(2), 16-27.
- Ducoffe, R. H. (1995). How consumers assess the value of advertising. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 17(1), 1-18.
- Eisend, M. (2013). The moderating influence of involvement on two-sided advertising effects. *Psychology & Marketing*, 30(7), 566-575.
- Eisend, M., & Tarrahi, F. (2016). The effectiveness of advertising: A meta-meta-analysis of advertising inputs and outcomes. *Journal of Advertising*, 45(4), 519-531.
- Feiereisen, S., Broderick, A. J., & Douglas, S. P. (2009). The effect and moderation of gender identity congruity: Utilizing "real women" advertising images. *Psychology & Marketing*, 26(9), 813-843.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Fill, C. (2005). *Marketing communication: Engagements, strategies and practice*. Harlow, Essex: Prentice Hall.
- Fishbein, M. E. (1967). *Readings in attitude theory and measurement*. New York, NY: John Wiley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing*, 18(1), 39-50.
- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. New York, NY: Routledge.
- Ghosh, S. (2018). Methodology to measure brand and consumer's personality congruence: A study on wristwatch brands. *International Journal of Applied Marketing and Management*, 3(1), 43-55.
- Global Market Estimates (2022, 28 Ağustos). Global wrist watch market size, trends & analysis. Erişim adresi: <https://www.globalmarketestimates.com/market-report/wrist-watch-market-3440>
- Goldsmiths, R., Lafferty, B., & Newell, S. (2000). The impact of corporate credibility and celebrity on consumer reaction to advertisements and hands. *Journal of Advertising*, 29(3), 43-54.
- Gong, W. (2021). Effects of parasocial interaction, brand credibility and product involvement on celebrity endorsement on microblog. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 33(6), 1437-1454.
- Güçer, E., Yayla, Ö., & Koç, B. (2013). Tüketicilerin biyolojik cinsiyet ve cinsiyet kimliği rollerinin, konaklama işletmelerinin uyguladıkları reklamlara yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 133-145.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis*. Hampshire, UK: Cengage Learning.
- Handriana, T., & Wisandiko, W. R. (2017). Consumer attitudes toward advertisement and brand, based on the number of endorsers and product involvement: An experimental study. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 19(3), 289-306.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: The Guilford Press.
- Hopkins, C. D., Raymond, M. A., & Mitra, A. (2004). Consumer responses to perceived telepresence in the online advertising environment: The moderating role of involvement. *Marketing Theory*, 4(1-2), 137-162.
- Houston, M. J., & Rothschild, M. L. (1978). Conceptual and methodological perspectives on involvement. S. C. Jain (Ed.), *Research frontiers in marketing: Dialogues and directions (184-187)* içinde. Chicago, IL: American Marketing Association.
- Huang, C. Y., Chou, C. J., & Lin, P. C. (2010). Involvement theory in constructing bloggers' intention to purchase travel products. *Tourism Management*, 31(4), 513-526.
- Huhmann, B. A., & Limbu, Y. B. (2016). Influence of gender stereotypes on advertising offensiveness and attitude toward advertising in general. *International Journal of Advertising*, 35(5), 846-863.
- Hwang, J., Kim, W., & Kim, J. J. (2020). Application of the value-belief-norm model to environmentally friendly drone food delivery services: The moderating role of product involvement. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(5), 1775-1794.
- Josiam, B. M., Kinley, T. R., & Kim, Y. K. (2005). Involvement and the tourist shopper: Using the involvement construct to segment the American tourist shopper at the mall. *Journal of Vacation Marketing*, 11(2), 135-154.
- Kacen, J. J. (2000). Girrrl power and boyyy nature: The past, present, and paradisal future of consumer gender identity. *Marketing Intelligence & Planning*, 18(6/7), 345-355.
- Kandemir, D., Atakan, S. S., & Demirci, C. (2013). İlgilenim kavramı ve Türkçe ilgilenim ölçeklerinin değerlendirilmesi: Tüketici ilgilenimi, sürekli ilgilenim ve satın alma kararı ilgilenimi. *İktisat İşletme ve Finans*, 28(330), 21-48.
- Karagöz, Y. (2019). *SPSS ve AMOS uygulamalı nitel-nicel karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kim, S., Haley, E., & Koo, G. Y. (2009). Comparison of the paths from consumer involvement types to ad responses between corporate advertising and product advertising. *Journal of Advertising*, 38(3), 67-80.
- Kimelfeld, Y. M., & Watt, J. H. (2001). The pragmatic value of on-line transactional advertising: A predictor of purchase intention. *Journal of Marketing Communications*, 7(3), 137-157.
- Kolyesnikova, N., Dodd, T. H., & Wilcox, J. B. (2009). Gender as a moderator of reciprocal consumer behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 26(3), 200-213.
- Kong, Y., & Zhang, A. (2013). Consumer response to green advertising: The influence of product involvement. *Asian Journal of Communication*, 23(4), 428-447.
- Kotler, P., & Keller, L. K. (2016). *Marketing management*. Harlow, Essex: Pearson Education.
- Krugman, H. E. (1965). The impact of television advertising: Learning without involvement. *Public Opinion Quarterly*, 29(3), 349-356.
- Laurent, G., & Kapferer, J. N. (1985). Measuring consumer involvement profiles. *Journal of Marketing Research*, 22(1), 41-53.
- Lee, E. B., Lee, S. G., & Yang, C. G. (2017). The influences of advertisement attitude and brand attitude on purchase intention of smartphone advertising. *Industrial Management & Data Systems*, 117(6), 1011-1036
- Lee, Y. G., Byon, K. K., Ammon, R., & Park, S. B. R. (2016). Golf product advertising value, attitude toward advertising and brand, and purchase intention. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 44(5), 785-800.

- Limbu, Y. B., Huhmann, B. A., & Peterson, R. T. (2012). An examination of humor and endorser effects on consumers' responses to direct-to-consumer advertising: The moderating role of product involvement. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 6(1), 23-38.
- Lin, C., Wu, Y. S., & Chen, J. C. V. (2013). Electronic word-of-mouth: The moderating roles of product involvement and brand image. *Proceedings of 2013 International Conference on Technology Innovation and Industrial Management (29-47)* içinde. Bangkok, Thailand: Kasetsart University.
- Liu, H. (2021). Perceived value dimension, product involvement and purchase intention for intangible cultural heritage souvenir. *American Journal of Industrial and Business Management*, 11(01), 76.
- MacKenzie, S. B., & Lutz, R. J. (1989). An empirical examination of the structural antecedents of attitude toward the ad in an advertising pretesting context. *Journal of Marketing*, 53(2), 48-65.
- MacKenzie, S. B., Lutz, R. J., & Belch, G. E. (1986). The role of attitude toward the ad as a mediator of advertising effectiveness: A test of competing explanations. *Journal of Marketing Research*, 23(2), 130-143.
- Malhotra, G. (2020). Consumers' insights to purchase G-shock wristwatch. *Academy of Marketing Studies Journal*, 24(4), 1-13.
- Market Reports World (2022, 5 Nisan). Wrist watch market size, share, growth [2022-2028]. Erişim adresi: <https://finance.yahoo.com/news/wrist-watch-market-size-share-082000857.html>
- Martinez-Fiestas, M., Casado-Aranda, L., Alzamora-Ruiz, J., & Montoro-Rios, F. J. (2020). The effect of religion on the effectiveness of ecological advertising. *Worldviews: Global Religions, Culture, and Ecology*, 24(1), 5-34.
- Mehta, A. (2000). Advertising attitudes and advertising effectiveness. *Journal of Advertising Research*, 40(3), 67-72.
- Menard, S. (2002). *Applied logistic regression analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Meydan, C. H. & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi: AMOS uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Mitchell, A. A. (1981). The dimensions of advertising involvement. *Advances in Consumer Research*, 8(1), 25-30.
- Mittal, B., & Lee, M. S. (1989). A causal model of consumer involvement. *Journal of Economic Psychology*, 10(3), 363-389.
- Montoro-Rios, F. J., Luque-Martínez, T., & Rodriguez-Molina, M. A. (2008). How green should you be: Can environmental associations enhance brand performance?. *Journal of Advertising Research*, 48(4), 547-563
- Mothersbaugh, D. L., Hawkins, D. I., Kleiser (2020). *Consumer behavior: Building marketing strategy*. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Muehling, D. D., & Laczniak, R. N. (1988). Advertising's immediate and delayed influence on brand attitudes: Considerations across message-involvement levels. *Journal of Advertising*, 17(4), 23-34.
- Myers, R. H. (1990). *Classical and modern regression with applications*. Boston, MA: PWS-KENT Publishing Company.
- Nagar, K. (2015). Modeling the effects of green advertising on brand image: Investigating the moderating effects of product involvement using structural equation. *Journal of Global Marketing*, 28(3-5), 152-171.
- Nkwocha, I., Bao, Y., Johnson, W. C., & Brotspies, H. V. (2005). Product fit and consumer attitude toward brand extensions: The moderating role of product involvement. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 13(3), 49-61.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. New York, NY: McGraw-Hill Inc.
- Odabaşı, Y., & Barış, G. (2019). *Tüketici davranışı*. İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Palan, K. M., Areni, C. S., & Kiecker, P. (1999). Reexamining masculinity, femininity, and gender identity scales. *Marketing Letters*, 10(4), 357-371.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

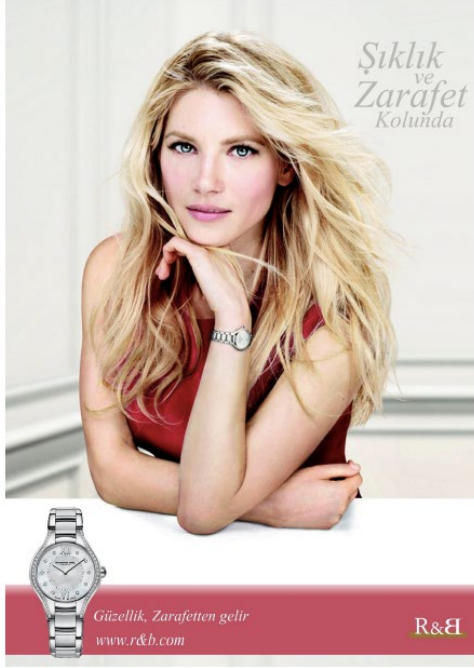


- Park, C. W., & Young, S. M. (1986). Consumer response to television commercials: The impact of involvement and background music on brand attitude formation. *Journal of Marketing Research*, 23(1), 11-24.
- Park, D. H., Lee, J., & Han, I. (2007). The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement. *International Journal of Electronic Commerce*, 11(4), 125-148.
- Park, H. H., Park, J. K., & Jeon, J. O. (2014). Attributes of background music and consumers' responses to TV commercials: The moderating effect of consumer involvement. *International Journal of Advertising*, 33(4), 767-784.
- Percy, L. & Rossiter, J. R. (1992). A model of brand awareness and brand attitude advertising strategies. *Psychology & Marketing*, 9(4), 263-274.
- Peter, J. P., & Olson, J. C. (2010). *Consumer behavior & marketing strategy*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1981a). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Company Publishers.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1981b). Issue involvement as a moderator of the effects on attitude of advertising content and context. K. B. Monroe (Ed.), *NA - Advances in Consumer Research Volume 8* (20-24) içinde. Ann Arbor, MI: Association for Consumer Research.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1983). Central and peripheral routes to persuasion: Application to advertising. L. Percy ve A. G. Woodside (Ed.), *Advertising and Consumer Psychology* (3-23) içinde. Lexington, MA: Lexington Books.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., & Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 10(2), 135-146.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185-227.
- Rasty, F., Chou, C. J., & Feiz, D. (2013). The impact of internet travel advertising design, tourists' attitude, and internet travel advertising effect on tourists' purchase intention: The moderating role of involvement. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(5), 482-496.
- Richins, M. L., Bloch, P. H., & McQuarrie, E. F. (1992). How enduring and situational involvement combine to create involvement responses. *Journal of Consumer Psychology*, 1(2), 143-153.
- Rossiter, J. R., & Percy, L. (1997). *Advertising communications & promotion management*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Rossiter, J. R., Percy, L., & Donovan, R. J. (1991). A better advertising planning grid. *Journal of Advertising Research*, 31(5), 11-21.
- Sarwar, M. A., Awang, Z., Nasir, J., Sabiu, I. T., Usop, R., & Muhamad, S. F. (2019). Antecedents and outcome of electronic word of mouth (ewom): Moderating role of product involvement. *Journal of Management and Operation Research*, 1(2), 1-14.
- Schiffman, L. G., & Wisenblit, J. (2019). *Consumer behavior*. New York, NY: Pearson Education.
- Schiffman, L. G., Kanuk, L. L., & Wisenblit, J. (2010). *Consumer behaviour*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Inc.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New Jersey, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Severin, W. J., & Tankard, J. W. (2014). *Communication theories: Origins, methods, and uses in the mass media*. Harlow, Essex: Pearson.
- Shirazi, M. S., & Torkestani, M. S. (2018). The relationship between attitude to SMS advertising and customer purchase intention (Case study; Saman Insurance Co). *Amazonia Investiga*, 7(15), 120-132.
- Singh, R. P., & Banerjee, N. (2018). Exploring the influence of celebrity credibility on brand attitude, advertisement attitude and purchase intention. *Global Business Review*, 19(6), 1622-1639.

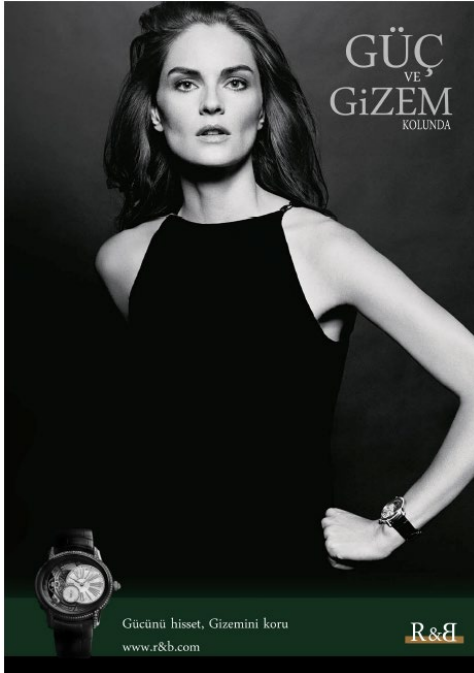
- Solomon, M. R. (2018). *Consumer behavior: Buying, having and being*. Harlow, Essex: Pearson Education Limited.
- Spears, N., & Singh, S. N. (2004). Measuring attitude toward the brand and purchase intentions. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 26(2), 53-66.
- Tam, J. L. M. (2011). The moderating effects of purchase importance in customer satisfaction process: An empirical investigation. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(4), 205-215.
- Tariq, M., & Khan, M. A. (2017). Offensive advertising: A religion based Indian study. *Journal of Islamic Marketing*, 8(4), 656-668.
- Taylor, D. G., Lewin, J. E., & Strutton, D. (2011). Friends, fans, and followers: Do ads work on social networks?: How gender and age shape receptivity. *Journal of Advertising Research*, 51(1), 258-275.
- Uluslu, Yeşim (2016). İlgilenim. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 12(45), 569-586.
- Vaughn, R. (1980). How advertising works: A planning model. *Journal of Advertising Research*, 20(5), 27-33.
- Vaughn, R. (1986). How advertising works: A planning model Revisited. *Journal of Advertising Research*, 26(1), 57-66.
- Wang, T., Yeh, R. K. J., & Thai, T. D. H. (2016). Toward a model for the role of product involvement in the effect of mobile advertising features. *Proceedings of 20th Pacific Asia Conference on Information Systems - PACIS 2016* içinde. Chiayi, Taiwan: Association for Information Systems.
- Wang, Y., Sun, S., Lei, W., & Toncar, M. (2009). Examining beliefs and attitudes toward online advertising among Chinese consumers. *Direct Marketing: An International Journal*, 3(1), 52-66.
- Wells, W. D. (1964). EQ, son of EQ, and the reaction profile. *Journal of Marketing*, 28(4), 45-52.
- White, R. (2000). *Advertising*. London, UK: McGraw-Hill.
- Wu, C., Jang, L., & Chen, C. (2011). Assessing the role of involvement as a mediator of allocentrist responses to advertising and normative influence. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(5), 255-266.
- Xu, A., Zheng, Q., Wu, J., Su, X., Zheng, M., & Zheng, Q. (2019). An experiment research on the correlation between advertising appeal and purchase intention in eco-tourism industry based on attitude toward advertisement. *Ekoloji*, 28(107), 915-920.
- Xue, F., & Muralidharan, S. (2015). A green picture is worth a thousand words?: Effects of visual and textual environmental appeals in advertising and the moderating role of product involvement. *Journal of Promotion Management*, 21(1), 82-106.
- Yağcı, M. İ., & İlarıslan, N. (2010). Reklamların ve cinsiyet kimliği rolünün tüketicilerin satın alma davranışları üzerindeki etkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(1), 138-155.
- Zaichkowsky, J. L. (1986). Conceptualizing involvement. *Journal of Advertising*, 15(2), 4-34.
- Zaichkowsky, J. L. (1994). The personal involvement inventory: Reduction, revision, and application to advertising. *Journal of Advertising*, 23(4), 59-70.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.

## Appendix (Ekler)

### Appendix 1: (Ek 1:) Feminen Cinsiyet Kimliğine İlişkin Basılı Reklam Görseli



### Appendix 2: (Ek 2:) Maskülen Cinsiyet Kimliğine İlişkin Basılı Reklam Görseli



## Determining the relationship between financial inclusion and financial stability: An application for Iraq<sup>1</sup>

### Finansal içerme ile finansal istikrar arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Irak için bir uygulama

Melek Yıldız<sup>2</sup> 

Kareem Qasim Awadh Awadh<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> This article is derived from the thesis entitled "Finansal İçerme ile Finansal İstikrar Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Irak İçin Bir Uygulama", written by Kareem Qasim Awadh Awadh under the supervision of Asst. Prof. Melek Yıldız.

<sup>2</sup> Assist. Prof. Dr., Çankırı Karatekin University, Çankırı, Türkiye,

[melekyildiz@karatekin.edu.tr](mailto:melekyildiz@karatekin.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-9716-9245

<sup>3</sup> Master's Degree Student, Çankırı Karatekin University, Çankırı, Türkiye,

[kr.92im@gmail.com](mailto:kr.92im@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-5398-4259

#### Corresponding Author:

Melek Yıldız,

Çankırı Karatekin University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Çankırı, Türkiye

[melekyildiz@karatekin.edu.tr](mailto:melekyildiz@karatekin.edu.tr)

#### Abstract

This study aims to determine the relationship between financial inclusion and financial stability in Iraq by applying the ARDL bounds test. The dependent variable of the study is the financial stability index (FIE), and the independent variables are the number of ATMs (ATM), banking diffusion (BYA), banking density (BYO), credit depth (KD) and deposit depth (MD). However, since there is a high correlation between BYA and BYO, two different models were established in the study. According to the analysis results of both models, a negative relationship was found between FIE and ATM in the short and long run. Again, as a result of the analysis of both models, it was determined that there is a negative relationship between FIE and KD in the short run. On the other hand, in the first model, it is understood that there is a long-run positive relationship between FIE and KD. Finally, in the second model, it was observed that there was a long-run positive relationship between FIE and MD.

**Keywords:** Financial Inclusion, Financial Stability, ARDL Bounds Test

**Jel Codes:** C22, G20, G21

#### Öz

Bu çalışmanın amacı finansal içerme ile finansal istikrar arasındaki ilişkinin ARDL sınır testi uygulanarak Irak özelinde tespit edilmesidir. Çalışmanın bağımlı değişkeni finansal istikrar endeksi (FIE) ve bağımsız değişkenleri ise ATM sayısı (ATM), bankacılık yayılımı (BYA), bankacılık yoğunluğu (BYO), kredi derinliği (KD) ve mevduat derinliği (MD)'dir. Ancak BYA ile BYO arasında yüksek korelasyon olduğundan çalışmada iki ayrı model kurulmuştur. Her iki modelin analiz sonucuna göre FIE ile ATM arasında kısa ve uzun dönemde negatif ilişki bulunmuştur. Yine her iki modelin analiz sonucunda FIE ile KD arasında kısa dönemde negatif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan birinci modelde FIE ile KD arasında uzun dönemde pozitif yönlü ilişki olduğu anlaşılmıştır. Son olarak ikinci modelde ise FIE ile MD arasında uzun dönemde pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal İçerme, Finansal İstikrar, ARDL Sınır Testi

**JEL Kodları:** C22, G20, G21

Submitted: 14/06/2022

Revised: 23/08/2022

Accepted: 2/09/2022

Online Published: 25/09/2022

**Citation:** Yıldız, M., & Awadh, K. Q. A., Determining the relationship between financial inclusion and financial stability: An application for Iraq, bmij (2022) 10 (3): 1145-1160, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2082>

## Introduction

Financial inclusion is defined as the process of providing the products and services they need to all segments of society, especially the disadvantaged and low-income segments, at acceptable costs, transparently and fairly (Rangarajan Committee, 2008, p.1); the fact that the population without access to banks has the opportunity to access many financial services such as savings, payments, money transfers, loans and insurance, and to be included in the financial system (Hannig and Jansen, 2010, p.1); having a bank account but using this account regularly and people benefiting (Demirgüç-Kunt, Klapper, Singer & Van Oudheusden, 2015, p.2). The low level of financial inclusion is related to the exclusion of the segment in society who are disadvantaged in terms of income and disability from the financial system. Financial Inclusion is an intervention tactic that aims to overcome the market friction that hinders the markets from operating in favour of people with limited income and fundamental social rights. Based on these definitions, it can be stated that researchers focus on the possibility of accessing financial products and services for financial inclusion. In addition, the definitions emphasize that financial consumers should not experience difficulties in terms of time, distance and cost in the access process, and disadvantaged groups such as the poor, the elderly and the disabled are prioritized among all individuals the society.

Financial inclusion is a topical issue of high importance for the welfare of financial consumers and the entire financial system and economy, which is at the centre of policymakers, financial institutions, and scientists. In that, when financial consumers can reach official financial institutions easily, quickly, and at low costs, they can benefit from the products and services of these institutions that provide income. In addition, financial consumers gain ease of payment and flexibility in spending, thanks to products such as credit cards, debit cards, virtual cards, and digital banking services. On the other hand, financial inclusion will provide individuals with many opportunities to safely perform financial services such as custody, escrow and transfer, plan for family members' future, and eliminate future anxiety, thus increasing individual welfare. Of course, this increase in the individual welfare of financial consumers will also establish social welfare. Essentially, the personal benefits of financial inclusion will also increase the efficiency, depth and development of the financial system. The reason for this is the increase in the participation rate in the financial system or, from another point of view, the expansion of the inclusiveness of the financial system. Thus, the stability of the banking sector and the financial system will be supported, as banks can be more flexible when placing the deposits, they collect into loans (Neaime and Gaysset, 2018, p.236). The presence of economic units in the financial system reduces banks' marginal cost, makes them stronger in pricing, and supports their stability. In addition, financial inclusion promotes stabilized socio-political environments. Therefore, their stability increases due to the efficient operation of banks in countries with an inclusive financial sector and high institutional quality (Ahamed and Mallick, 2019, p.35). Considering the banking intermediation function and market share in the financial system, it is strongly predicated that the improvement in the stability indicators of the banking sector reflects upon the entire financial sector. However, to make a definite judgment, theoretical explanations should be handled empirically and evaluated in light of the findings obtained from data analysis. Accordingly, the study aims to determine the relationship between financial inclusion and financial stability in Iraq.

## Literature review

Many studies in the literature have examined financial inclusion from different perspectives. Despite this, it has continued to be an up-to-date topic whose importance is increasing with each passing period. However, especially in recent years, the relationship between financial inclusion and financial stability has started to take its place among the topics examined, with empirical studies explicitly conducted on countries or a few selected countries. However, it is still so few that it can be called limited. Some of these studies on financial inclusion and stability are summarized below. (Table 1).

**Table 1:** Literature Review

Author	Dataset	Method	Conclusion
Morgan and Pontines (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financial inclusion indicators</li> <li>Bank non-performing loans</li> <li>Some financial stability indicators such as the bank Z-score</li> </ul>	Dynamic Panel Data Analysis	In the study, it has been determined that the increasing share of loans given to small and medium-sized enterprises (SMEs) mainly reduces the probability of non-performing loans and the default of financial institutions and helps financial stability.
Amatus and Alireza (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bank Z-score</li> <li>outstanding deposits</li> <li>outstanding loan</li> <li>GDP per capita</li> <li>Inflation domestic credit provided to the private sector by banks</li> <li>Financial crisis</li> </ul>	Generalized Moments Method	In the study, it has been revealed that deposits in commercial banks hurt financial stability, and unpaid loans from commercial banks positively affect financial stability. On the other hand, while the increase in GDP per capita supports financial stability, inflation, loans to the private sector and the financial crisis affect financial stability negatively.
Iqbal and Sami (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Number of bank branches in the country</li> <li>ATM growth rate</li> <li>Credit deposit rate</li> <li>GDP</li> </ul>	Multiple Regression	The study determined that the increase in the number of branches and the loan deposit ratio contributed positively to economic growth.
Neaime and Gaysset (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Number of ATMs and banks per 100 thousand adults,</li> <li>Female workforce ratio,</li> <li>Inflation</li> <li>Trade openness</li> <li>GDP per capita growth</li> <li>The growth rate of poverty,</li> <li>Gross enrollment ratio</li> <li>The ratio of working age population to dependent population</li> </ul>	Generalized Moments Method  Generalized Least Squares	Findings showed that financial inclusion decreases income inequality but does not affect poverty.
Siddik and Kabiraj (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bank Z-score</li> <li>The ratio of the number of SME borrowers to total borrowers</li> <li>Outstanding SME loans to total loans</li> <li>GDP per capita</li> <li>Liquidity position</li> <li>The proportion of domestic credit to GDP</li> <li>Size of the financial sector</li> <li>Real interest rate</li> </ul>	Generalized Moments Method	According to the analysis results, there is a positive relationship between financial stability and financial inclusion variables measured using the ratio of SME debtors to total debtors and the ratio of unpaid SME loans to total loans. In addition, as a result of the analysis, the ratio of GDP per capita, liquidity, and private loans to GDP is positive with financial stability; It has been determined that domestic loans provided to the private sector and financial crises are negatively related to financial stability.
Al-Humairi, DubaiAbdulmahdiAl-Jubouri and Mahmood (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>The data used in the study examines the effect of financial inclusion on increasing financial stability for the period of 2004-2018 in Iraq;</li> <li>Financial inclusion indicators</li> <li>Banking sector, macroeconomic and capital market indicators representing financial stability</li> </ul>	Ridge, LASSO and Elastic net regularization method	Increasing financial inclusion supports financial stability, financial security and consumer protection. The lack of depth in the banking sector due to the disproportionateness of the services provided to various segments of society and the service provision gap negatively affects banks' financial intermediation role.
Pham and Doan (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Access to and use of financial services for financial inclusion;</li> <li>Bank Z score represents financial stability</li> </ul>	Generalized Least Squares Method	Empirical findings show that financial inclusion has a weak positive effect on financial stability.
Feghali, Mora and Nassif (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financial inclusion indicators</li> <li>Bank Z score</li> <li>Bank profitability</li> <li>The ratio of non-performing loans to gross loans</li> </ul>	Panel Data Analysis	In the study, it was concluded that access to credit negatively affects bank soundness. In addition, according to the findings, a more competitive structure increases the negative impact of credit access on stability.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>The ratio of regulatory capital to risk-weighted assets</li> <li>Some variables, such as the ratio of liquid assets to deposits and short-term funding</li> </ul>		
Barik and Pradhan (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bank Z score</li> <li>Number of ATMs and branches per 1000 km<sup>2</sup>,</li> <li>Number of ATMs and branches per 100 thousand adults</li> <li>The ratio of outstanding loans and deposits to GDP</li> </ul>	Generalized Moments Method	The empirical findings of this study show that financial inclusion has a negative and significant effect on financial stability.
Saha and Dutta (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financial inclusion</li> <li>Competition</li> <li>Concentration data</li> </ul>	Generalized Moments Method  Two Stage Least Square Method	As a result of the analysis, it was stated that there is a U-shaped curvature between financial inclusion and financial stability, and the concentration in the banking sector contributed to the fragility.
Vo, Nguyen and Van (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bank Z score</li> <li>Non-performing loan to gross loan ratio</li> <li>Provision for non-performing loans</li> <li>Inflation volatility</li> <li>Production increase</li> <li>Consumer price index</li> <li>Producer price index</li> </ul>	Generalized Moments Method	The findings showed that the increase in financial inclusion contributed positively and significantly to the stability of the banking sector, which increased banks' flexibility.
Malik, bin Md Isa, bin Jais, Rehman and Khan (2022)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bank Z-score</li> <li>Bank credit to bank deposit</li> <li>Liquid assets to deposits and short-term funding</li> <li>Number of commercial bank branches per 100,000 adults</li> <li>Number of ATMs per 100,000 adults</li> <li>Institutions of Commercial Banks</li> <li>Outstanding deposits with commercial banks (% of GDP)</li> <li>Outstanding loans from commercial banks (% of GDP)</li> </ul>	Generalized Moments Method	According to the study conducted specifically for Asian countries, the effect of financial inclusion on financial stability is positive.

As a result of the literature review, it has been understood that conducting research on Iraq, which has been in many wars and conflicts resulting in the loss of trust and the stability of the economy, financial system, and social welfare, would make significant contributions to the literature. For this reason, this study aims to analyse the impact of Iraq's financial inclusion indicators from 2004-2020 on financial stability. This study differs from other studies conducted for similar purposes in terms of method, period and country. Also, this study is different in terms of period and method from the study carried out for a similar purpose in Iraq.

The findings to be obtained as a result of the analysis will consist of up-to-date and objective information that can guide the actions of policymakers and authorities in the banking sector, insurance sector and capital markets on financial inclusion and financial stability. In addition, it is hoped that this study will provide a new perspective and knowledge to all researchers and readers interested in the subject.

### Dataset and methodology

In this study, which examines the cointegration relationship between financial inclusion and financial stability in Iraq with the ARDL bounds test approach, the variables representing financial inclusion are; Number of ATMs, banking density, banking spread, credit depth and deposit depth. The data of these variables for the period 2004-2020 (annual) were compiled from the Financial Stability Reports of the Central Bank of Iraq. Variables representing financial stability are gathered under three leading indicators (macroeconomic, banking sector and capital markets). Accordingly, GDP growth, core

inflation and current account balance in macroeconomic indicators; capital adequacy, asset quality, profitability and liquidity in banking sector indicators; market value and circulation volume variables are used in capital market indicators. Macroeconomic indicators were collected from the Central Bank of Iraq Annual Reports and Statistical Bulletin. Banking sector indicators are taken from the Central Bank of Iraq Financial Stability Report. Iraq Stock Exchange Reports are used for capital market indicators. However, the market value data of the capital market indicators for the years 2004 and 2005 were obtained from El-Obaidi (2021), and the circulation volume was obtained from Hamza and Abdulhamid (2012). Iraq's financial stability index (FIE) was calculated with these variables representing financial stability.

While creating the data set of the study, it was restructured by taking the variables used in Al-Humairi et al. (2020)'s study, which examined the effect of financial inclusion on increasing financial stability, as a reference. Since secondary data were used in the study and there was no particular situation requiring ethical permission, no application was made to the ethics committee, and the relevant data were used within the ethical framework by referring. The variables used in the study are listed in the table below with their symbols and explanations (Table 2).

**Table 2:** Variables Used in the Study

	Variables	Symbol	Description	Source
<b>Independent</b>	Financial Inclusion Variables	ATM	Number of ATMs	Central Bank of Iraq
		BYA	Banking Diffusion	
		BYO	Banking Density	
		KD	Credit Depth	
		MD	Deposit Depth	
<b>Dependent</b>	Financial Stability Index	FIE	FIE is calculated by the author using macroeconomic, banking sector and capital markets indicators.	Central Bank of Iraq Iraq Stock Exchange El-Obaidi (2021) Hamza and Abdulhamid (2012)

The study determined the relationship between financial inclusion and financial stability using the ARDL bounds test in the Eviews 10 program. However, for the ARDL test to be applied, the variables must be stationary at the level or the first difference. For this reason, PP (Phillips-Perron) and Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root tests were tested using Akaike Information Criteria (AIC). After these tests, the ARDL bounds test was applied. At this stage, the correlation between the independent variables was tested first. The analysis was made for two different models since there was a high correlation ( $r > 0.90$ ) between BYA and BYO. In the first model, the dependent variable is FIE, and the independent variables are ATM, BYA, KD and MD. In the second model, the dependent variable is FIE, and the independent variables are ATM, BYO, KD and MD. Appropriate lag lengths of the variables were determined, and AIC selected the appropriate ARDL model. Then, whether there is a cointegration relationship between the dependent variable FIE and the independent variables was determined by the F-bounds test. After determining the cointegration relationship, the long-run relationship coefficients were estimated. Next, the assumptions of autocorrelation, heteroscedasticity, normality and stability (structural breaks) were tested and whether there were any errors in the modelling process. Finally, the short-run correlation coefficients were estimated by calculating the error correction coefficient of the model.

**Findings**

The findings obtained in the study that investigated the relationship between financial inclusion and financial stability in Iraq are shared under this title.

**Findings related to PP and ADF unit root test**

Before the ARDL bounds test, whether the variables are stationary or not, and if they are stationary, to what level they are stationary was determined by PP and ADF unit root tests. The hypotheses of the unit root test are as follows:

H0:  $\delta = 0$       There is a unit root; the series is not stationary.

H1:  $\delta < 0$       There is no unit root; the series is stationary.

According to the PP unit root test result of the FIE dependent variable, when the first difference is taken, it was found to be stationary at the 1% significance level in the constant model and the 5% significance



level in the constant and trend model. Again, looking at the ADF unit root test result of the dependent variable of FIE, it was determined that it became stationary at the 1% significance level when it took the first difference in the constant model.

When the PP and ADF unit root test results for the ATM independent variable are examined together, it is determined that both are not stationary at the level. Still, when the first difference is taken, it is stationary in both the constant model and the constant and trend model at the 1% significance level.

According to the PP and ADF unit root test results for the BYA independent variable, the variable is not stationary at the level. However, it was determined that the variable in question became stationary when it took the first difference in the constant model at the 10% significance level.

When the PP and ADF unit root test results for the BYO independent variable are examined, it is seen that the variable is not stationary at the level in both tests. However, when the first difference of the variable was taken, it was determined that it was stationary at the 5% significance level in the constant model and 10% in the constant and trend model in both tests.

According to the PP unit root test result for the KD independent variable, it is not stationary at the level and the first difference. However, according to the ADF unit root test, it was determined that the level was stationary in the constant and trended model at the 5% significance level. On the other hand, when the first difference of the variable was taken, it was determined that it became stationary at the 1% level of significance in the constant model and 10% in the model with constant and trend.

Finally, according to the PP unit root test, the MD independent variable was not stationary at the level, so the first difference of the said variable was taken, and it was determined that it became stationary at the 10% significance level in the constant model. On the other hand, when the ADF unit root test is examined, it is seen that the variable is not stationary at the level and the first difference.

**Decision:** PP and ADF, which are frequently used unit root tests within the scope of the study, were applied, and the null hypothesis was not rejected, and it was accepted that the variables were stationary at the level or the first difference, that is, there was no unit root in the variables. According to the ARDL method, all variables are suitable for entering the model, as there is no need for all studied variables to be stationary at the same level.

**Table 3:** PP Unit Root Test Result of Variables

PP Unit Root Test	At Level		At First Difference	
	Constant	Constant Trend	Constant	Constant Trend
FIE	-1.7648	-1.7840	-4.4099***	-4.5243**
	(0.3827)	(0.6644)	(0.0044)	(0.0141)
ATM	1.7137	-1.7302	-4.5683***	-5.5702***
	(0.9990)	(0.6896)	(0.0033)	(0.0025)
BYA	-1.5126	-1.2526	-2.8676*	-2.9443
	(0.5017)	(0.8621)	(0.0727)	(0.1776)
BYO	-1.5241	-1.4028	-3.4278**	-3.4377*
	(0.4962)	(0.8192)	(0.0267)	(0.0839)
KD	1.4428	-1.7022	0.7705	-0.4486
	(0.9981)	(0.7024)	(0.9894)	(0.9734)
MD	1.3358	-1.8079	-2.8253*	-2.8961
	(0.9974)	(0.6530)	(0.0782)	(0.1904)

Note: (\*) 10%; (\*\*) 5%; (\*\*\*) 1%; at the level of significance.

**Table 4:** ADF Unit Root Test Result of Variables

Variables	At Level		At First Difference	
	Constant	Constant Trend	Constant	Constant Trend
FIE	-2.4270 (0.1524)	-1.4362 (0.8018)	-4.4132*** (0.0043)	-1.2316 (0.8615)
ATM	1.3939 (0.9977)	-1.7302 (0.6896)	-4.5683*** (0.0033)	-5.2427*** (0.0043)
BYA	-1.8191 (0.3577)	-1.0918 (0.8981)	-2.8676* (0.0727)	-2.9550 (0.1749)
BYO	-1.5241 (0.4962)	-1.3055 (0.8482)	-3.4278** (0.0267)	-3.4550* (0.0817)
KD	0.4136 (0.9748)	-4.4949** (0.0163)	-4.3258*** (0.0072)	-3.3818* (0.0972)
MD	0.2310 (0.9657)	-2.5393 (0.3077)	-2.4511 (0.1481)	-3.0822 (0.1450)

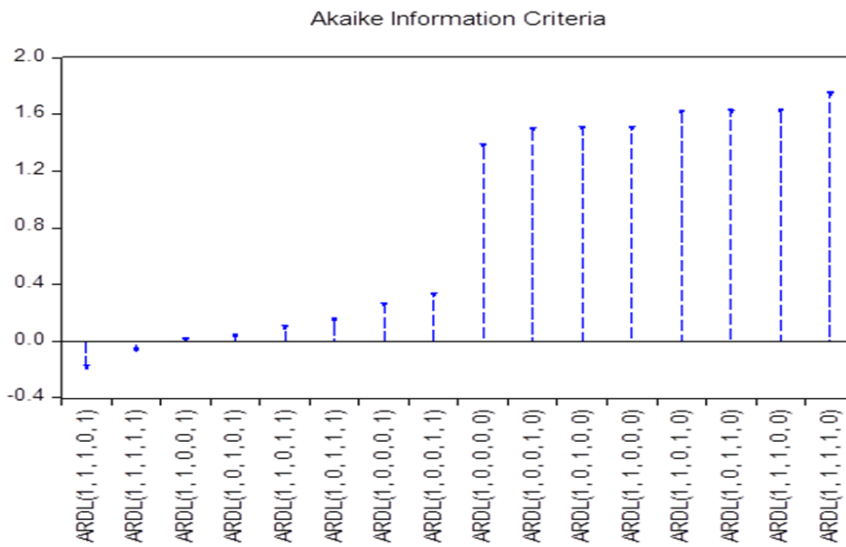
Note: (\*) 10%; (\*\*) 5%; (\*\*\*) 1%; at the level of significance.

**Findings related to ARDL bounds test**

The findings obtained from the analysis made with the ARDL bounds test approach are given under this title.

**ARDL bounds test findings for the first model**

Using these variables, first of all, the optimal lag lengths of the variables were determined, and AIC selected the appropriate ARDL model. The model's maximum lag length is 1, and the trend specification is constant. Accordingly, the most appropriate model was ARDL (1,1,1,0,1). The optimal lag length for the first model is given in Figure 1.



**Figure 1:** First Model Optimal Lag Length

**F bounds test and determination of cointegration relationship**

After choosing the optimal lag length and the appropriate ARDL model, the F-bounds test was performed to determine the cointegration relationship for the first model. The used hypotheses are listed below.

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_{k+1} = 0$  (There is no cointegration)

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_{k+1} \neq 0$  (There is cointegration)

If the F statistic is lower than the lower bound critical value,  $I(0)$ , the null hypothesis is not rejected, and it is decided that there is no cointegration. However, if the F statistic is higher than the upper bound critical value,  $I(1)$ , the null hypothesis is rejected, and cointegration is accepted. It should also be noted that if the calculated F statistic stays at a point between  $I(0)$  and  $I(1)$ , a definite opinion about the existence of cointegration cannot be declared. For example, as seen in Table 5, the calculated F statistic

is 14.40442. Since this calculated value exceeds the upper bound critical value, I(1), at all significance levels, concluded that there is a cointegration relationship between the variables.

**Table 5:** F Limit Test Result and Critical Values

ARDL (1,1,1,0,1)		Critical Values at 1% Significance		Critical Values at 5% Significance		Critical Values at 10% Significance	
F statistic	K	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
14.40442	4	4.768	6.67	3.354	4.774	2.752	3.994

**Estimating the long-run coefficients of the ARDL (1,1,1,0,1) model**

After determining the existence of a cointegration relationship with the F-bounds test, long-run coefficients were estimated for the ARDL (1,1,1,0,1) model using a maximum delay of 1 and AIC.

**Table 6:** Estimation Results of Long-run Coefficients for The ARDL (1,1,1,0,1) Model

Dependent Variable: FIE			
Variables	Coefficients	t Statistics	P Value
ATM	-0.000935	-2.615271	0.0346**
BYA	-0.297394	-1.877598	0.1025
MD	-0.041777	-0.899771	0.3981
KD	0.275554	6.572033	0.0003***

Note: (\*\*) 5%; (\*\*\*) 1%; at the level of significance.

Considering the long-run coefficients estimation results in Table 6, the number of ATMs variable is statistically significant at the 5% significance level. In addition, the effect of the number of ATMs on the financial stability index, which is the dependent variable, is harmful. This result shows that an increase of 100.000 in the number of ATMs causes a 93-point decrease in the financial stability index in the long run.

The credit depth variable is statistically significant at the 1% significance level and positively affects the financial stability index. Accordingly, a 1-point increase in credit depth causes an increase of 0.27 points on the financial stability index in the long run.

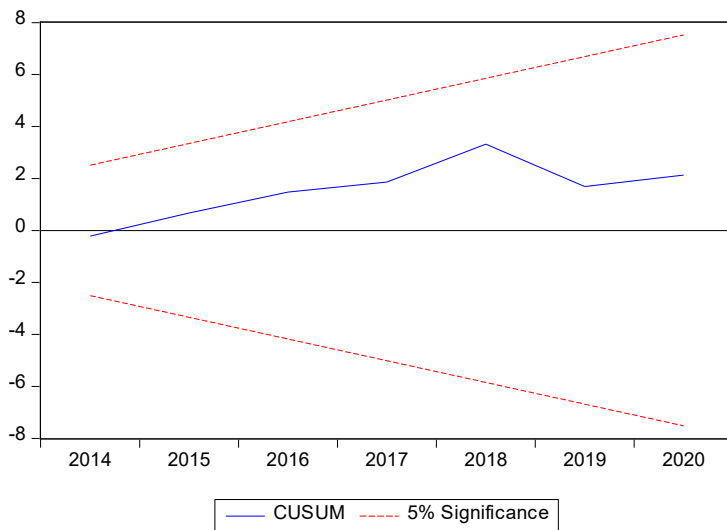
**Testing the model's assumptions**

The model assumes no autocorrelation problem; the series is normally distributed, heteroscedasticity, specification error and structural breaks are absent. Accordingly, the Breusch-Godfrey autocorrelation LM test was used to check whether there was an autocorrelation problem between the series in the established model. It was determined that there was no autocorrelation problem between the series (0.0122>0.01). The normality test of the series was done with the Jarque-Bera test and observed that the series were usually distributed (0.627591>0.01). Whether there is heteroscedasticity in the model was checked with the Breush-Pagan-Godfrey Test. Accordingly, the probability values greater than 0.01 indicate no heteroscedasticity in the model. That is, the model has a constant variance. Finally, whether there was any specification error in the establishment of the model was tested with the Ramsey Reset Test, and it was accepted that there was no specification error in the model since the probability value of the F statistic was greater than 0.01 (Table 7).

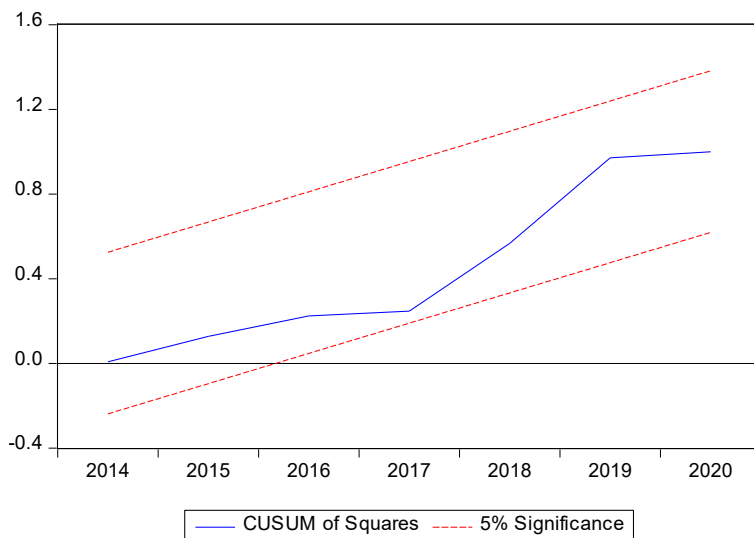
**Table 7:** Autocorrelation, Normal Distribution, Heteroscedasticity, Model Specification Result

Breusch-Godfrey Autocorrelation LM Test			
F Statistics Value	3.884785	Chi <sup>2</sup> Probability Value	0.0122
R <sup>2</sup> Observation Value	6.288104		
Jarque-Bera Normality Test			
Jarque-Bera	0.931732	p Value	0.627591
Heteroskedasticity Test: Breush-Pagan-Godfrey Test			
F Statistics Value		R <sup>2</sup> Observation Value	
Calculated	Probability	Calculated	Probability
1.017820	0.4973	8.603627	0.3768
Ramsey Reset Test F Statistics			
F Statistics Value		t Statistics Value	
Calculated	Probability	Calculated	Probability
0.174245	0.6909	0.417427	0.6909

Finally, the stability of the parameters estimated from the CUSUM and CUSUM-Q graphs was checked. The parameters estimated according to Figure 2 and Figure 3 are stable at the 5% significance level. In other words, there are no structural breaks.



**Figure 2:** CUSUM Test Result



**Figure 3:** CUSUM-Q Test Result

### Estimating short-run coefficients for the ARDL (1,1,1,0,1) model

The short-run coefficients of the model were estimated after the results were obtained by checking the validity of the assumptions. Accordingly, the error correction coefficient, CointEg (-1), was calculated as -1.668111 (Table 8). In addition, the error correction coefficient, which is statistically significant and negative, shows the suitability of the analysis.

The error correction coefficient is more significant than one indicating that the error correction process fluctuates around the long-run value in the form of damping instead of approaching the equilibrium path monotonously. However, at the end of the process, the convergence towards the equilibrium path accelerates (Narayan and Smyth, 2006, p.339). Accordingly, the financial stability index fluctuates around its long-run value in the form of a damping-off. However, its convergence to the equilibrium path accelerates when the process is completed. As a result, the return time is 0.59 years from the formula  $1/|-1.668111|$ . In this case, the financial stability index comes to its long-run equilibrium during the year.

**Table 8:** Estimation Results of Short-run Coefficients for The ARDL (1,1,1,0,1) Model

Variables	Coefficient	Standard Deviation	t-Statistics	Probability
C	-0.629992	0.075413	-8.353880	0.0001
D(ATM)	-0.000737	0.000310	-2.372605	0.0494**
D(BYA)	0.044998	0.170070	0.264582	0.7990
D(KD)	-0.079361	0.034549	-2.297044	0.0552*
CointEq (-1)	-1.668111	0.156800	-10.63849	0.0000

Note: (\*\*) 5%; (\*\*\*) 1%; at the level of significance.

According to the short-run coefficients, the number of ATMs is significant at the 5% significance level. An increase of 100.000 in the number of ATMs causes a 73-point decrease in the financial stability index in the short run. A 10-point increase in credit depth leads to a 0.79-point decrease in the financial stability index in the short run.

According to the ARDL bounds test results, there is a cointegration relationship between the number of ATMs, credit depth and financial stability index in the short and long run. This relationship is negative for both independent variables in the short run. However, in the long run, the relationship between the number of ATMs and the financial stability index is negative, and the relationship between credit depth and financial stability is positive.

### ARDL bounds test findings for the second model

In the next part of the study, the dependent variable is FIE, and the independent variables are ATM, BYO, MD, KD. The optimal lag length of the variables was determined according to the AIC, and the most suitable model was selected for the analysis.

The model's maximum lag length is 1, and the trend specification is constant. Accordingly, the most appropriate model was found to be ARDL (1,1,1,1,0). The optimal lag length for the second model is given in Figure 4.

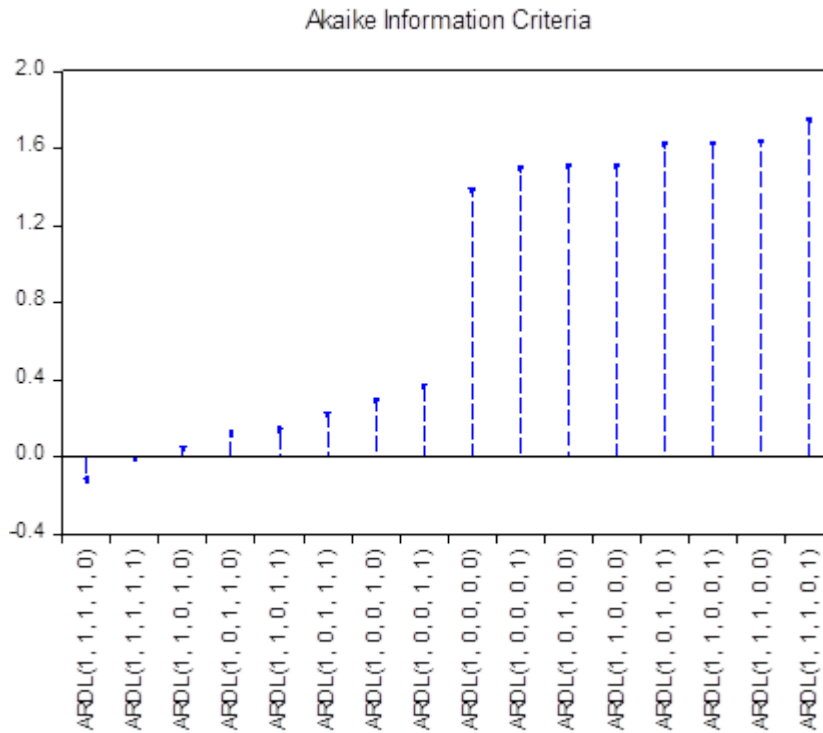


Figure 4: Second Model Optimal Lag Length

**F bounds test and determination of cointegration relationship**

At this stage, the F-bounds test was conducted to determine the cointegration relationship regarding the second model. In other words, to test the null hypothesis (H0), which states that all parameters of the variables are equal to zero, it is determined whether there is a cointegration by calculating the F statistic. The used hypotheses are listed below.

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_{k+1} = 0$  (There is no cointegration)

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_{k+1} \neq 0$  (There is cointegration)

As seen in Table 9, the calculated F statistic was found to be 13.51280. Since this calculated value exceeds the upper bound critical value, I(1), at all significance levels, concluded that there is a cointegration relationship between the variables.

Table 9: F Bounds Test Result and Critical Values

ARDL (1,1,1,1,0)		Critical Values at 1% Significance		Critical Values at 5% Significance		Critical Values at 10% Significance	
F Statistic	K	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
13.51280	4	4.768	6.67	3.354	4.774	2.752	3.994

**Estimating long-run coefficients for the ARDL (1,1,1,1,0) model**

After determining the existence of a cointegration relationship with the F bounds test, long-run coefficients were estimated for the ARDL (1,1,1,1,0) model using a maximum delay of 1 and AIC.

Table 10: Estimation Results of Long-run Coefficients for The ARDL (1,1,1,1,0) Model

Dependent Variable: FIE			
Variables	Coefficients	t Statistics	P Value
ATM	-0.000905	-2.374982	0.0492**
BY0	0.016970	1.768216	0.1203
MD	0.280574	6.258927	0.0004***
KD	-0.047083	-0.891109	0.4025

Note: (\*\*) 5%; (\*\*\*) 1%; at the level of significance.

According to the long-run coefficient estimation results in Table 10, the number of ATMs variable is statistically significant at the 5% significance level. In addition, the effect of the number of ATMs on the financial stability index, which is the dependent variable, is negative. This result shows that an increase of 100,000 in the number of ATMs causes a 90-point decrease in the financial stability index in the long run. On the other hand, the deposit depth variable is statistically significant at the 1% significance level and positively affects the financial stability index. Accordingly, a 1-point increase in deposit depth causes an increase of 0.28 points on the financial stability index in the long run.

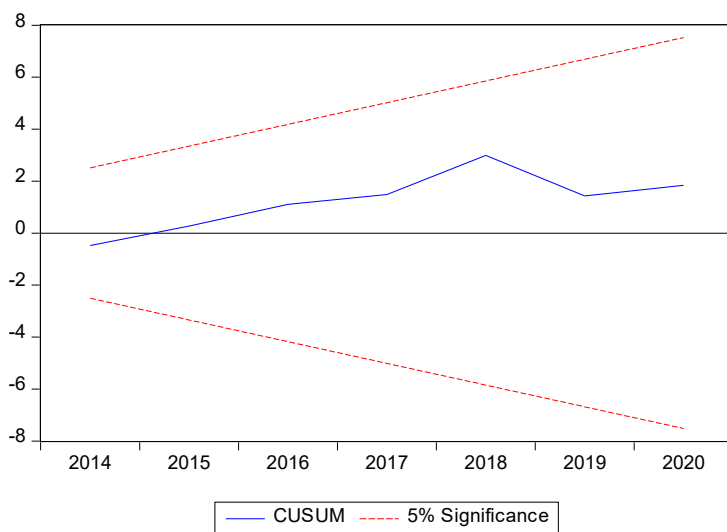
**Testing the model's assumptions**

The model assumes no autocorrelation problem. The series is normally distributed; heteroscedasticity, specification error and structural breaks are absent. Accordingly, the Breusch-Godfrey autocorrelation LM test was used to check whether there was an autocorrelation problem between the series in the established model, and it was determined that there was no autocorrelation problem between the series (0.0230>0,01). In addition, the normality test of the series was performed using the Jarque-Bera test, and it was seen that the series were normally distributed. (0.681158>0.01). Whether there is heteroscedasticity in the model was checked with the Breush-Pagan-Godfrey Test. Accordingly, the probability values greater than 0.01 indicate no heteroscedasticity in the model. That is, the model has a constant variance. Whether there was any specification error in the establishment of the model was tested with the Ramsey Reset Test, and it was accepted that there was no specification error in the model since the probability value of the F statistic was greater than 0.01 (Table 11).

**Table 11:** Autocorrelation, Normal Distribution, Heteroscedasticity, Model Specification Result

Breusch-Godfrey Autocorrelation LM Test			
F Statistics Value	2.863034	Chi <sup>2</sup> Probability Value	0.0230
R <sup>2</sup> Observation Value	5.168495		
Jarque-Bera Normality Test			
Jarque-Bera	0.767921	p Value	0.681158
Heteroskedasticity Test: Breush-Pagan-Godfrey Test			
F Statistics Value		R <sup>2</sup> Observation Value	
Calculated	Probability	Calculated	Probability
0.911105	0.5555	8.161713	0.4178
Ramsey Reset Test F Statistics			
F Statistics Value		t Statistics Value	
Calculated	Probability	Calculated	Probability
0.009604	0.9251	0.098001	0.9251

Finally, the stability of the parameters estimated from the CUSUM and CUSUM-Q graphs was checked. The parameters estimated according to Figure 5 and Figure 6 are stable at the 5% significance level. In other words, there are no structural breaks.



**Figure 5:** CUSUM Test Result

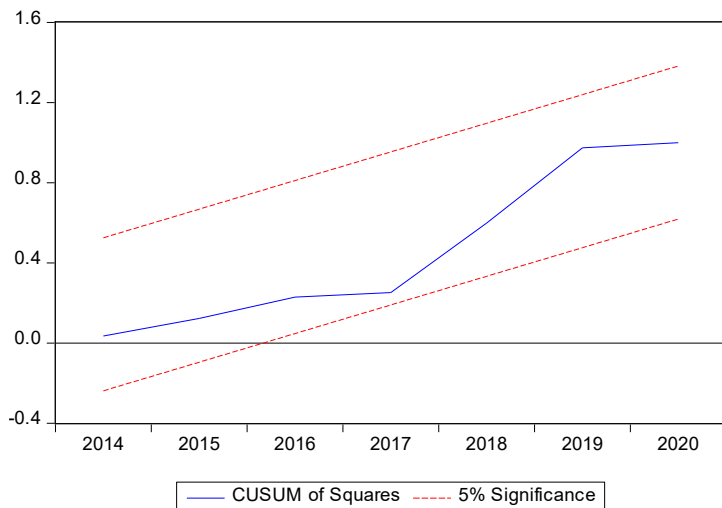


Figure 6: CUSUM-Q Test Result

**Estimating short-run coefficients for the ARDL (1,1,1,0) model**

The short-run coefficients of the model were estimated after the results were obtained by checking the validity of the assumptions. Accordingly, the error correction coefficient, CointEg (-1), was calculated as -1.673385 (Table 12). In addition, the error correction coefficient, which is statistically significant and negative, shows the suitability of the analysis.

Similar to the result in the first model, the error correction coefficient is greater than 1 in the second model, indicating that the financial stability index fluctuates around the long-run value in the form of damping and its convergence to the equilibrium path accelerates when the process is completed. The return time is 0.59 years from the formula  $1/|-1.673385|$ . In this case, the financial stability index comes to its long-run equilibrium during the year.

Table 12: Estimation Results of Short-run Coefficients for The ARDL (1,1,1,0) Model

Variables	Coefficient	Standard Deviation	t-Statistics	Probability
C	-3.034514	0.299493	-10.13217	0.0000
D(ATM)	-0.000637	0.000318	-2.006448	0.0848*
D(BYO)	0.000171	0.008362	0.020454	0.9843
D(KD)	-0.073275	0.035297	-2.075938	0.0765*
CointEq(-1)	-1.673385	0.162402	-10.30398	0.0000

Note: (\*)10%; at the level of significance.

According to the short-run coefficients in Table 12, the number of ATMs is significant at the 10% significance level, and an increase of 100.000 in the number of ATMs causes a 63-point decrease in the financial stability index in the short-run. In addition, the credit depth variable is also significant at the 10% significance level. Accordingly, a 10-point increase in credit depth leads to a 0.73-point decrease in the financial stability index in the short run.

**Conclusion and discussion**

The increase in the variety of financial products and services due to developments in information technologies has contributed to the emergence of preferable products and services for each forming the society. This has led to an increase in the number of consumers in the financial system. Another change has been experienced in the type of financial institution in line with the expectations and needs of consumers. The change in the number and type of banks operating in the banking system has eliminated one or more reasons consumers do not participate in the financial system. The best example of this is participation banks. Because the establishment of these banks has increased the participation of consumers who have financial exclusion problems due to interest rate sensitivity to the financial system, it can be stated that participation banks make positive contributions to the level of financial inclusion, especially in countries with a high Muslim population. What has been explained so far indicates the contribution of the developments to the financial system. However, one of the issues that should be emphasized here is financial stability, which has become one of the essential goals of central banks. In this direction, the study aims to determine the relationship between financial inclusion and financial



stability in Iraq. In this study, which tries to present evidence for Iraq for the period 2004-2020, the existence of the relationship above has been demonstrated by the ARDL bounds test.

In this study, which differs from other studies in the literature in terms of method and period and uses the variables of financial inclusion and financial stability for the period 2004-2020 in Iraq, the cointegration relationship was determined by the ARDL bounds test. The study's dependent variable is FIE, and the independent variables are ATM, BYA, BYO, KD and MD, representing financial inclusion. However, since there is a very high correlation between BYA and BYO, two different models were created in the study. First of all, whether the variables are stationary or not, and if they are stationary, to what level they are stationary are tested with PP and ADF unit root tests. It is decided that the variables are stationary. After the unit root test, the ARDL bounds test was applied for both models. In the first step of the ARDL bounds test, the optimal lag length for the model and the appropriate ARDL model were determined according to the AIC. In the second step, the F-bounds test tested whether there was a cointegration relationship between FIE and independent variables. The calculated F statistic values showed a cointegration relationship in both models. In the third step, the long-run coefficients of the models are estimated.

According to the long-run coefficients estimation results of the first model, the effect of the number of ATMs on the dependent variable, the financial stability index, is harmful. On the other hand, in the long-run coefficient estimation results of the second model, it was seen that the relationship between the number of ATMs and the financial stability index was negative. This result, which is reached by estimating the long-term coefficients of both models, can be explained by the fact that ATMs located in various places impose a severe cost on branches and the bank's profitability decreases due to this technology investment. In addition, periodic maintenance, repair and software updates of ATMs increase the costs of banks. On the other hand, cards (debit cards and credit cards) are distributed to each customer for the active use of ATM devices, and the cost of printed cards can be a severe burden for banks. Furthermore, due to the distribution of printed cards by couriers, the distribution costs of the banks also increased. In addition, for ATMs located at different points outside the branch building, banks pay rent for the place where these devices are located. If all these costs become income, many customers should use ATMs and not be inactive. Therefore, the process of determining the location of ATMs requires severe preliminary research and the creation of a customer data warehouse. All these hurt the profitability of banks. Therefore, the increase in ATMs decreases financial stability and the bank's profitability.

According to the first model's long-run coefficient estimation result, credit depth positively affects the financial stability index. Indeed, the credit extended to the private sector finance the commercial activities of the real sector or the initiatives such as renovating and constructing buildings and facilities; therefore, the increase in credit depth increases financial stability. Moreover, the credits are used to turn into investments and return to the bank as funds. This increases the ability of banks to create bank money. Thus, banks can increase their interest income significantly by extending more loans. The second model's long-run coefficient estimation showed a positive relationship between deposit depth and financial stability index. Interest income is important among the income items of banks, whose primary function is to collect deposits and give loans. Because banks provide loans in direct proportion to the deposits they collect. This shows that increasing deposit volume can provide more financing support and increase interest income. On the other hand, the increase in deposit volume may be due to newly opened accounts or new customers joining the portfolio. Furthermore, because banks can make all deposits, customers use different products and services and increase their income through cross-selling. However, the size of the deposits collected by the banks and the size of the loans given is a sign of trust in the system and the banking sector's reputation. Considering all these, it is clear that this optimistic atmosphere in the banking sector will also feed financial stability.

Finally, the short-run coefficient of both models was estimated, and a typical result was reached. In both models, there is a negative relationship between the number of ATMs and financial stability in the short run. This result may be due to miscellaneous costs associated with ATMs, similar to the long-run relationship. Furthermore, both models found a negative relationship between credit depth and financial stability in the short run. It is possible to explain this because banks are exposed to the risk of non-repayment in loans due to personnel carelessness, financial intelligence errors, and asymmetric information. Therefore, the increasing amount of non-performing loans in the banking sector and the provisions set aside for these loans will adversely affect the banks' financial structure and damage the sector's solidity. In this case, it can be stated that the increasing credit depth in the short run has a repulsive effect on financial stability.

Confidence in the financial system has also decreased in Iraq, which has been exposed to events that led to economic and social deformations such as war and conflict for many years. Therefore, it is important to re-establish financial confidence in Iraq and to focus on financial inclusion elements to stabilize its financial system. For this reason, it will contribute to Iraq's financial system, mainly if it receives support from neighbouring countries with a robust banking system and learns the policies or strategies implemented in these countries. In future studies, the relationship between financial inclusion and financial stability can be analysed by comparing Iraq and Turkey. Alternatively, it can be suggested to compare Iraq and other countries exposed to events that cause economic and social deformations such as war and conflict.

#### Peer-review:

Externally peer-reviewed

#### Conflict of interests:

The authors have no conflict of interest to declare.

#### Grant Support:

The authors declared that this study has received no financial support.

#### Author Contributions:

Idea/Concept/Design: **M.Y., K.Q.A.A.** Data Collection and/or Processing: **K.Q.A.A.** Analysis and/or Interpretation: **M.Y., K.Q.A.A.** Literature Review: **M.Y., K.Q.A.A.** Writing the Article: **M.Y., K.Q.A.A.** Critical Review: **M.Y.,** Approval: **M.Y., K.Q.A.A.**

#### References

- Ahamed, M. M. & Mallick, S. K. (2019). Is financial inclusion good for bank stability? International evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 157, 403-427.
- Al-Humairi, G. T. M., DubaiAbdulmahdiAl-Jubouri, A., & Mahmood, E. A. (2020). The effect of financial inclusion on enhancing financial stability in Iraq for the period (2004-2018). *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(6), 10189-10203.
- Amatus, H., & Alireza, N. (2015). Financial inclusion and financial stability in Sub-Saharan Africa (Ssa). *International journal of social sciences*, 36(1), 2305-4557.
- Barik, R., & Pradhan, A. K. (2021). Does financial inclusion affect financial stability: Evidence from BRICS nations?. *The Journal of Developing Areas*, 55(1), 341-356.
- Central Bank of Iraq, (2020). Financial Stability Report 2004-2020, <https://cbi.iq/news/view/494>, (Date of Access: 11.04.2022).
- Central Bank of Iraq, (2020). Annual Statistics Bulletin 2004-2020, <https://cbi.iq/news/view/492>, (Date of Access: 11.04.2022).
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. F., Singer, D., & Van Oudheusden, P. (2015). The global finindex database 2014: Measuring financial inclusion around the world. *World Bank Policy Research Working Paper*, 7255, p.1-97.
- El-Obaidi, A. F. M. (2021). The relationship between financial inclusion and financial development and its role in promoting economic growth in Iraq. (Unpublished PhD Thesis). Faculty of Management and Economics, Anbar University, Iraq.
- Feghali, K., Mora, N., & Nassif, P. (2021). Financial inclusion, bank market structure, and financial stability: International evidence. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 80, 236-257.
- Hamza, H. K. & Abdulhamid, G. R. (2012), The Iraqi Stock Exchange, its inception - analysis and evaluation of its indicators. *Kufa Studies Center Journal*, 1(24), 255-284. Access:

<https://journal.uokufa.edu.iq/index.php/ksc/article/view/4715/4344>, (Date of Access: 13.04.2022).

- Hannig, A., & Jansen, S. (2010). Financial inclusion and financial stability: current policy issues. ADBI Working Paper, No. 259, Asian Development Bank Institute (ADBI), Tokyo.
- Iqbal, B. A., & Sami S. (2017). Role of Banks in financial inclusion in India. *Contaduría y administración*, 62(2), 644–656.
- Iraq Stock Exchange Reports 2006-2020, Access: <https://www.isc.gov.iq/index.php?do=list&type=report&xtype=year>, (Date of Access: 11.04.2022).
- Malik, A. H., bin Md Isa, A. H., bin Jais, M., Rehman, A. U., & Khan, M. A. (2022). Financial stability of Asian Nations: Governance quality and financial inclusion. *Borsa Istanbul Review*, 22(2), 377-387.
- Morgan, P., & V. Pontines. (2014). Financial stability and financial inclusion. ADBI Working Paper, No. 488. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Narayan, P. K., & Smyth, R. (2006). What determines migration flows from low-income to high-income countries? An empirical investigation of Fiji–Us migration 1972–2001. *Contemporary economic policy*, 24(2), 332-342.
- Neaime, S., & Gaysset, I. (2018). Financial inclusion and stability in MENA: Evidence from poverty and inequality. *Finance Research Letters*, 24, 230-237.
- Pham, M. H., & Doan, T. P. L. (2020). The impact of financial inclusion on financial stability in Asian countries. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 47-59.
- Rangarajan Committee. (2008). *Report of the committee on financial inclusion*. Government of India, New Delhi.
- Saha, M., & Dutta, K. D. (2021). Nexus of financial inclusion, competition, concentration and financial stability: Cross-country empirical evidence. *Competitiveness Review: An International Business Journal* 31(4), 669–692.
- Siddik, M.N.A., & Kabiraj, S. (2018). Does financial inclusion induce financial stability? Evidence from cross-country analysis. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 12(1), 34-46.
- Vo, D. H., Nguyen, N. T., & Van, L. T. H. (2021). Financial inclusion and stability in the Asian region using bank-level data. *Borsa Istanbul Review*, 21(1), 36-43.

## The mediating role of work stress in the relationship between work engagement and turnover intention

### İşe adanmışlık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide iş stresinin aracı rolü

Murat Baş<sup>1</sup> 

#### Abstract

This study investigated the relationship between work engagement and turnover intention in the context of health sector employees and the mediating role of work stress in the relationship between these two variables. A questionnaire was applied to 350 healthcare workers in Erzincan, Turkey, to obtain the data. Analysis of Moment Structures (AMOS) and Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) package applications was used to analyse the data obtained in the research. The study concluded that work engagement was significantly and negatively related to work stress and turnover intention, and work stress was significantly and positively related to turnover intention. Furthermore, the study determined that work stress has a mediating role in the relationship between work engagement and turnover intention.

**Keywords:** Work Stress, Work Engagement, Turnover Intention, Healthcare Employees

**Jel Codes:** D23, M12, M54

#### Öz

Bu çalışmada sağlık sektörü çalışanları bağlamında işe bağlılık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki araştırılmış ve bu iki değişken arasındaki ilişkide iş stresinin aracı rolü araştırılmıştır. Verileri elde etmek için Erzincan ilinde 350 sağlık çalışanına anket uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde AMOS ve SPSS paket uygulamaları kullanılmıştır. Araştırmada, işe bağlılığın iş stresi ve işten ayrılma niyeti ile anlamlı ve negatif, iş stresinin işten ayrılma niyeti ile anlamlı ve pozitif ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmada işe adanmışlık ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide iş stresinin aracı rolü olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İş Stresi, İşe Adanmışlık, İşten Ayrılma Niyeti, Sağlık Çalışanları

**JEL Kodları:** D23, M12, M54

<sup>1</sup> Assist Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Erzincan, Türkiye, [murat.bas@erzincan.edu.tr](mailto:murat.bas@erzincan.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-9479-4571

**Submitted:** 17/07/2022

**Revised:** 25/08/2022

**Accepted:** 31/08/2022

**Online Published:** 25/09/2022

**Citation:** Baş, M., The mediating role of work stress in the relationship between work engagement and turnover intention, *bmij* (2022) 10 (3): 1161-1171, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2097>

## Introduction

Work engagement (WE) has been examined repeatedly in academic research due to its advantages for organizations. However, as WE is an individual concept, it also has implications at an individual level. In other words, WE is also related to individuals' behaviours, attitudes and intentions (Saks, 2006). One of the individual-level consequences of WE is its impact on employees' turnover intention (TI). The highly engaged employees may have difficulty quitting the job because they generally identify with their jobs and put a lot of energy into them. Besides, they can avoid changing jobs since they do not want to lose the experience gained in their current jobs (Halbesleben & Wheeler, 2008). Therefore, engaged employees are expected to intend out turnover less.

Work stress (WS) is a situation that employees often experience today when they cannot respond to the job's requirements at the desired level or when their expectations about the job differ from reality (Dolan & Lingham, 2008). In addition to the individual consequences of WS, such as a decrease in employee morale and performance, and an increase in absenteeism, there are also significant consequences at the organizational and country levels like increased turnover rates, decreased productivity, and raised health expenditures (Nissly, Barak, Levin, 2005; Palmer, Cooper, Thomas, 2004; Park, 2007). In this context, organizations' role in preventing employees from leaving their jobs should be to regulate policies that help reduce employees' WS and increase their WE.

In the study, the relationship between WE and TI was examined and investigated whether this relationship changed according to the WS level of the employees. In addition, no study examining the mediating role of WS in the relationship between WE and TI has been found in the literature. For this reason, it is thought that this study will be a valuable resource for future research. Within the scope of the research, the concepts of WE, TI, and WS were first explained. Subsequently, hypotheses were formed due to the literature review on the relationships between these concepts. Later, statistical methods were used to examine the data collected from the healthcare workers through the survey approach. The results were then analysed, and recommendations were made.

## Literature review

### Work engagement

Researchers have started to look at the phrase "work engagement" rather than "burnout" in recent years due to the growing significance of human capital in organizations, the increase in the psychological participation of employees in work activities, and the rising interest in positive psychology (Schaufeli, 2013; Bakker, Schaufeli, Leiter, Taris, 2008). Kahn first conceptualized WE, defining it as "the dedication of employees to their work physically, cognitively, and emotionally" (Kahn, 1990: 694). According to another definition made by Schaufeli, Salanova, González-romá, Bakker (2002), WE is "a positive, fulfilling, work-related state of mind that is characterized by vigour, dedication, and absorption". Accordingly, "vigour at work is characterized by the employee's high energy level, mental stamina while working, and perseverance even in the face of difficulties. Furthermore, the employee's work dedication is characterized by a sense of importance, enthusiasm, inspiration, and pride. Lastly, the employee's absorption of his work is characterized by the fact that the person is fully concentrated and deeply immersed in his work. In this way, the time passes quickly for the employee, and he finds it difficult to separate himself from work" (Schaufeli et al., 2002, pp. 74-75).

Previous studies illustrated that WE increase work performance (Halbesleben, 2011), work satisfaction (Saks, 2006), organizational commitment (Hakanen, Bakker, Schaufeli, 2006), and decreases TI (Schaufeli & Bakker, 2004). Research has shown that engaged employees exhibit proactive behaviours (Bakker et al., 2008), have more creative ideas, are innovative and entrepreneurial (Bakker & Albrecht, 2018), and work more efficiently (Bakker & Demerouti, 2008). Emotional exhaustion, depressive symptoms and physical complaints are more common in non-dedicated employees (Gill, 2007).

### Turnover intention

Turnover intention, which occurs just before turnover behaviour, is considered a significant precursor of quitting (Lee & Mowday, 1987; Mowday, Koberg, McArthur, 1984). Therefore, to better understand working individuals' turnover intentions, it will be important to determine what factors affect them. When the literature is examined, the turnover intention is generally defined as the willingness and desire of employees to leave their jobs voluntarily (Fried, Shirom, Gilboa, Cooper, 2008; Koçak & Yücel, 2018; Tett & Meyer, 1993). On the other hand, Takase (2010) argued that TI is a multi-stage process. Employees dissatisfied with their jobs first react negatively to the work environment. These reactions later cause them to withdraw mentally and physically from the job, resulting in turnover behaviour (Takase, 2010).

Many factors affect employees' TI. These factors include employees' individual and demographic characteristics (Arnold & Feldman, 1982; Cotton & Tuttle, 1986, Baş & Şirin, 2021), job characteristics, the organization's human resources practices and work environment (Kim et al., 2005), employees' job satisfaction, organizational commitment (Arnold & Feldman, 1982; Bluedorn, 1982; Lambert & Hogan, 2001), WE (Saks, 2006), WS (Kim & Stoner, 2008) and the existence of alternative job opportunities (Lambert & Hogan, 2001).

### **Work stress**

The term stress was first used by Selye (1976) in its current meaning and is defined as "the nonspecific response of the body to any demand made upon it" (Selye, 1976: 137). In the literature, WS is also expressed with concepts such as occupational stress, organizational stress, and workplace stress. WS is the situation that occurs when employees cannot respond adequately to job demands or when their expectations about the job are different (Dolan & Lingham, 2008). In studies, the stress variable is generally measured by perceived stress levels (Cohen, Kamarck, Mermelstein, 1983). The stressful aspects of the job are defined as "job stressors", and the consequences of the stressors on employees are called "job strain" (Cicero, Pierro, van Knippenberg, 2007).

Work-related stress is one of the most popular topics in the literature due to its negative consequences at both personal and organizational levels (Nissly et al., 2005). Stressful employees' physical and mental health is impaired, their motivation decreases, and these people feel less productive and less secure in the workplace. On the other hand, organizations can be less successful in the competitive market due to their stressful employees. Work-related stress also negatively affects the country's economy, causing a loss of productivity and increased health expenditures (Palmer et al., 2004; Park, 2007).

## **Hypotheses**

### **Work engagement and turnover intention**

Various studies have revealed that WE reduces employees' TI at the individual level. For instance, Schaufeli and Bakker (2004) found in their study that WE is negatively correlated with TI and that WE has a mediating role in the relationship between job resources and TI. Saks (2006), in his research, noted that high WE results in low TI. The study conducted by Du Plooy and Roodt (2010) illustrated that employees' WE has a significant and negative relationship with their TI. In their study, Agarwal and Gupta (2018) revealed that employees with increased WE display low TI levels. Lastly, Erdil and Müceldili (2014) reported that emotional engagement, one of the sub-dimensions of WE, has a negative relationship with TI. Based on previous work, the following hypothesis was formulated:

*H<sub>1</sub>: There is a negative relationship between WE and TI.*

### **Work engagement and work stress**

Since WE has been defined as a positive, fulfilling, work-related state of mind, the engaged employee has a high energy level and mental resilience (Schaufeli et al., 2002). In this framework, the employee's WE positively affects his/her psychological well-being (Koyuncu, Burke, Fiksenbaum, 2006). Different research studies have shown that WE reduces employees' WS levels. For instance, Schaufeli et al. (2008) concluded in their study that vigour and dedication sub-dimensions of WE are negatively related to employees' stress/depression levels. Akyol (2019) found a negative and significant correlation between WE and WS in his research. In addition, Caesans, Stinglhamber, Luypaert, (2014) found in their study that WE reduced the perceived stress levels of employees. Finally, Caesens and Stinglhamber (2014) research revealed that WE reduces the psychological tension of the employee. Thus, the following hypothesis was created:

*H<sub>2</sub>: There is a significant and negative relationship between WE and WS.*

### **Work stress and turnover intention**

Different studies in the literature examine the relationship between WS and TI. To illustrate, Fang and Baba (1993) found that stress factors such as role ambiguity, role conflict, and excessive role load are important determinants of stress in the workplace. Therefore, stress significantly affects employees' intention to quit. Besides, the research of Nissly et al. (2005: 79) reported that employees with high-stress levels were more likely to quit their jobs. Furthermore, Lee et al. (2013) concluded that WS positively affects employees' TI. Furthermore, in their study, Chan et al. (2010) found a significant and positive relationship between WS and TI. Lastly, in their study, Elçi, Şener, Aksoy, Alpkan, (2012) determined that work-related stress increases employees' intention to leave. Accordingly, the following hypothesis was developed:

**H<sub>3</sub>:** *There is a significant and positive relationship between WS and TI.*

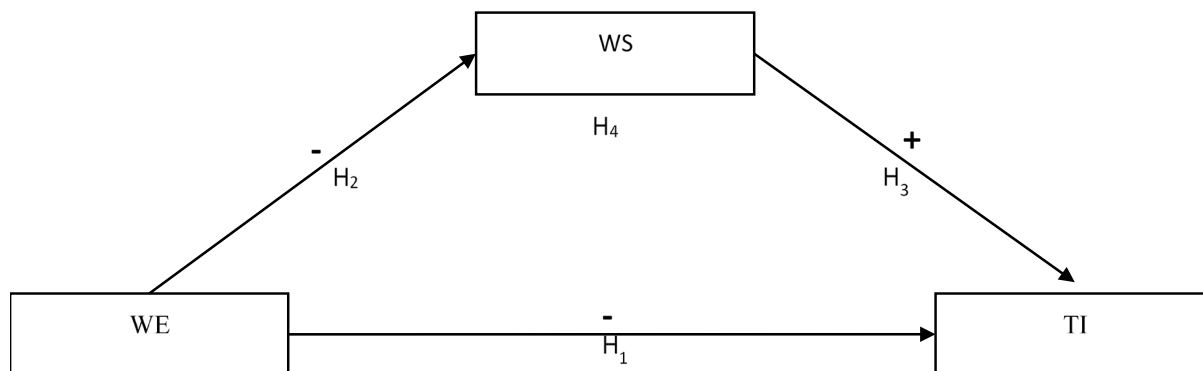
### The mediating role of work stress

To the best of the authors' knowledge, no research has been done on the mediating role of WS in the relationship between WE and TI. On the other hand, based on the above-recorded studies that examine the relationship between the three variables separately, it is considered that employees who are more engaged in their jobs can have less job stress and thus consider leaving less frequently. In other words, employees' WE reduces their TI by decreasing their job stress levels. In this framework, the following hypothesis was established:

**H<sub>4</sub>:** *WS has a mediating role in the relationship between WE and TI.*

### Research methodology

The research model is based on the mediating role of work stress in the relationship between work engagement and turnover intention. The research model is given in Figure 1.



**Figure 1:** The Research Model

The research population consists of 1300 health workers working in the state hospital in Erzincan. In collecting data, the face-to-face survey technique was applied in April and May 2022 and the convenience sampling method was used to select the participants. As a result, 350 questionnaires were collected and analysed from health professionals participating in the study. In this context, the number of data meets the minimum sample size in the 95% confidence interval (Ural and Kılıç, 2005:43). In the first part of the research questionnaire, there are questions about the demographic characteristics of health workers. In the second part of the questionnaire used in the research, the participants asked questions about the scales used. In order to measure the WE levels of healthcare workers, the WE Scale consisting of 9 statements developed by Schaufeli and Bakker (2003), was used. To determine the TI levels of healthcare workers, Camman, Fichman, Jenkins, Klesh, (1979) and consisting of 3 statements, the TI scale was used. In addition, the WS scale consisting of 4 statements developed by Cohen et al. (1983) was used.

A normality test was applied to determine the analyses for the scales used in the research. In the normality test, Skewness and Kurtosis values were checked. The Skewness value for the WE variable is between -0.095 and 0.130, and the Kurtosis value is between -0.548 and 0.260. The Skewness value for the WS scale is between 0.375 and 0.130, and the Kurtosis value is between -0.604 and 0.260. In addition, the Skewness value for the TI scale is between 0.384 and 0.130, and the Kurtosis value is between -0.597 and 0.260. Scale values between -1.5 and 1.5 are acceptable (Tabachnick & Fidell, 2013, p. 113). In addition, reliability and factor analysis, SEM (Structural Equation Modelling) and mediator variable analysis were applied in the research.

### Demographic findings

When the demographic characteristics of the participants are examined, it is seen that 10.3% of the respondents are doctors, 28.9% are nurses, 9.1% are midwives, 19.1% are health officers, 13.7% are laboratory workers, 16.9% are radiology technicians, and 16.9% radiology technicians. In addition, it consists of 2 pharmacists. Regarding gender, 51.1% of the employees participating in the survey are male, 49% are female, 63.4% are married, and 36.6% are single employees in terms of marital status. Furthermore, considering the educational status of the participants, 26.9% were high school graduates, 30% were associate degree graduates, 32.6% were undergraduate graduates, and 10.5% were postgraduate employees. In addition, when the length of service of the employees participating in our

research is examined, 14.9% work in the hospital for less than one year, 29.4% between 1-5 years, 21.4% between 6-10 years and 34.3% for them 11 years or more.

## Results

### Reliability and factor analysis results regarding the scales

The exploratory factor analysis results of the scales of the study are shown in Table 1. When Table 1 is examined, it is seen that the KMO values of the scales are above 0.50, the Bartlett Sphericity Test (BST) is significant, and the factor loads of the scales are at an acceptable level (Kalaycı, 2010). Another finding in Table 1 is that the reliability coefficients of the scales used in the study were highly reliable, above 0.70 (Kayış, 2010).

**Table 1:** Exploratory Factor Analysis Results

SCALES		Factor Loadings	Eigenvalue	Explained Variance	Cronbach Alpha
Work Engagement	WE1	.774	4.320	48.005	0.858
	WE2	.777			
	WE3	.734			
	WE4	.831			
	WE5	.812			
	WE6	.629			
	WE7	.640			
	WE8	.482			
	WE9	.437			
KMO = .834 BST= 1503,706 p					
Turnover Intention	TI1	.786	2.019	67.304	0.754
	TI2	.881			
	TI3	.791			
KMO = .646 BST= 274,715					
Work Stress	WS1	.724	2.671	66.777	0.832
	WS2	.835			
	WS3	.879			
	WS4	.824			
KMO= .766 BST= 572,464					

Source: Author

### Hypothesis tests

Correlation analysis was applied to determine the relationships of the scales used in the research. Table 2 shows the results obtained.



**Table 2:** Correlation Analysis Findings

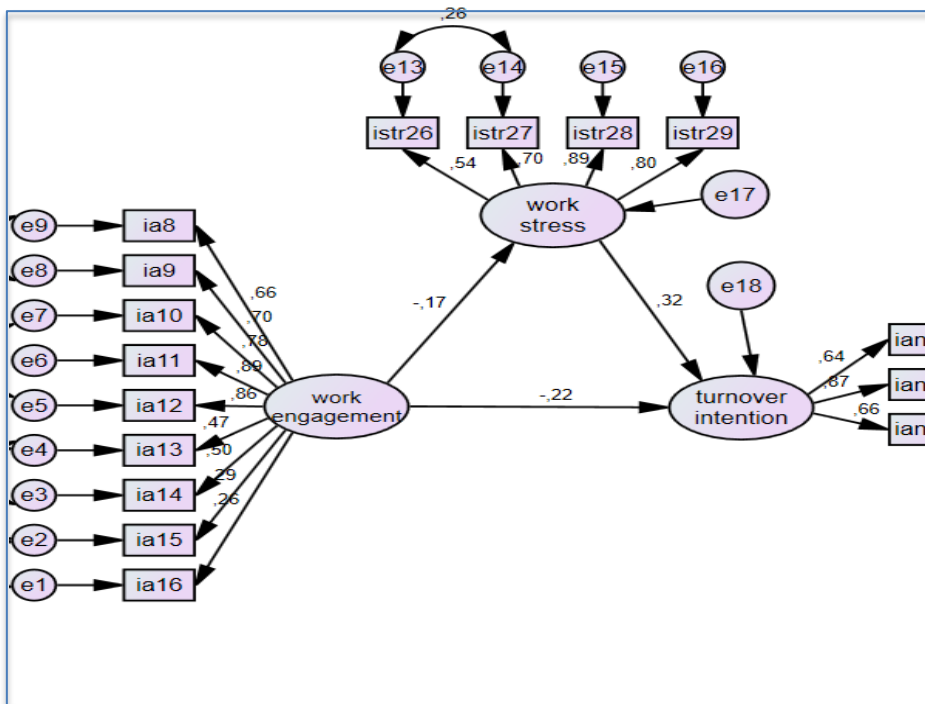
Factors	$\bar{x}$	S.D.	1	2	3
Work Engagement	3.11	.950	-		
Work Stress	2.69	1.103	-.117*	-	
Turnover Intention	2.57	1.086	-.256**	.334**	-

Source: Author

When the findings in Table 2 were examined, it was revealed that there was a negative relationship ( $r = -0.256$ ) between WE and TI. Furthermore, it is also seen that there is a negative relationship ( $r = -0.117$ ) between WE and WS. The final finding in Table 2 is that there is a positive relationship between WS and TI ( $r = 0.334$ ;  $p = 0.000$ ). Thus, the H1, H2 and H3 hypotheses were accepted.

**Mediating role analysis**

Structural equation model analysis was applied using the AMOS 23 package program to reveal the statistical and logical significance of the variables used in the research. In order to determine the validity of the model belonging to the research, the analysis was applied by looking at the goodness of fit values of the model and the relations between the variables. The Bootstrap method was used while determining the relationships between the research variables. In the Bootstrap method, the number of samples was increased by 1000, the Bias-Corrected Confidence Intervals method, which gives the confidence intervals at 95%, was chosen, and the Bootfactor value was marked as 1. In structural equation modelling, the independent variable of the research is WE, the dependent variable is TI, and the mediating variable is WS. In the study, firstly, how the WE variable affected TI was examined, then the mediating variable WS was added to the model, and the effect and significance level were calculated using the Bootstrap technique. Figure 2 shows the prediction results for the model.



**Figure 2:** Estimation Results Regarding the Research Model

The model created to analyse the mediating effect was tested with structural equation analysis. As the data obtained as a result of the analysis were not suitable for normal distribution, some modifications were made, as seen in Figure 2. As a result of the modifications made, it is seen that the goodness of fit values of the research model ( $\chi^2/df = 3.112$  RMSEA=0.07; CFI=0.92; TLI= 0.90; SRMR=0.06) are at an acceptable level (Hu ve Bentler, 1999; Nye ve Drasgow, 2011; Mishra ve Datta, 2011; Gürbüz 2019).

Table 3 shows the standardized factor loading and bootstrapping confidence interval in the research model created for testing the research hypotheses. When Table 3 is examined, it is seen that the effect of

WE on TI is 99% significant, the effect of WE on WS is 95% significant, and the effect of WS on TI is 99% significant. The lower and upper-level values in Table 3 show the ranges in which WE affect TE.

**Table 3:** Factor Load and Bootstrap Confidence Interval

Hypothesis		Dependent Variable		Independent Variable	Standardized Factor Loads	Low Level	High Level	P
H1		TI	←	WE	-.22	-.40	-.17	.000**
H2		WS	←	WE	-.17	-.25	-.01	.029*
H3		TI	←	WS	.32	.36	.13	.000**
		** p <0.01; * p<0.05						

Source: Author

The results in Table 4 are taken from the output of the AMOS program. Table 4 shows that the correlation between WE and TI is direct and significant ( $r=-0.22$ ;  $p=0.000$ ). Another finding in Table 4 showed that the relationship between WE and WS was direct and significant ( $r=-0.17$ ;  $p=0.029$ ). The third finding in Table 4 shows a direct and significant relationship between WS and TI ( $r=0.36$ ;  $p=0.000$ ). Table 4 summarizes the bootstrapping method's direct, indirect, and total effects on testing the basic research model.

**Table 4:** Indirect and Total Effects in the Research Model

Variables	Effects	WE	WS	TI
WS	Direct	-.17	.000	.000
	Indirect	.000	.000	.000
	Total	-.17	.000	.000
TI	Direct	-.29	.32	.000
	Indirect	-.22	.000	.000
	Total	-.51	.32	.000

Source: Author

In order to test the H4 hypothesis, the last hypothesis of the research, Baron and Kenny's (1986) method, which is one of the simple mediation methods, was preferred. In this context, to determine whether WS has a mediating role in the relationship between WE and TI, a mediation test was conducted considering the conditions determined by Baron and Kenny (1986). If one of these conditions is missing, mediation cannot be mentioned. In this method, the first condition is that the independent variable WE of the research should have a significant effect on the dependent variable TI. In the second condition, the independent variable WE significantly affects the research's mediating variable, WS. In the third condition, the mediating variable WS should have a significant effect on the dependent variable TI of the study. The last condition of this method shows that it has a full mediation effect if the relationship between WE and TI becomes meaningless when the mediating variable WS is added to the relationship between independent variable WE and dependent variable TI. However, if the effect of WE on TI decreases, it shows a partial mediation effect (Baron and Kenny, 1986: 1176).

**Table 5:** Significance of Mediator Variable

Mediating Role Model	Direct Effect	Total Effect	Mediating Effect
WE-WS-TI	-0.29	-0.51	-0.22

The Bootstrap method was used to determine the effect of the mediator variable WS on this relationship. With the inclusion of WS in the analysis, the statistical decrease of the effect of WE on TI shows that it has a partial mediating role. When Table 5 is examined, in the research model, WE directly affects TI at  $r=-0.29$ . When the mediating variable WS is added to the research model, it has been determined that WE affects TI at  $r=-0.22$  through WS (indirect effect), and the total effect level on the TI is  $r=-0.51$ .

According to this result, WS mediates the relationship between WE and TI. Thus, the H4 hypothesis was accepted.

### **Conclusions and recommendations**

This study examined the relationship between WE and TI and whether this relationship changes according to the employees' perceived stress levels. In the literature, numerous studies were found that separately examine the relationships between these variables (Fang & Baba, 1993; Schaufeli & Bakker, 2004; Nissly et al., 2005; Saks, 2006; Schaufeli et al., 2008; Du Plooy & Roodt, 2010; Chan et al., 2010; Elçi et al., 2012; Lee et al., 2013; Erdil & Müceldili, 2014; Caesens et al., 2014; Caesens & Stinglhamber, 2014; Agarwal & Gupta, 2018; Akyol, 2019). However, there is no study handling the mediating role of WS in the relationship between WE and TI. Therefore, it is considered that the research will be an important resource for managerial decisions and future research.

In this research, the AMOS program was used to determine the relationships between the variables. Accordingly, the independent variable WE directly affects the dependent variable TI at -0.29. However, if the mediating variable WS is added to the model, the independent variable WS indirectly affects the dependent variable TI at -0.22. As a result, it was revealed that WS partially mediated the relationship between WE and TI.

According to the research results, the increase in the level of employees' WE negatively affects their TI levels. In other words, if employees engage in their jobs, they are satisfied with their jobs; contribute more to the organization both motivationally and in terms of performance, and thus they intend to turnover less. On the other hand, it is crucial to raise employees' WE, particularly in demanding and stressful businesses like the healthcare industry. Since healthcare professionals serve human health, it is important that they concentrate on their work, keep their motivation high, and be happy while doing their job. Another study result is that engaged employees perceive WS positively and thus reduce their TI. Accordingly, it is possible to reduce employees' TI by taking necessary measures for factors that increase their WS, such as poor working conditions, heavy workload, role ambiguity, role conflict, and frustration.

### **Practical implications**

The COVID-19 epidemic experienced worldwide showed us that healthcare professionals serve society at the expense of revealing their lives in an environment where hundreds of thousands of people have lost their lives, and their decisions are hazardous and important. Working in such an environment can only be possible by loving and embracing the job, exhibiting extra-role behaviour for the organization, and performing emotionally, cognitively, and physically while working. In a sector with such a high risk, healthcare employees need to be engaged in their jobs to reduce their intention to quit. Health sector managers have significant responsibilities to ensure this condition. For example, health sector managers should consider employees' welfare and well-being, value their opinions, give them responsibility, guide them when necessary, motivate them through rewards, follow an appropriate wage policy and take measures to improve work. In addition, some opportunities such as respecting the beliefs of the employees, being with them on special days such as birth and death, offering opportunities that will make their lives easier according to the cultural and social structure of the geography they are in, and increasing the WE of the employees can also increase the WE of the employees.

### **Limitations and implications**

This study has several limitations. A drawback of the study is that it covers only one city and one sector. Future research may expand the sample by incorporating more industries and occupations. Future research may compare health organizations in other cities or regions. Finally, future researchers may create new models by including more mediating variables in their analysis.

### **Peer-review:**

Externally peer-reviewed

### **Conflict of interests:**

The author has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:**

The author declared that this study has received no financial support

**Ethics Committee Approval:**

Ethics committee approval was received for this study from Erzincan Binali Yıldırım University, Human Studies, Social Sciences and Humanities Ethics Committee on 22/ 06 /2022 and 06/12 document number.

**References**

- Agarwal, U. A. & Gupta, V. (2018). Relationships between job characteristics, work engagement, conscientiousness and managers' turnover intentions. *Personnel Review*, 47(2), 353-377, <https://doi.org/10.1108/PR-09-2016-0229>
- Akyol, A. (2019). *İşkoliklik ve işe cezbolma ile işyeri yalnızlığı ve stres arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Master's Thesis, İstanbul Sabahattin Zaim University].
- Arnold, H. J. & Feldman, D. C. (1982). A multivariate analysis of the determinants of job turnover. *Journal of Applied Psychology*, 67(3), 350-360.
- Bakker, A. B., & Albrecht, S. (2018). Work engagement: current trends. *Career Development International*.
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art, *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P. & Taris, T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22(3), 187-200. <https://doi.org/10.1080/02678370802393649>
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>
- Baş, M. & şirin, S. (2021). Zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliği üzerine etkisinde örgütsel muhalefetin aracılık rolü ve örgütsel güvenin düzenleyici rolü. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 356-378.
- Bluedorn, A. C. (1982). A unified model of turnover from organizations. *Human Relations*, 35(2), 135-153.
- Caesens, G. & Stinglhamber, F. (2014). The relationship between perceived organizational support and work engagement: The role of self-efficacy and its outcomes. *European Review of Applied Psychology*, 64(5), 259-267. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2014.08.002>
- Caesens, G., Stinglhamber, F. & Luypaert, G. (2014). The impact of work engagement and workaholism on well-being. *Career Development International*, 19(7), 813-835. <https://doi.org/10.1108/CDI-09-2013-0114>
- Cammann, C., Fichman, M., Jenkins, D. & Klesh, J. (1979). *The Michigan Organizational Assessment Questionnaire*. Unpublished manuscript, University of Michigan.
- Chan, Y. F. B., Foon, Y. S., Chee-Leong, L. & Osman, S. (2010). An exploratory study on turnover intention among private sector employees. *International Journal of Business and Management*, 5(8), 57-64. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v5n8p57>
- Cicero, L., Pierro, A. & van Knippenberg, D. (2007). Leader group prototypicality and job satisfaction: The moderating role of job stress and team identification. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 11(3), 165-175. <https://doi.org/10.1037/1089-2699.11.3.165>
- Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, 24, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cotton, J. L. & Tuttle, J. M. (1986). Employee turnover: A meta-analysis and review with implications for research. *Academy of Management Review*, 11(1), 55-70.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The Job Demands-Resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>

- Dolan, S. & Lingham, T. (2008). *Introduction to International Organizational Behaviour*. Chandos Publishing.
- Du Plooy, J. & Roodt, G. (2010). Work engagement, burnout and related constructs as predictors of turnover intentions. *SA Journal of Industrial Psychology*, 36(1), 1-13. <https://doi.org/10.4102/sajip.v36i1.910>
- Elçi, M., Şener, İ., Aksoy, S. & Alpkın, L. (2012). The impact of ethical leadership and leadership effectiveness on employees' turnover intention: The mediating role of work-related stress. *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, 58, 289-297. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1003>
- Erdil, O. & Müceldili, B. (2014). The effects of envy on job engagement and turnover intention. *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, 150, 447-454. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.050>
- Fang, Y. & Baba, V. V. (1993). Stress and turnover intention: A comparative study among nurses. *International Journal of Comparative Sociology*, 34(1-2), 24-38.
- Fried, Y., Shirom, A., Gilboa, S., & Cooper, C. L. (2008). The mediating effects of job satisfaction and propensity to leave on role stress-job performance relationships: Combining meta-analysis and structural equation modeling. *International Journal of Stress Management*, 15(4), 305-328. <https://doi.org/10.1037/a0013932>
- Gill, R. C. (2007). Critical respect: The difficulties and dilemmas of agency and 'choice' for feminism: A reply to Duits and van Zoonen. *European Journal of Women's Studies*, 14(1), 69-80.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Seçkin Yayıncılık.
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of school psychology*, 43(6), 495-513.
- Halbesleben, J. R. (2011). The consequences of engagement: The good, the bad, and the ugly. *European journal of work and organizational psychology*, 20(1), 68-73.
- Halbesleben, J. R. B. & Wheeler, A. R. (2008). The relative roles of engagement and embeddedness in predicting job performance and intention to leave. *Work & Stress*, 22(3), 242-256. <https://doi.org/10.1080/02678370802383962>
- Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1999). "Cutoff Criteria For Fit Indexes In Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives", *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Israel, G. D. (1992). *Determining Sample Size* (Fact Sheet PEOD-6). Gainesville, FL: University of Florida.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724. <https://doi.org/10.2307/256287>
- Kalaycı, Ş. (2010). Faktör Analizi, SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 319-331, Ed. Şeref Kalaycı, 5. Edition, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kayış, A. (2010). Güvenilirlik Analizi, SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 401-419, Ed. Şeref Kalaycı, 5. Edition, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kim, W. G., Leong, J. K. & Lee, Y. K. (2005). Effect of service orientation on job satisfaction, organizational commitment, and intention of leaving in a casual dining chain restaurant. *International Journal of Hospitality Management*, 24(2), 171-193.
- Kim, H. & Stoner, M. (2008). Burnout and turnover intention among social workers: Effects of role stress, job autonomy and social support. *Administration in Social work*, 32(3), 5-25.
- Koçak, D. & Yücel, İ. (2018). Examining the mediating effect of the affective commitment on the relationship between perceived organizational support and turnover intention. *Atatürk University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 32(3), 683-704.
- Korunka, C., Kubicek, B., Schaufeli, W. B. & Hoonakker, P. (2009). Work engagement and burnout: Testing the robustness of the Job Demands-Resources model. *The Journal of Positive Psychology*, 4(3), 243-255. <https://doi.org/10.1080/17439760902879976>
- Koyuncu, M., Burke, R. J. & Fiksenbaum, L. (2006). Work engagement among women managers and professionals in a Turkish bank. *Equal Opportunities International*, 25(4), 299-310. <https://doi.org/10.1108/02610150610706276>


- Lambert, E. & Hogan, N. (2009). The importance of job satisfaction and organizational commitment in shaping turnover intent: A test of a causal model. *Criminal Justice Review*, 34(1), 96-118.
- Lee, T. W. & Mowday, R. T. (1987). Voluntarily leaving an organization: an empirical investigation of Steers and Mowday's model of turnover. *Academy of Management Journal*, 30(4), 721-743. <https://doi.org/10.2307/256157>
- Lee, Y., Lee, M. & Bernstein, K. (2013). Effect of workplace bullying and job stress on turnover intention in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 22(2), 77-88. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2013.22.2.77>
- Mishra P. ve Datta, B. (2011). "Perpetual Asset Management of Customer-Based Brand Equity-the Pam Evaluator", *Current Research Journal of Social Science*, 3(1), 34-43.
- Mowday, R. T., Koberg, C. S. & McArthur, A. W. (1984). The psychology of the withdrawal process: A cross-validation test of Mobley's Intermediate Linkages Model of Turnover in two samples. *Academy of Management Journal*, 27(1), 79-94. <https://doi.org/10.2307/255958>
- Nissly, J. A., Barak, M. E. M. & Levin, A. (2005). Stress, social support, and workers' intentions to leave their jobs in public child welfare. *Administration in Social Work*, 29(1), 79-100. [https://doi.org/10.1300/J147v29n01\\_06](https://doi.org/10.1300/J147v29n01_06)
- Nye, C. D. ve Drasgow, F. (2011). "Assessing Goodness of Fit: Simple Rules of Thumb Simply Do not Work", *Organizational Research Methods*, 14(3), 548-570.
- Palmer, S., Cooper, C. & Thomas, K. (2004). A model of work stress. *Counselling at Work*, 5, 1-5.
- Park, J. (2007). *Work stress and job performance*. Perspectives, Statistics Canada No. 75-001-XIE.
- Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619. <https://doi.org/10.1108/02683940610690169>
- Schaufeli, W. B., Taris, T. W. & van Rhenen, W. (2008). Workaholism, burnout, and work engagement: Three of a kind or three different kinds of employee well-being? *Applied Psychology*, 57(2), 173-203. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00285.x>
- Schaufeli, W. B. (2013). What is engagement? In Truss, C. et al. (Eds.), *Employee Engagement in Theory and Practice* (pp. 29-49). Routledge.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V. & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behaviour*, 25(3), 293-315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Selye, H. (1976). *Stress without distress*. In Serban, G. (Ed.), *Psychopathology of Human Adaptation* (pp. 137-146). Springer Science+Business Media. [https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2238-2\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2238-2_9)
- Sungur, O. (2010). Korelasyon Analizi. In Kalaycı, Ş. (Ed.), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (5th ed). Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th ed). Pearson Education, Inc.
- Takase, M. (2010). A concept analysis of turnover intention: Implications for nursing management. *Collegian*, 17(1), 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2009.05.001>
- Tett, R. P. & Meyer, J. P. (1993). Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention and turnover: Path analyses based on meta-analytic findings. *Personnel Psychology*, 46(2), 259-293. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1993.tb00874.x>
- Ural, A. & Kılıç, İ. (2005). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yücel, I., Şirin, M. S. & Baş, M. (2021). The mediating effect of work engagement on the relationship between work-family conflict and turnover intention and moderated mediating role of supervisor support during global pandemic. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-07-2020-0361>.



## Farklı bir bakış açısıyla asimetrik getiri ve volatilitte yayılımı: S&P Shariah<sup>1</sup>

### Asymmetric return and volatility spillover from a different perspective: S&P Shariah? S&P Casinos&Gaming?

Fatih Konak<sup>2</sup> 

Diler Türkoğlu<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Bu makale 21. Uluslararası İşletmecilik Kongresinde sunulan bildirinin geliştirilmiş makale halidir.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Hitit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çorum, Türkiye, [fatihkonak@hitit.edu.tr](mailto:fatihkonak@hitit.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-6917-5082

<sup>3</sup> Dr. Öğrencisi, Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çorum, Türkiye, [diler.turkoglu@samsun.edu.tr](mailto:diler.turkoglu@samsun.edu.tr)

ORCID: 0000-0001-5247-1590

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Diler Türkoğlu

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çorum, Türkiye,

[diler.turkoglu@samsun.edu.tr](mailto:diler.turkoglu@samsun.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 6/06/2022

**Revizyon/ Revised:** 15/09/2022

**Kabul/Accepted:** 22/09/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

**Atıf/Citation:** Konak, F., & Türkoğlu, D., Farklı bir bakış açısıyla asimetrik getiri ve volatilitte yayılımı: S&P Shariah, bmij (2022) 10 (3): 1172-1186, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2075>

#### Öz

Menkul kıymet fiyatlarında meydana gelen oynaklığın finansal piyasalarda olumsuz etkilere yol açması, yatırımcılar açısından tahminlemenin önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın temel amacı, geleneksel ve İslami bakış açısına sahip piyasaların VIX endeksine reaksiyonunu ortaya koymaktır. Bu kapsamda, iki kutup noktası olarak değerlendirilebilecek S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endeksleri inceleme odağına alınırken, yatırımcıların davranışsal bakış açısıyla yatırım kararı vermeleri ve bu kararların ardından, diğer değişkenlerin sabit olduğu varsayımı altında, VIX korku endeksinden etkilenip etkilenmedikleri araştırılmıştır. Bu perspektifte, 08.04.2008 ile 19.01.2022 tarihleri arasında bahsi geçen iki uç endeks ile VIX endeksi arasındaki volatilitte ve getiri yayılımı Genişletilmiş EGARCH yöntemi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, her iki endeks için de VIX endeksinden negatif bir getiri yayılımı tespit edilmiş olsa dahi, sonuçların istatistiksel olarak anlamsızlığı göze çarpmaktadır. Asimetrik volatilitte çerçevesinde ise, her iki endeks için de kaldıraç etkisinden söz edilebilmektedir. Nihai olarak, VIX Endeksi'nden S&P 500 Shariah Endeksi'ne doğru pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı, S&P 500 Casinos&Gaming Endeksi'nde ise negatif ve istatistiksel olarak anlamsız bir yayılım tespit edilmiştir. Analiz kısıtlarında, VIX Endeksi'nin farklı bakış açılarıyla oluşturulan endeks yapıları üzerinde farklı etkilere sahip olabileceği yönünün de çıkarımlara ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** S&P 500 Shariah, S&P 500 Casinos&Gaming, VIX, Volatilitte Yayılımı, Asimetrik Getiri

**Jel Kodları:** G1, G4

#### Abstract

The main purpose of this study is to reveal the reaction of the financial markets with a traditional and Islamic perspective to the VIX index. In this context, while the S&P 500 Shariah and S&P 500 Casinos & Gaming Indices, which can be considered two poles, were taken into the focus of analysis, it was investigated whether investors made investment decisions from a behavioural point of view and whether they were affected by the VIX fear index after these decisions, under the assumption that other variables were constant. In this perspective, the volatility spillover and asymmetric return between the two extreme indices and VIX index between 08.04.2008 and 19.01.2022 were analyzed with the Extended EGARCH method. According to the findings, even if a negative return spread from the VIX index is detected for both indices, the results are statistically insignificant. In the framework of asymmetric volatility, the leverage effect can be mentioned for both indices. Finally, there was a positive and statistically significant spillover from the VIX Index to the S&P 500 Shariah Index, and a negative and statistically insignificant spread in the S&P 500 Casinos & Gaming Index. In the analysis constraints, it was concluded that the VIX Index may have different effects on the index structures created with different perspectives.

**Keywords:** S&P 500 Shariah, S&P 500 Casinos&Gaming, VIX, Volatility Spillover, Asymmetric Return

**Jel Codes:** G1, G4

## Extended Abstract

### Asymmetric return and volatility spillover from a different perspective: S&P Shariah? S&P Casinos&Gaming?

#### Research purpose and importance

The primary purpose of this research is to determine the most appropriate model to determine the possible relationship between the VIX Fear Index and the S&P 500 Shariah and S&P 500 Casinos & Gaming Indices by performing volatility spillover and asymmetric returns tests. Furthermore, within the scope of the analysis, it is investigated whether the investors make investments with a particular point of view and whether the index returns included in the data set after these investment decisions are affected by the VIX fear index, taking into account the daily closing data between 08.04.2008 and 19.01.2022.

The importance and motivation of the study are that there is no study in the national literature on the comparison of S&P 500 Shariah and S&P 500 Casinos & Gaming Indices. Moreover, although there is no comparative analysis in the international literature, it is seen that there are very few studies on the S&P 500 Casinos & Gaming Index. In this context, it is thought that the study will fill a gap in the literature in examining the decisions that can be made from a behavioural perspective regarding Islamic and traditional indices and their originality.

#### Data and methodology

The natural logarithms of the daily closing data between 08.04.2008 and 19.01.2022 were used for the indices. In addition, GARCH (1,1), GJR GARCH, EGARCH and Extended EGARCH models were included in the application to measure the effect of the VIX Fear Index on the S&P 500 Shariah and S&P 500 Casinos&Gaming Indices, respectively, by following the research of Erdoğan, Gedikli and Çevik (2020). Furthermore, considering the criteria related to the results of the mentioned models, the Extended EGARCH model was determined as the optimal model and evaluations were made within this scope.

#### Conclusion

GARCH (1,1), GJR GARCH, EGARCH and Extended EGARCH models were tested to measure the effect of the VIX Fear Index on the S&P 500 Shariah and S&P 500 Casinos & Gaming Indices, respectively. In addition, the Extended EGARCH model was determined as the optimal model within the criteria, and evaluations were made within this scope.

Considering the skewness coefficients, it is observed that the coefficients of the other two indices, except the VIX Index, are skewed to the left. These findings support the claim that the data show an asymmetrical structure. Therefore, it is possible to interpret this emerging asymmetrical structure as negative news has more impact than positive news.

Within the framework of Akaike, Schwarz and Hannan-Quinn model information criteria, the Extended EGARCH model was the most appropriate model to determine the volatility spread and asymmetric return between the indices. According to the findings, when the  $\alpha_1$  coefficient from the Extended EGARCH return equation coefficients is examined, negative and statistically significant outputs at the 1% level for the S&P 500 Shariah Index draw attention.

When the extended EGARCH volatility equation coefficients table is examined, it has been determined that the  $\beta_1$  parameter, which measures the reaction of the index to the change in the news, is positive for both indices and statistically significant at the 1% level. However, when the  $\gamma$  parameter, used to measure the leverage effect in volatility spillover, is examined, the statistically significant and negative finding at the 1% level reveals the interpretation that adverse shocks affect volatility more than positive shocks. Therefore, it can be said that there is a leverage effect.

The  $\phi$  parameter, which expresses the volatility spread from VIX to stock markets, is positive and statistically significant in the S&P 500 Shariah Index, indicating a positive spread from VIX to the S&P 500 Shariah Index.

When we bring all the findings together and make a final evaluation, it can be argued that the increase in the level of fear during the fluctuations in the VIX Index may increase the fluctuations in the S&P 500 Shariah Index, which has a relatively stable course.



## Giriş

Menkul Kıymetler Piyasası ülkelerin ekonomik gelişmelerine, kaynak yaratma, likidite sağlama ve özellikle sermayenin tabana yayılması gibi birçok açıdan fayda sağlamaktadır. Bu sebeple borsa hareketleri yatırımcılar ve araştırmacılar tarafından oldukça ilgi görmektedir. Yatırımcılar menkul kıymetin beklenen getirisini, hissenin risk seviyesinden yüksek tutmayı amaçlayarak yatırımlarını gerçekleştirmektedirler. Dolayısıyla hisse senetlerinin fiyatlarının tahmini yatırımcılar açısından önem taşımaktadır.

Fama tarafından öne sürülen “Etkin Piyasa” kavramı finans literatüründe oldukça fazla yer almaktadır. Etkin Piyasalar Hipotezi menkul kıymet fiyatlarının herhangi bir zamanda mevcut tüm bilgileri tamamen yansıttığı varsayımına dayanmaktadır (Fama, 1970: 383). Etkin Piyasalar Hipotezinin temelinde bireylerin rasyonel beklentileri yatmaktadır. Piyasanın tüm bilgileri içerdiği dolayısıyla geçmiş verilerden elde edilecek olan bilgilerle gelecek hakkında bir tahminleme yapılamayacağı hipotezi kabul edilmektedir (Aydın ve Ağan, 2017: 19). Diğer bir ifadeyle piyasa etkinliği, fiyatların mevcut tüm bilgilerin kullanılmasıyla oluşan piyasa dengesini yansıtır olması ve bu fiyatların hemen ya da çok az gecikmeyle yeni bilgi girişine verilen tepkiyi yansıtması koşuluna bağlanmaktadır (Karan, 2013: 278). Etkin Piyasalar Hipotezi mevcut hisse senetleri fiyatlarının ne tür bilgiler içerdiği sorusunu aklı getirmektedir. Bu bilgiler, üç temel seviyede sınıflandırılarak tanımlanabilmektedir (Cornett, Adair ve Nofsinger, 2016: 244-246):

*Zayıf formda etkinlik*, mevcut piyasaların elde edilen tüm bilgiyi yansıttığını, *yarı yüçlü formda etkinlik*, mevcut fiyatların finansal tablolar, haberler gibi tüm kamu bilgilerini içerdiği, *güçlü formda etkinlik* ise mevcut fiyatların bilgiye tepkisini en yüksek çerçevede sunarak, kamu bilgilerine ilaveten henüz kamuya dahi açıklanmamış özel bilgileri içermektedir.

Tüm bu bilgilerle birlikte Etkin Piyasa kavramının alt yapısına bakıldığında “Beklenen Fayda Teorisi” göze çarpmaktadır. Bernoulli (1954) tarafından öne sürülen teori, yatırımcının beklenen gelirden ziyade, faydayı maksimize etmeyi amaçladıkları şeklinde açıklanabilmektedir (Şener, 2015: 41). Dolayısıyla beklenen fayda teorisinde yatırımcıların rasyonel kararlar alıp, fayda maksimizasyonu hedefiyle beklentilerini oluşturdukları çıkarımı yapılabilmektedir. Ancak bu teorilerin aksine yatırımcının irrasyonel kararlar verebildiğini ve normalüstü getiri elde edebileceğini konu alan çok sayıda çalışmadan söz edilebilmektedir (Tversky ve Thaler, 1990; Hirshleifer, 2015; Lochstoer ve Tetlock, 2020; Arik ve Sri, 2021). Çalışmalar Kahneman ve Tversky’nin 1979’da yatırımcıların neden rasyonel olmadıklarını açıklayan Beklenti Teorisi alt yapısında yatırımcıların irrasyonel kararlar alarak faydadan ziyade değeri maksimize etme adına yatırımlar gerçekleştirdiği görüşü ile ortaya çıkan Davranışsal Finans kavramına dayanmaktadır. Davranışsal Finans, yatırımcının finansal piyasalarda ortaya çıkan kararlarında psikolojinin ne denli etkili olduğunu araştırmaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2017: 730). Günümüzde modernize edilmiş bir şekilde psikolojinin insan davranışı ve bu davranışın altında yatan süreçlerin bilimsel açıdan inceleyen bir çalışma alanı (Cüceloğlu, 2004: 35) olarak tanımlanıyor olması, özellikle davranışsal açıdan bilişsel psikolojinin yatırımcı kararlarını etkileyebileceği gerçeğini gözler önüne sermektedir. Bilişsel psikolojinin yarattığı ve yatırımcı açısından incelendiğinde bilişsel önyargı olarak nitelendirilen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlarla birlikte yanlılık ve hatalar, hevrestikler, duygular ve kendini kontrol etme, sosyal etkileşim de Davranışsal Finans açısından incelenen psikolojik ve sosyolojik olgulardır. Yatırımcıya ait bu psikolojik kararlar ve bilişsel önyargıların yanı sıra finansal piyasalarda menkul kıymet fiyatlarına yansiyebileceği düşünülen ve anomali olarak isimlendirilen birçok etki bulunmaktadır. Bu anomaliler makro ve mikro düzeyde olmak üzere sınıflandırılabilir. Mikro düzeyde, başka bir deyişle bireysel yatırımcı psikolojisi çerçevesinde inanç sistemlerinin getirmiş olduğu gereklilikler ile bir yatırım profili oluşabilmesi mümkündür. Bu doğrultuda yatırımcının belli bir perspektiften yapmış olduğu yatırımın korku yayılımından etkilenip etkilenmediği tespit edilerek davranışsal açıdan bir çıkarım yapmak ve bu çıkarımları hem yatırımcı psikolojisi hem de endekslerin VIX’ten etkilenip etkilenmediklerinin tespiti araştırma konusu olabilmektedir.

Özellikle ulusal yazında S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endekslerinin karşılaştırılması ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Uluslararası yazında da karşılaştırmalı bir analiz yer almamakla birlikte özellikle S&P 500 Casinos&Gaming Endeksi ile ilgili yapılan çalışmaların çok az sayıda olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çalışma hem davranışsal perspektifte verilebilecek kararların İslami ve geleneksel endeksler açısından incelenmesi hem de özgünlüğü adına literatürde bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Tüm bu teorik alt yapılardan hareketle çalışmada 08.04.2008 ile 19.01.2022 tarihleri arasında VIX Korku Endeksi ile S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endeksleri arasındaki ilişkinin tespiti, bu doğrultuda ilgili uygun modelin belirlenmesi ve volatilité yayılımı ve asimetrik getiri arasındaki

etkileşimin ortaya çıkarılması yapılması amaçlanmaktadır. Yatırımcıların belli bir perspektif dâhilinde yatırım yapmaları ve bu kararların akabinde söz konusu endeks getirilerinin VIX korku endeksinden etkilenip etkilenmedikleri araştırılmaktadır. Çalışmanın yöntem sürecinde, VIX Korku Endeksinin, S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endekslerine etkisini ölçmek için sırasıyla GARCH (1,1), GJR GARCH, EGARCH ve Genişletilmiş EGARCH modelleri denenmiştir. Kriterler kapsamında Genişletilmiş EGARCH modeli optimal model olarak belirlenmiş ve değerlendirmeler bu doğrultuda yapılmıştır. Devamında literatürde yer alan çalışmalardan söz edildikten sonra, süreci oluşturan modeller hakkında bilgiler verilerek, araştırmanın kapsamı ve yöntemi ile ilgili açıklamalar yapılmış, sonuç bölümünde ise analiz sonuçlarına dair bulgular değerlendirilmiştir.

## Literatür

Hussein (2004) FTSE Küresel İslami Endeksinin getirilerinin endeks karşılıklarından (FTSE All-World Index) önemli ölçüde farklı olup olmadığını ampirik olarak test etmeyi amaçlayan çalışmada, İslami endeks boğa piyasası döneminde istatistiksel olarak anlamlı pozitif anormal getiriler sağlarken, ayı piyasası döneminde düşük performans gösterdiği sonucuna ulaşılmaktadır. Benzer şekilde Hakim ve Rashidian (2002) Dow Jones İslam Dünyası Endeksi, Dow Jones Dünya endeksi ve Dow Jones Sürdürülebilirlik (DJS) Dünya endeksinin risk ve getirisini CAPM ile analiz etmektedirler. Çalışmanın sonuçları en popüler endeksin piyasa rekabeti olduğunu, ahlaki olarak kısıtlanmış ancak İslami olmayan endekse göre daha düşük performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışma, İslami endeksin yatırımcıların Şariat kısıtlamasına uymanın fark edilebilir bir maliyeti olmadığı sonucuna varmaktadır.

Dispa ve Hippolyte (2015) S&P Shariah endeksinin Temmuz 2009- Haziran 2015 tarihleri arasında analiz etmiştir. İslami Endekslerin konvansiyonel endekslerden daha az getiri elde ettiğini ve dahası normal endekslerden daha az riskli olma eğiliminde olduğunu vurgulamıştır. Dolayısıyla İslami Endekslerin varyansı diğerlerine göre daha düşüktür sonucuna ulaşmıştır. Aynı bakış açısıyla Hkiri vd (2017) dokuz bölgesel İslami hisse senedi endeksi ve geleneksel endekslerin oynaklık yayılmalarını 1999-2014 dönemini kapsayan günlük verileri ile araştırarak İslami endekslerin güvenli liman statüsü üzerinde test ederek incelemektedirler. Sonuçlar, portföylerini çeşitlendirmek ve piyasa riskinden korunmak isteyen politika yapımcılar ve portföy yöneticileri için çeşitli faydalı çıkarımlar sağlayarak İslami finans endekslerinin finansal krizler sırasında yatırımcılar için güvenli bir liman olduğunu teyit etmektedir. Öte yandan Irfan (2020) 2010-2021 yılları arasında Hindistan Shariah Endeksinin performansını risk ve getiri açısından analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma süresi boyunca Şariat Endeksi ile karşılaştırmalı endeks getirileri arasında ve ayrıca Hindistan'daki Şariat endeksi ve BSE Sensex endeks arasında bir fark olmadığını tespit edilmiştir. Aynı bakış açısıyla Nugraha (2020) çalışmasında 2018- 2020 yılları arasında ekonomik kriz, ekonominin istikrarlı olduğu ve pandemi döneminde İslami hisse senetleri üzerindeki risk ve getiri oranlarındaki farklılıkları VAR yöntemiyle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Sonuçlar, ekonomik kriz koşulları ile ekonomik koşulların istikrarlı olduğu dönemler arasında JII30 hisse senedi endeksinin getiri ve riskinde önemli bir fark olmadığını göstermektedir. Bir diğer açıdan incelendiğinde Farooq ve Reza (2014) çalışmasında önde gelen İslami Endeksleri teknik analiz yöntemiyle inceleyip geleneksel endeksler ile karşılaştırmaktır. Bunun yanı sıra temel analizin aksine teknik analizin farklı veya üstün getiri sağlayıp sağlamadığını araştırmayı amaçlamışlardır. Sonuç olarak teknik analizin geleneksel endekslere benzer şekilde İslami endeksleri de öngördüğü tespit edilmiştir.

Güçlü (2020) Türkiye, Malezya, ABD ve İngiltere'de bulunan İslami ve geleneksel endekslerin volatilitelerini tahminlediği çalışmasında, GARCH, EGARCH ve GJR-GARCH modellerini kullanmıştır. Çalışma neticesinde piyasaların tümünde kaldıraç etkisinin görüldüğü tespit edilirken, Türkiye İslami hisse senedi endeksinin volatilitelerinin diğer ülke endekslerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Boujelbène Abbes (2012) 2002-2012 dönemleri için 35 ülkenin İslami ve geleneksel hisse senedi endeks performanslarını incelediği çalışmasında EGARCH tahminleme modelini kullanmıştır. Sonuç olarak hem İslami hem de geleneksel endekslerde kaldıraç etkisinin mevcut olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmaya yön verecek şekilde Erdoğan, Gedikli ve Çevik (2020) Covid- 19 pandemisinin geleneksel ve İslami endekslerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında 2011-2020 yılları arasında günlük verilerle DCC-GARCH yöntemi kullanılmışlardır. Çalışma neticesinde hem geleneksel hem de İslami Endekslerin VIX Korku Endeksiyle negatif korelasyon içerisinde olduğu tespit edilmiştir. PI (Katılım Endeksi) ve VIX arasındaki zamanla değişen korelasyonların mutlak değeri, ISE (BİST100) ve VIX arasındaki zamanla değişen korelasyonlardan genellikle daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir bakış açısıyla Mohamed Yousop vd (2021) İslami ülkelerin hisselerinin getiri ve volatilitesi üzerinde Ay etkisinin varlığını araştırmayı amaçlamaktadırlar. Hisse senedi getirileri için ARCH (1),

volatilité için GARCH (1,1) modellerinin kullanıldığı analiz neticesinde Malezya hariç, yeni ay dönemi boyunca, seçilen tüm ülkeler için toplam ortalama günlük getirilerin, dolunay dönemindeki ortalama günlük getirilerin aksine, ortalama günlük getirileri artırdığı sonucuna varmaktadırlar.

Haddad ve Trabelsi (2021), 2010- 2020 yılları arasında S&P Teknoloji Endeksi, S&P GSCI Emtia Endeksi, Bitcoin, Dow Jones İslami Sermaye Endeksi, Dow Jones Küresel Sukuk Endeksi ve ABD Hazine tahvillerini S&P500, S&P Avrupa ve S&P Asya-Pasifik bölgesel Pazar getirileriyle incelemişlerdir. Sonuçlar bölgesel hisse senetleri ve incelenen varlıklar arasında belirsizliğin ve artan oynaklık yayılmalarının varlığını göstermektedir.

Hasan, Mahi ve Hasan (2021) geleneksel ve İslami hisse senedi endekslerinin karşılaştırmasını amaç edinen çalışma, Dow Jones endeksi ve FTSE endeksini ele almıştır. 21 Ocak- 27 Kasım 2020 arasındaki günlük veriler yapılan analiz sonucu, yatırımcıların İslami hisse senetlerinin muhafazakâr özelliklerinin, özellikle ekonomik çalkantılarda üstün bir yatırım alternatifi sunmadığının farkında olmaları gerektiğini göstermektedir. Öte yandan Tanjank (2014) çalışmasında Jakarta İslami Endeksinin volatilitésini 2009-2013 yılları arasında istatistiksel analizlerle incelemiştir. Analize dahil edilen endeksin getiri dağılımının normal olmadığı ve oynaklığının zaman zaman değiştiği sonucuna varmıştır. Bir başka ifadeyle, endeksin öngörülen teoriden farklı sonuçlar verdiğini ve beklenenden daha değişken olduğu vurgulanmıştır.

Nurleli ve Wibisono (2021) Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Uygulamasının Jakarta İslami Endeksinde işlem gören Hisse Senedi Fiyatı Oynaklığı, Piyasaya Kayıt, Temettü Getirisi ve Ortaklık Yapısının Hisse Senedi Getirileri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Çoklu doğrusal regresyon istatistiksel test modelleri ve SPSS kullanılarak analiz edilen verilerden elde edilen bulgular kısmen hisse senedi fiyatları, defterden piyasaya ve temettü verimi oynaklığının hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. UFRS ve Ortaklık Yapısının uygulanmasının Hisse Senedi Getirileri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca bulgulara göre UFRS'nin uygulanması, Hisse Senedi Fiyatı Oynaklığı, Piyasadan Piyasaya Kayıt, Temettü Getirisi ve Mülkiyet Yapısı Hisse Senedi Getirileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilmektedir.

Literatür incelemesi S&P 500 Casinos&Gaming endeksi çerçevesinde gerçekleştirildiğinde, çalışmaların Shariah endeksine göre çok daha az olduğu dikkat çekmektedir. Bunlardan bazıları şunlardır:

Eadington vd (2010) çalışmalarında Kuzey ve Güney Nevada'daki büyük turizm pazarlarında yer alan oyun faaliyeti için talep ilişkilerini, pazarlardaki kumar talebiyle ilgili değişkeleri ele alarak, mevsimsellik çerçevesinde tahmin etmektedir. Analiz neticesinde Nevada'nın başlıca turizm bölgelerinde oyun oynama talebinin, ampirik analizle birleştirilmiş geleneksel mikro-ekonomik analiz kullanılarak analiz edilebileceğini göstermiştir. Çoğunlukla, elde edilen sonuçlar, bazı pazarların diğerlerinden çok daha güçlü olmasıyla, beklentilerle tutarlıdır.

Tsai ve Gu (2008), 1990-1999 yılları arasında Borsa ile Las Vegas Casino&Gaming ve Borsa ile Atlantic City Casino&Gaming endeksi arasındaki ilişkiyi incelemektedirler. Çalışmada Borsa ile Las Vegas oyun geliri arasındaki pozitif korelasyon muhtemelen servet etkisinden kaynaklanıyorken, Borsa ile Atlantic City oyun geliri arasındaki negatif ilişki ikame etkisinden kaynaklanabilmektedir sonuçları dikkat çekmektedir. Çalışmanın bulguları, borsa hareketinin oyun destinasyonlarının oyun talebini daha iyi tahmin etmesine yardımcı olabileceğini ve dolayısıyla pazarlama ve tanıtımlarını daha etkili hale getirebileceğini göstermektedir.

Atkinson ve LeBruto (1995) oyun endüstrisinde uzmanlaşmış şirketlerin menkul kıymetlerini analiz edilmesi amaçlanan çalışmada, Raymond James Gaming Endeksinden derlenen firmalarla 1993 yılı boyunca oyun stokların analiz edilmektedir. Yapılan analizler neticesinde bu sektöre gelecek için yapılacak yatırımların, en iyi yatırım olabileceği sonucuna varılmıştır.

Chiang (2012) çalışmasında S&P 500, Nasdaq 100, VIX ve VXN endeksleri arasındaki etkileşimi GARCH modelini ile incelemiştir. Çalışma neticesinde VIX Korku Endeksi'nin, S&P 500 Endeksi üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Farklı bir bakış açısıyla Sarwar (2012) S&P 500, VIX ve BRIC ülkeleri arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, S&P endeks getirileri ve VIX Korku Endeksi arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Zheng, Farrish ve Kitterlin (2015), 16 otel ve 11 kumarhane otellerinin endekslerini S&P 500 endeksi ile karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaç edinmektedirler. ARIMA ve Zaman Serilerinde Müdahale Analiz Tekniği kullanılarak yapılan analizler kumarhane işleten otellerin 2008 krizinin başlangıcında etkilendiğini ve otel firmaları ile S&P 500 firmalarının dokuz ay sonrasına kadar etkilenmediğini göstermektedir.

## Veri seti ve metodoloji

Çalışmada VIX Korku Endeksi ile S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endeksleri arasındaki olası asimetrik getiri ve volatilité yayılımı etkileşiminin ortaya konması amaçlanmaktadır. Endekslerin 08.04.2008 ile 19.01.2022 tarihleri arasında günlük kapanış verileri Thomson Reuters Datastream programından temin edilerek kullanılmıştır. S&P 500 Shariah, S&P 500 Casinos&Gaming ve VIX Endekslerinin doğal logaritması alınarak analize dâhil edilmişlerdir. VIX Korku Endeksi kriterleri dâhilinde, Erdoğan, Gedikli ve Çevik (2020)'in çalışmalarını takiben, S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endekslerine etkisini ölçmek için sırasıyla GARCH (1,1), GJR GARCH, EGARCH ve Genişletilmiş EGARCH modelleri denenmiştir. Modellere ilişkin açıklamalar kısaca şu şekildedir:

### GARCH (1,1) modeli

Engle (1982) tarafından geliştirilen ARCH(q) modelinin Bollerslev (1986) tarafından geliştirilen versiyonu Genişletilmiş ARCH modeli olarak literatüre dâhil olmaktadır. Bollerslev modelde, ARCH(q) modelinde yer alan koşullu varyansın hata terimine ilaveten, kendi gecikmeli değerine de bağlı olan volatilitéyi test etmeyi amaçlamaktadır (Bollerslev, 1986:309). GARCH (p,q) modeli şu şekilde formüle edilmiştir:

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 u_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (1)$$

Aynı zamanda;

$$h_t = VC + \sum_{j=1}^q VA_{ht-j} + \sum_{j=1}^r VB_j \varepsilon_{t-j}^2 \quad (2)$$

şeklinde ifade edilebilir. Koşullu varyansın elde edilebilmesi amacıyla  $\sum_{j=1}^q VA_{ht-j} + \sum_{j=1}^r VB_j < 1$  eşitsizliği olması gerekliliğinin yanı sıra, VA (uzun vadede tahmin edilebilir piyasa hareketi), VB (kısa vadede tahmin edilebilir piyasa hareketi), ve VC'nin her birinin pozitif olması gerekmektedir (Berument ve Kiyamaz, 2001: 184).

### EGARCH modeli

GARCH modellerinde koşullu varyansa yönelik şokların sürekliliğini yorumlamanın mümkün olmadığını savunan Nelson (1991), asimetrik volatilitéyi de ölçmeyi mümkün kılan EGARCH modelini geliştirmiştir.

$$r_{i,t} = a_0 + a_1 r_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad i = 1 \text{ ve } j = 1,2,3,4 \quad (3)$$

$$\ln h_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{i,t-1}}{\sqrt{h_{i,t-1}}} \right| + \beta_3 h_{i,t-1} + \varphi \varepsilon_{j,t-1} \quad (4)$$

Formüle gösterilen  $\gamma$  değişkeni asimetrik volatilitéyi ifade etmektedir. Ve şu şekilde açıklanabilir (Dahlvid ve Granberg, 2017):

$\gamma = 0$  ise asimetrik volatilité bulunmamaktadır.

$\gamma < 0$  ise negatif şokların volatilitéye etkisi pozitif şoklardan daha büyüktür.

$\gamma > 0$  ise pozitif şokların volatilitéye etkisi negatif şoklardan daha büyüktür.

### GJR GARCH (1,1) modeli

Glosten, Jagannathan ve Runkle (1993) tarafından geliştirilen model GARCH (p,q) modelinde yer alan koşullu varyans ortalama denklemine ilave olarak ve aynı zamanda kaldıraç etkisini de dikkate alarak oluşturulan formül şu şekildedir:

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha_1 n_{t-1}^2 + \alpha_2 l_{t-1} n_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (5)$$

Formülde asimetrik volatilitiyeyi temsil eden  $\alpha_2$  parametresi şu şekilde açıklanabilmektedir (Dahlvid ve Granberg, 2017):

$\alpha_2 = 0$  ise asimetrik volatilitite bulunmamaktadır.

$\alpha_2 > 0$  ise negatif şokların volatilititeye etkisi pozitif şoklardan daha büyüktür.

$\alpha_2 < 0$  ise pozitif şokların volatilititeye etkisi negatif şoklardan daha büyüktür.

### Genişletilmiş EGARCH

Endekslerin volatilitite tahmininde, VIX'ten borsalara volatilitite yayılımı etkisini görmek için geliştirilen model şu şekilde formüle edilmektedir:

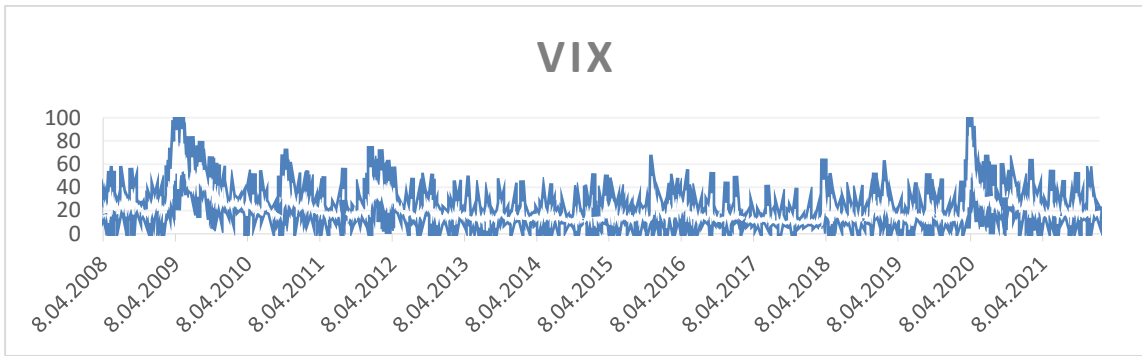
$$r_{i,t} = a_0 + a_1 r_{i,t-1} + a_2 r_{j,t-1} + \varepsilon_{j,t} \quad (6)$$

$$\ln h_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \left| \frac{\varepsilon_{i,t-1}}{\sqrt{h_{i,t-1}}} \right| + \gamma \frac{\varepsilon_{i,t-1}}{\sqrt{h_{i,t-1}}} + \beta_3 h_{i,t-1} + \varphi \varepsilon_{j,t-1} \quad (7)$$

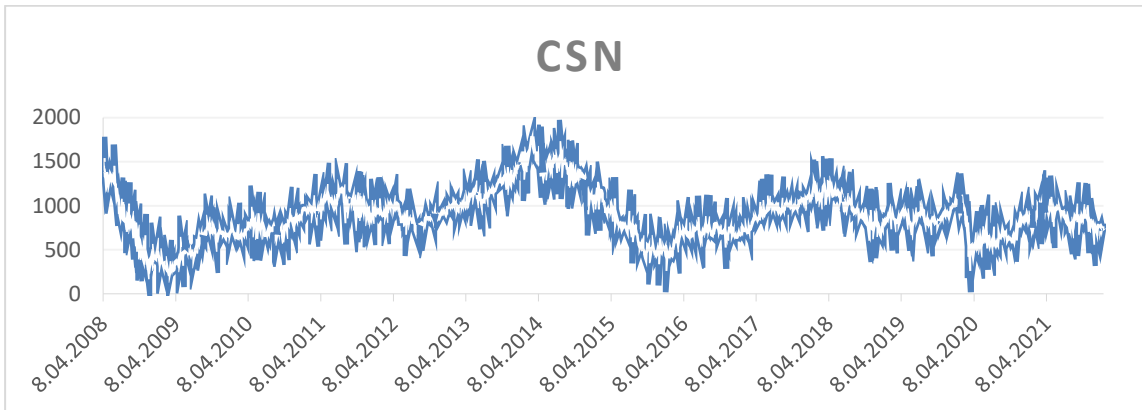
(6) ve (7) denklemleri genişletilmiş EGARCH modelini temsil eder. Denklemler (6) ve (7), koşullu ortalama ve varyans denklemlerini ifade etmektedir. Denklem (6),  $r_{i,t}$ , hisse senedi endeksi veri setinin t zamanlı günlük getirilerini temsil eder;  $a_0$  getiri sabiti;  $a_1$  gecikmeli getirinin borsa endeksi üzerindeki etkisini ölçer;  $a_2$  VIX endeksinden borsalara getiri yayılımını ölçmektedir. Denklem (7)'de ise,  $\ln h_{i,t}$  değişkenin günlük koşullu varyansını temsil eder. Temel değişken;  $\beta_0$  sabit oynaklık seviyesi bir başka deyişle varyans sabiti;  $\beta_1$  volatilitenin haberdeki değişime karşı tepkisini,  $\beta_3$  geçmiş volatilitiyeyi,  $\gamma$ , asimetrik volatilitiyeyi ve  $\varphi$ , VIX'ten borsalara volatilitite yayılımını temsil etmektedir (Jebran, Chen, Ullah ve Mirza, 2017: 23).

### Bulgular

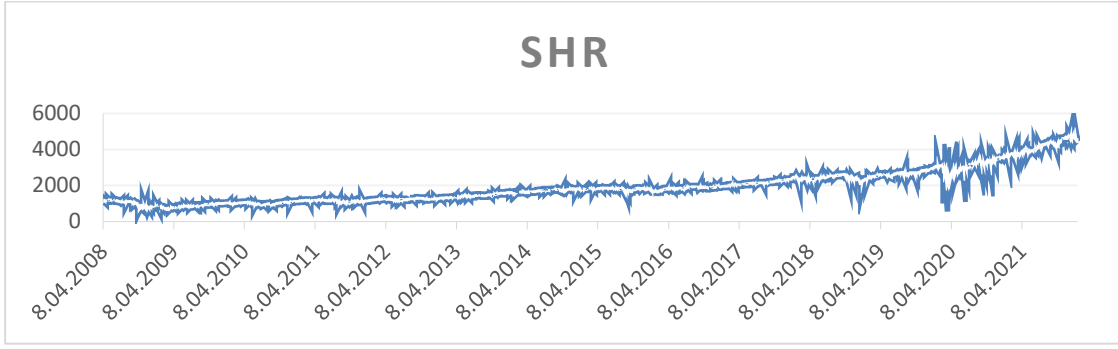
VIX Korku Endeksi'nden S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endekslerine asimetrik getiri ve volatilitite yayılımının ölçülmesi amaçlanan çalışmada öncelikle veri setine dahil edilen endekslerin 08.04.2008 ile 19.01.2022 tarihleri arasında günlük kapanış verileri ile grafikler oluşturulmuştur.



**Grafik 1:** VIX Endeksi Günlük Kapanış Fiyatları



**Grafik 2:** S&P 500 Casinos&Gaming Endeksi Günlük Kapanış Fiyatları



**Grafik 3:** S&P 500 Shariah Endeksi Günlük Kapanış Fiyatları

Grafiklerde üç endeksinde 08.04.2008 tarihinden itibaren günlük kapanış fiyatları verilmiştir. Frekansların uzunluğu göz önüne alındığında fiyat dalgalanmalarının, 2008 küresel kriz ve 2020 yılı Covid-19 pandemisi süreci haricinde, normal seyrinde olduğu söylenebilmektedir. 2008 krizini takip eden dönemde VIX Korku Endeksinde dramatik bir yükseliş görülmektedir. Aynı şekilde Covid-19 pandemisinin başladığı 2020 yılında da benzer bir artış göze çarpmaktadır. VIX Endeksinin yüksek seyrinde olması, yatırımcı beklentilerinin olumsuz ve gelecekteki risk öngörülerinin de yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Aynı dönemlerde S&P 500 Shariah Endeksi ve özellikle S&P 500 Casinos&Gaming Endeksinin düşüş gösteriyor olması dikkat çekmektedir. Çünkü hisse senedi piyasasında satış dalgasının oluşması ile birlikte, yatırımcılar açısından değer kaybı oluşmakta ve böylelikle hisse senedi piyasası daha riskli bir yatırım alanı haline gelmektedir. Bu gelişmeler, hisse senedi piyasasının volatilitelerini ölçen VIX Endeksi'nin yükselmesine neden olabilmektedir (Öner, Şarkaya İçellioglu ve Öner, 2018: 111). Daha açıklanabilir ve daha ampirik modellerle elde edilmesi beklenen bulgular için yapılan testler neticesinde, kriterler göz önünde tutularak Genişletilmiş EGARCH modeli optimal model olarak belirlenmiş ve değerlendirmeler bu kapsamda yapılmıştır. Endekslerin günlük getirileri, normal dağılıma yaklaştırmak amacıyla doğal logaritmaları alınarak aşağıda gösterildiği şekilde hesaplanmıştır:

$$r_t = \ln (P_t / (P_{t-1})) \times 100$$

Tablo 1 incelendiğinde S&P 500 Casinos&Gaming endeksi haricinde diğer endekslerin ortalama getirilerinin pozitif olduğu gözlemlenmektedir. VIX endeksinin çarpıklık katsayısının pozitif yani sağa çarpık, diğer iki endeksinde çarpıklık katsayılarının negatif yani sola çarpık olması verilerin asimetrik yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla olumsuz haberlerin olumlu haberlerden daha çok etki yarattığı sonucuna ulaşılabilmektedir.

Normal bir dağılımın basıklığı tam olarak üç olmalıdır. Basıklık değeri üçten büyük olan bir dağılım leptokurtik dağılım olarak adlandırılmaktadır. Tablo 1'de yer alan basıklık katsayılarının da üçten büyük olduğu görülmektedir. Tarihsel getirilerin analizinde basıklık, yatırımcılar açısından varlığın risk seviyesini ölçmesine yardımcı olabilmektedir. Leptokurtik dağılım, yatırımcının daha geniş dalgalanmalar yaşayabileceği, aşırı düşük veya aşırı yüksek getiriler için daha büyük potansiyel ile sonuçlanabileceği anlamına gelebilmektedir (Kutlu ve Türkoğlu, 2021: 147). Tablo 1'de birim kök testlerine ve asimetrik tanı test (Engle ve Ng, 1993) sonuçlarına yer verilmiştir. Çalışmada birim kök tespiti için Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF (1979)), Philip Perron (PP (1988)) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS (1992)) testleri uygulanmıştır ve serilerin birim kök içermediği dolayısıyla durağanlık koşulunu sağladığı tespit edilmiştir. Hemen akabinde seri korelasyon ve koşullu değişen varyansı açıklayan Ljung ve Box (1978) Q testi ve ARCH-LM (Engle, 1982) testi uygulanmıştır. Bu testler sonucunda elde edilen verilere göre otokorelasyon ve değişen varyans tespit edilmiştir. Dolayısıyla değişen varyanslı bir model ile araştırma yapmanın gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Asimetrik tanı testlerine göre ise veri setine dâhil edilen endekslerden sadece VIX endeksinin şokun hem büyüklüğünden hem de işaretinden etkilendiği söylenebilmektedir.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

	CSN	SHR	VIX
Ortalama	-0,0196	0,0377	0,0096
Medyan	0,0000	0,0387	-0,6380
Maksimum	20,572	11,583	76,825
Minimum	-26,333	-12,920	-35,059
Std. Sapma	2,8213	1,2359	7,8118
Çarpıklık	-0,0611	-0,4162	1,0651
Basıklık	10,207	17,805	9,011
Jarque-Bera (JB)	7,787	32938,9	6,095
JB Olasılık	0,000	0,000	0,000
Gözlem	3597	3597	3597
<b>Seri Korelasyon Değişen Varyans</b>			
Q (5)	10,053*	88,007***	48,545***
Q (20)	38,556***	168,6***	65,053***
Q (50)	108,43***	214,25***	100,8***
Q <sup>2</sup> (5)	841,25***	2213,7***	230,92***
Q <sup>2</sup> (20)	1967,8***	5051,7***	277,01***
Q <sup>2</sup> (50)	2892,7***	5861,3***	295,62***
ARCH LM	56,893***	508,6636***	113,168***
<b>Birim Kök Testleri</b>			
ADF	-59,570***	-69,762***	-66,104***
PP	-59,594***	-70,029***	-73,471***
KPSS	0,1752	0,1208	0,1228
<b>Asimetrik Tanı Testleri</b>			
$b_1$	0,5663	0,518**	-15,5706**
$b_2$	-1,6369***	-1,683***	-11,4691***
$b_3$	1,8087***	2,407***	3,97714***
F-İstatistiği	27,591***	142,403***	94,0026***

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 2' de endeksler arası korelasyon katsayıları gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Korelasyon Matrisi

	CSN	SHR	VIX
CSN	1		
SHR	0,6223	1	
VIX	0,0013	-0,0091	1

VIX endeksi ile S&P 500 Shariah Endeksi arasında negatif bir korelasyon, VIX endeksi ile S&P 500 Casinos&Gaming endeksi arasında ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir.

**Tablo 3:** Model Seçim Kriterleri

	CSN&VIX				SHR&VIX			
	<u>GARCH</u> (1,1)	<u>GJR-</u> <u>GARCH</u>	<u>EGARCH</u>	<u>Gen.</u> <u>EGARCH</u>	<u>GARCH</u> (1,1)	<u>GJR-</u> <u>GARCH</u>	<u>EGARCH</u>	<u>Gen.</u> <u>EGARCH</u>
<i>AIC</i>	4,5209	4,5134	4,5068	<u>4,5057</u>	2,6090	2,5584	2,5558	<u>2,5516</u>
<i>BIC</i>	4,5312	4,5254	4,5188	<u>4,5124</u>	2,6193	2,5704	2,5678	<u>2,5646</u>
<i>HQ</i>	4,5246	4,5177	4,5111	<u>4,5096</u>	2,6127	2,5627	2,5601	<u>2,5597</u>
<i>Log-Lik</i>	-8122,54	-8108,05	-8096,15	-8096,04	-4684,98	-4592,94	-4588,39	-4581,77

Not: AIC, BIC ve HQ sırasıyla Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn model bilgi kriterlerini belirtmektedir.

Tablo 3'te tüm bilgi kriterleri, VIX ve veri setine dahil edilen endeksler arasındaki volatilité yayılımını ve asimetrik getiriye tahmin etmek için Genişletilmiş EGARCH modelini önermektedir. Bu test sonuçları ışığında yapılan analizler neticesinde Tablo 4 ve Tablo 5'teki sonuçlara ulaşılmıştır.

**Tablo 4:** Genişletilmiş EGARCH Getiri Denklemi Katsayıları

	CSN&VIX	SHR&VIX
$\alpha_0$	0,08532** (0,0108)	0,12857*** (0,0000)
$\alpha_1$	0,00377 (0,8241)	-0,06132*** (0,0000)
$\alpha_2$	-0,00395 (0,3227)	-0,000347 (0,7924)

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4'te yer alan  $\alpha_1$  katsayısının anlamlı olması Shariah endeksinin kendi getirilerinin geçmiş değerlerinden negatif yönde etkilendiğini ifade etmektedir. Casino endeksinde ise pozitif bir etki söz konusudur; ancak bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.  $\alpha_2$  katsayısının sıfırdan küçük olması pozitif şokların volatilitéye etkisinin negatif şoklardan daha büyük olduğunu göstermektedir. VIX ile S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endeksleri arasındaki getiri denklem katsayıları gösterilmiştir. Tabloya göre VIX endeksi her iki endeksi de negatif yönde etkilediği; ancak bu bulguların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.



**Tablo 5:** Genişletilmiş EGARCH Volatilite Denklemi Katsayıları

	CSN&VIX	SHR&VIX
$\beta_0$	-0,085423***	-0,159202***
$\beta_1$	0,129033***	0,210386***
$\gamma$	-0,051676***	-0,180894***
$\beta_3$	0,992694***	0,985897***
$\varphi$	-0,0000165	0,002328*
<i>Model Tam Testleri</i>		
$Q(5)$	9,1149	70,078
$Q(20)$	19,331	24,581
$Q(30)$	37,117	31,493
$Q^2(5)$	5,3884	76,926
$Q^2(20)$	10,983	15,589
$Q^2(30)$	23,949	27,069
$ARCH LM(1)$	2,6801	1,9110
	(0,1017)	(0,1058)

Not: \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5'te ise VIX Endeksiyle S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endeksi arasındaki volatilitte yayılımı test edilmiştir. Model tanı testleri ve ARCH LM testleri neticesinde değişen varyansın ve otokorelasyonun ortadan kalktığı görülmektedir.  $\beta_1$  katsayısı endeksin haberlerde meydana gelen değişime gösterdiği tepki olarak açıklanmaktadır. Bu katsayı her iki endeks için de istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif sonuç vermektedir. Bu tepkinin en fazla Shariah endeksinde olduğu görülmektedir.

Çalışmalarda tahmin edilen volatilitte modellerinde kaldıraç etkisi  $\gamma$  parametresi ile ölçülmektedir.  $\gamma$ 'nin negatif olması, negatif şokların volatilitte üzerinde pozitif şoklardan daha fazla bir etki oluşturduğu anlamına gelmektedir.  $\gamma$ 'nin pozitif olması durumu ise, pozitif şokların volatilitteyi negatif şoklardan daha fazla etkilediği anlamına gelmektedir. Makroekonomik parametreler kullanılarak yapılan ampirik analizlerde negatif bir şok genellikle kötü haber olarak kabul edilmekte ve bunlar geleceğin belirsizliğini artırılmaktadır (Wang,2008: 69).

Tablo 5 kapsamında,  $\gamma$  parametresinin her iki Endeks için de negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmektedir. Bu doğrultuda  $\gamma$  parametresinin negatif ve anlamlı sonuç vermesi negatif şokların volatilitteyi pozitif şoklardan daha fazla etkilediği sonucunu vermektedir. Dolayısıyla kaldıraç etkisinden söz edilebilmektedir. Elde edilen bulgular bu doğrultuda istatistiksel olarak anlamlıdır.  $\beta_3$  katsayısı endekslerin kendi geçmiş volatilitelerinden etkilendiklerini göstermektedir. Dolayısıyla iki endeksinde geçmiş volatilitteyi açıklayan katsayı değeri pozitif ve istatistiksel olarak %1 anlamlıdır. Katsayılar incelendiğinde her iki endeks için de aynı ölçüde etkilendikleri söylenebilmektedir.  $\varphi$  katsayısı ise VIX'ten borsalara volatilitte yayılımı etkisini gösterdiğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda S&P 500 Shariah endeksinde pozitif ve %10 düzeyde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. S&P 500 Casinos&Gaming Endeksi'nde ise bu sonuçlar negatif yönde olmasına karşın istatistiksel olarak anlamsızdır.

## Sonuç

Bu çalışmada VIX Korku Endeksi ile S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endeksleri arasındaki ilişkinin tespiti için ilgili uygun modelin belirlenmesi ve volatilitte yayılımı ve asimetric getirisi testinin yapılması amaçlanmıştır. Analiz dâhilinde söz konusu endekslerin 08.04.2008 ile 19.01.2022 tarihleri arasındaki günlük kapanış verileri ele alınmıştır. Aynı zamanda yatırımcıların belli bir bakış açısıyla yatırım yapmaları ve bu yatırım kararlarının sonrasında veri setine dâhil edilen endeks getirilerinin VIX korku endeksinden etkilenip etkilenmedikleri araştırılmıştır. Tüm bu analizlerin

gerçekleştirilmesi için yöntem sürecinde, VIX Korku Endeksinin, S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endekslerine etkisini ölçmek için sırasıyla GARCH (1,1), GJR GARCH, EGARCH ve Genişletilmiş EGARCH modelleri denenmiştir. Kriterler dahilinde Genişletilmiş EGARCH modeli optimal model olarak belirlenmiş ve değerlendirmeler bu kapsamda gerçekleştirilmiştir. Modelleme aşamasına geçmeden önce VIX, S&P 500 Shariah ve S&P 500 Casinos&Gaming Endekslerinin belirlenen kısıt dâhilinde günlük kapanış fiyatları baz alınarak grafikler oluşturulmuştur. Oluşturulan grafiklerde şok olarak nitelendirilebilecek yıllardaki fiyat hareketlerinin anlık ya da gecikmeli olarak verdiği tepkiler incelenmiştir. Söz konusu grafiklerde 2008 krizini takiben özellikle VIX Korku Endeksinde çarpıcı nitelikte bir yükseliş görülmektedir. Aynı etki Covid-19 pandemisinin başladığı 2020 yılında da göze çarpmaktadır. Söz konusu dönemlerde S&P 500 Shariah Endeksi ve S&P 500 Casinos&Gaming Endeks fiyatlarında düşüş olduğu gözlemlenmektedir. Fiyatlardaki değer kaybının, piyasadaki risk göstergelerinin artmasına yol açabileceği ve yatırımcılar için güvenli yatırım alanının aksine daha riskli bir yatırım alanı oluşabileceği sonucu grafik sonuçlarından da çıkarılmaktadır.

Çalışmada ilk olarak değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri incelenmiştir. Sonuçlara göz atıldığında ortalama getirilerin S&P 500 Casinos&Gaming Endeksi haricinde pozitif olduğu görülmektedir. Çarpıklık katsayılarında ise VIX endeksi hariç diğer iki endeksin katsayısının negatif yani sola çarpık olduğu gözlemlenmiş ve verilerin asimetrik yapı gösterdiği söylenebilmektedir. Bu asimetrik yapı, negatif haberlerin pozitif haberlerden çok daha fazla etki yarattığı sonucunu oluşturduğu şekilde yorumlanabilmektedir. Basıklık katsayıları incelendiğinde üç endeks için de leptokurtik yapıdan söz edilmektedir. Bu leptokurtik yapının oluşması sabit varyans varsayımına dayalı geleneksel zaman serilerinin yetersiz olduğunu ve volatilitenin doğrusal olmayan koşullu varyans modelleri ile elde edilmesi gerekliliğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda seri korelasyon değişken varyans testleri yapılmıştır. Elde edilen verilere göre otokorelasyon ve değişen varyans olduğu tespit edilmiş ve değişken varyanslı model uygulanmıştır. Çalışmanın birim kök testleri ve asimetrik tanı testlerinin ardından korelasyon matrisine yer verilmiştir. VIX Endeksi S&P 500 Shariah Endeksi ile negatif korelasyon içindedir. Bu doğrultuda çalışma Erdoğan vd (2020) ile aynı doğrultuda ilerlemektedir.

Çalışmada Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn model bilgi kriterleriyle VIX Endeksiyle analize dahil edilen endeksler arasındaki volatilité yayılımını ve asimetrik getiriyi tespit etmek amacıyla Genişletilmiş EGARCH modeli en uygun model olarak belirlenmiştir. Bu sonuç itibarıyla Genişletilmiş EGARCH getiri denklem katsayıları oluşturulmuştur. Bu doğrultuda  $\alpha_1$  katsayısı incelendiğinde S&P 500 Shariah Endeksi için negatif ve istatistiksel olarak %1 düzeyde anlamlı sonuçlar vermektedir. Bu da S&P 500 Shariah Endeksi'nin kendi getirilerinin geçmiş değerlerinden negatif yönde etkilendiğini açıklamaktadır.  $\alpha_2$  katsayısı iki değişken için de istatistiksel olarak anlamsızdır.

Genişletilmiş EGARCH volatilité denklem katsayıları tablosu incelendiğinde ise endeksin haberlerde meydana gelen değişime gösterdiği tepkiyi ölçen  $\beta_1$  parametresi her iki endeks için de pozitif ve istatistiksel olarak %1 derecede anlamlı sonuçlar vermektedir. Volatilité yayılımında kaldıraç etkisini ölçmek amacıyla kullanılan  $\gamma$  parametresi her iki endeks için de %1 düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif çıkmıştır. Bu da negatif şokların volatilitéye pozitif şoklardan daha fazla etkilediği anlamına gelmektedir. Dolayısıyla kaldıraç etkisinin varlığından söz edilebilir. Bir başka ifadeyle aynı büyüklükteki getiri düşüşlerinin, getiri artışlarından daha çok volatilitéye etki ettiği sonucu çıkarılabilmektedir (Özdemir, 2020: 541). Bu sonuçlar doğrultusunda çalışma Çelik vd (2018); Boujelbène Abbes (2012); Güçlü (2020) çalışmalarıyla uyumluluk göstermektedir.

VIX'ten borsalara volatilité yayılımını ifade eden  $\phi$  parametresinde ise  $\phi$  S&P 500 Shariah Endeksi'nde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmış olması, VIX'ten S&P 500 Shariah Endeksi'ne doğru pozitif bir yayılım söz konusu olduğunu ifade etmektedir. S&P 500 Casinos&Gaming Endeksi'nde ise negatif bir değer almasına karşın bu durum istatistiksel olarak anlamsızdır. Dolayısıyla, VIX Endeksi'nde meydana gelen dalgalanma sürecinde korku düzeyinin yükselmesi görece olarak daha stabil bir seyir gösteren S&P 500 Shariah Endeksi'ndeki dalgalanmaları artıracağı yönünde bir neticeye ulaşılabileceği söylenebilir. Elde edilen bulgular Tanjung (2014) çalışmasını destekler nitelikte olup; Hkiri vd (2017) ve Dispa ve Hippolyte (2015) çalışmalarının sonuçları ile çelişmektedir.

Bu çalışma tüm değişkenleri sabit varsayıp VIX Korku Endeksinden asimetrik getiri ve volatilité yayılımını S&P 500 Casinos&Gaming Endeksi ve S&P 500 Shariah Endeksleri için incelemektedir. Özellikle farklı bakış açılarıyla yapılan yatırımların VIX Endeksinden etkilenmesini konusunda fikir sahibi olmak amaçlanmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda farklı endeks karşılaştırmaları ve farklı bir zaman dilimi kullanılarak araştırmalar yapılabilir. Özellikle Covid-19 pandemisi sürecinde yaşanan şokların volatilitéye etkisinin araştırılması temalı çalışmaların araştırmacıların dikkatini çekeceği ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

**Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

**Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

**Yazar Katkıları / Author Contributions:**

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/Design*: D.T., F.K. Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: D.T., F.K. Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: D.T., F.K. Kaynak Taraması - *Literature Review*: D.T., F.K., Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: D.T., F.K., Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: D.T., F.K., Onay - *Approval*: D.T., F.K.

**Kaynakça / References**

- Arik, S. L., & Sri, A. L. (2021). The Effect of Overconfidence and Optimism Bias On Stock Investment Decisions With Financial Literature as Moderating Variable. *Eurasia: Economics & Business*, 12(54), 84-93. doi:DOI <https://doi.org/10.18551/econeurasia.2021-12>
- Atkinson, S., & LeBruto, S. (1995). Gaming Stocks: Hot or Not? *The Journal of Hospitality Financial Management*, 4(1), 33-41. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10913211.1995.10653669>
- Aydın, Ü., & Ağan, B. (2017). *Davranışsal Finans-Finansal Yatırım Kararlarının Davranışsal Temelleri*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Berument, H., & Kıymaz, H. (2001). The Day of the Week Effect on Stock Market Volatilit. *Journal of Economics And Finance*(25), 181-193.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307-327.
- Boujelbène Abbes, M. (2012). Risk And Return Of Islamic And Conventional Indices. *International Journal of Euro-Mediterranean Studies*, 5(1), 1-23.
- Chiang, S.-M. (2012). The Relationships Between Implied Volatility Indexes And Spot Indexes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57, 231-235.
- Cornett, M. M., Adair, T. A., & Nofsinger, J. (2016). *Finans*. (V. Sarıkovanlık, Çev.) Ankara: Nobel Yayınevi.
- Cüceloğlu, D. (2004). *İnsan ve Davranışı Psikolojinin Temel Kavramları* (13. b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çelik, İ., Özdemir, A., & Demir Gülbahar, S. (2018). İslami Hisse Senedi Endeksleri Arasında Getiri Ve Volatilitte Yayılımı: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Piyasalarda Çok Değişkenli VAR-EGARCH Uygulaması. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 1(2), 89-100.
- Dahlvid, C., & Granberg, P. (2017). The Leverage Effect-Uncovering The True Nature of Us Asymmetric Volatility.
- Deni Pandu, N. (2021). Omparative Analysis of Risk and Return On Indonesian Islamic Stock Index in Different Economic Conditions. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 15(1), 51-64.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1979). Distribution of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Journal of The American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.

- Dispa, H., & Petitjean, M. (2015)" Performance, risk profile and diversification potential of Islamic Equity Indices: a comprehensive study of the indices of the S&P BMI Shariah Series Eadington, W., Wells,
- R., & Gossi, D. (2010). Estimating The Impact Of California Tribal Gaming On Demand For Casino Gaming in Nevada. *UNLV Gaming Research & Review Journal*, 14(2), 33-46.
- Engle, R. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedasticity With Estimates Of The Variance Of United Kingdom Inflation. *Econometrica: Journal Of The Econometric Society*, 987-1007.
- Engle, R. F., & Kg, V. K. (1993). Measuring and Testing the Impact of News on Volatility. *The Journal of Finance*, 48(5), 1749-1778.
- Erdoğan, S., Gedikli, A., & Çevik, E. İ. (2020). The Effect of the Covid-19 Pandemic on Conventional and Islamic Stock Markets in Turkey. *Bilimname*, 2, 89-110.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Farooq, M., & Reza, M. (2014). Dow Jones Islamic Market Us Index: Applying Technical Analysis From A Comparative Perspective. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 7(4), 395-420.
- Glosten, L., Jagannathan, R., & Runkle, D. E. (1993). On The Relation Between The Expected Value And The Volatility Of The Nominal Excess Return On Stocks. *The journal of finance*, 48(5), 1779-1801.
- Güçlü, F. (2020). İslami ve Konvansiyonel Hisse Senedi Endekslerinin Oynaklıkları Üzerine Bir İnceleme. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 1070 - 1088. doi:<https://doi.org/10.33206/mjss.569051>
- Haddad, H., & Trabelsi, N. (2021). Better Safe Havens During COVID-19: A Comparison Between Islamic and Selected Financial Assets. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 7, 33-82. doi:<https://doi.org/10.21098/jjmf.v7i0.1343>
- Hakim, S., & Rashidian, M. (2002). Risk & Return of Islamic Stock Market Indexes. In *9th Economic Research Forum Annual Conference in Sharjah*, 26-28.
- Hasan, M., Mahi, M., Hassan, M., & Bhuiyan, A. (2021). Impact Of Covid-19 Pandemic On Stock Markets: Conventional vs. Islamic Indices Using Wavelet-Based Multi-Timescales Analysis. *North American Journal of Economics and Finance*, 58. doi:<https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101504>
- Hirshleifer, D. (2015). Behavioral Finance. *Annual Review of Financial Economics*, 7, 133-159. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev-financial-092214-043752>
- Hkiri, B., Hammoudeh, S., Aloui, C., & Yarovaya, L. (2017). Are Islamic indexes a safe haven for investors? An analysis of total, directional and net volatility spillovers between conventional and Islamic indexes and importance of crisis periods. *Pacific-Basin Finance Journal*, 43, 124-150.
- Hussein, K. A. (2004). Ethical Investment: Empirical Evidence From FTSE Islamic Index. *Islamic Economic Studies*, 12(1), 21-40.
- Irfan, M. (2020). Performance of Shariah Index in India: An Empirical Study of Risk and Return Behavior. *National Conference on Paradigm for Sustainable Business: People, Planet and Profit*.
- Jebran, K., Chen, S., Ullah, I., & Mirza, S. S. (2017). Does Volatility Spillover Among Stock Markets Varies From Normal To Turbulent Periods? Evidence From Emerging Markets Of Asia. *The Journal of Finance and Data Science*, 3, 20-30. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jfds.2017.06.001>
- Karan, M. (2013). *Yatırım analizi ve Portföy Yönetimi* (4. b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Korkmaz, T., & Ceylan, A. (2017). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değerler Analizi*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Kutlu, M., & Türkoğlu, D. (2021). Volatilite Endeksi (VIX) ile Borsa İstanbul Arasında Asimetrik Getiri ve Volatilite Yayılımı: Kırılgan Beşli Ülkelerin Borsa Endeksleri İle Karşılaştırmalı Bir Analiz. 24. *Finans Sempozyumu Bildiri Kitabı* (s. 140-151). içinde Sakarya: Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing The Null Hypothesis Of Stationarity Against The Alternative Of A Unit Root: How Sure Are We That Economic Time Series Have A Unit Root? *Journal of Econometrics*, 54(1-3), 159-178.

- Ljung, G., & Box, G. (1978). On a Measure Of Lack Of Fit In Time Series Models. *Biometrika*, 65(2), 297-303.
- Lochstoer, L. A., & Tetlock, P. C. (2020). What Drives Anomaly Returns? *The Journal of Finance*, 75(3), 1417-1455. doi:https://doi.org/10.1111/jofi.12876
- Mohamed Yousop, N., Wan Zakaria, W., Ahmad, Z., Ramdhan, N., Mohd Hasan Abdullah, N., & Rusgianto, S. (2021). Lunar Effect on Stock Returns and Volatility: An Empirical Study of Islamic Countries. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 533-541. doi:https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0533
- Nelson, D. B. (1991). Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach. *Econometrica*, 59, 347-370.
- Nurleli, D., & Wibisono, M. (2021). The Effect of IFRS Application, Stock Price Volatility, and Fundamental Variables on Jakarta Islamic Index. (1, Dü.) *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 10.
- Öner, H., Şarkaya İçelloğlu, C., & Öner, S. (2018). Volatilite Endeksi (VIX) ile Gelişmekte Olan Ülke Hisse Senedi Piyasası Endeksleri Arasındaki Engel-Granger Eş-Bütünleşme ve Granger Nedensellik Analiz. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(18), 110-124.
- Özdemir, L. (2020). VIX Endeksinin BİST30 Endeks ve BİST30 Vadeli İşlem Getirisi Volatilitelerine Etkisinin EGARCH Modeli İle Karşılaştırılması. *Journal of Yasar University*, 15(59), 534-543.
- Phillips, P., & Perron, P. (1988). Testing For A Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Sarwar, G. (2012). Is Vix An Investor Fear Gauge in Bric Equity Markets? *Journal of Multinational Financial Management*, 22, 55-65.
- Şener, U. (2015). Beklenen Fayda Yaklaşımı ve Sistemik İhlalleri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 27, 37-68.
- Tanjung, H. (2014). Volatility of Jakarta islamic index. *Al-Iqtishad: Jurnal Ilmu Ekonomi Syariah*, 6(2), 207-222.
- Tsai, H., & Gu, Z. (2006). A Preliminary Examination of the Relationship Between the Stock Market and Casino Gaming. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 20(2), 63-73.
- Tversky, A., & Thaler, R. H. (1990). Anomalies. 4(2), 201-211.
- Wang, P. (2008). *Financial Econometrics* (2. b.). Routledge.
- Zheng, T., Farrish, J., & Kitterlin, M. (2016). Performance Trends of Hotels And Casino Hotels Through The Recession: An ARIMA With Intervention Analysis of Stock Indices. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 25(1), 49-68.

## İçsel pazarlamanın çalışanların yaşam doyum düzeylerine etkisinin ve bu etkide işe adanmışlığın aracı rolünün belirlenmesi

### Investigating the effect of internal marketing on life satisfaction levels of employees and mediating the role of work engagement

Fatih Elibol<sup>1</sup> 

Mustafa Canbek<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Niksar Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Tokat, Türkiye, [fatih.elibol@gop.edu.tr](mailto:fatih.elibol@gop.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-7602-8929

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Amasya Üniversitesi, Merzifon İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Amasya, Türkiye, [mustafa.canbek@amasya.edu.tr](mailto:mustafa.canbek@amasya.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-2590-9910

#### Öz

Rekabette üstünlük sağlamayı amaçlayan günümüz firmaları, nitelikli insan kaynağı yapısı oluşturmaya odaklanmakta ve bunun için çeşitli uygulamalar geliştirmektedirler. Firmaların hedef pazarlarda avantaj elde etmelerini sağlayan uygulamalardan edinmiş oldukları deneyim ve bilgi birikimini, firma içindeki çalışanların tutum ve davranışlarını düzenlemede kullanmayı ifade eden içsel pazarlama bu uygulamalardan biridir. Bu araştırmanın amacı; içsel pazarlamanın, çalışanların yaşam doyumları üzerindeki etkisini ve bu etkide işe adanmışlığın aracı etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda ısıtma ve soğutma sistemleri alanında faaliyet gösteren ve Kafkasya ve Orta Asya ile ticaret yapan bir mühendislik firmasında çalışmakta olan 147 kişiden çevrimiçi anket formu aracılığıyla veriler toplanmıştır. Bulgulara göre içsel pazarlamanın, yaşam doyumunu üzerinde etkili olduğu ve söz konusu etkide işe adanmışlığın aracı bir role sahip olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular ile içsel pazarlama yaklaşımı aracılığıyla hem işletme amaçlarına hem de çalışanların iş haricindeki yaşamlarına olumlu katkıların sağlanabileceği değerlendirilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İçsel Pazarlama, İşe Adanmışlık, Yaşam Doyumu

**Jel Kodları:** M10, M31, M54

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Fatih Elibol,

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Niksar Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Tokat, Türkiye, [fatih.elibol@gop.edu.tr](mailto:fatih.elibol@gop.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 2/08/2022

**1. Revizyon/1<sup>st</sup> Revised:** 20/09/2022

**Kabul/Accepted:** 24/09/2022

**Yayın/Online Published:** 25/09/2022

#### Abstract

Today's companies, aiming to gain a competitive advantage, focus on creating a qualified human resource structure and developing various applications. Internal marketing, which expresses the use of the experience and knowledge gained from the marketing practice that enables the companies to gain an advantage in the target markets, to regulate the attitudes and behaviours of the employees in the company is one of these applications. This study aims to examine the effect of internal marketing on the life satisfaction of employees and the mediating effect of work engagement. For this purpose, data were collected from 147 employees working in an engineering company operating in the field of climate systems and trading with Caucasus and Central Asia countries through an online questionnaire. Findings indicate that internal marketing is effective in life satisfaction, and work dedication has a mediating role in this effect. With the findings obtained, it is evaluated that positive contributions can be made to the business objectives and employees' lives outside of work through the internal marketing approach.

**Keywords:** Internal Marketing, Work Engagement, Life Satisfaction

**Jel Codes:** M10, M31, M54

**Atıf/Citation:** Elibol, F., & Canbek, M., İçsel pazarlamanın çalışanların yaşam doyum düzeylerine etkisinin ve bu etkide işe adanmışlığın aracı rolünün belirlenmesi, bmij (2022) 10 (3): 1187-1199, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2109>

## Extended Abstract

### Investigating the effect of internal marketing on life satisfaction levels of employees and mediating the role of work engagement

#### Literature

Internal marketing is considered a tool to ensure customer satisfaction by motivating employees who directly interact with the customer (Kotler and Armstrong, 2005: 260). Work engagement can be considered a concept that has a positive effect in terms of the employees voluntarily adopting the business goals and being motivated to achieve these goals (Isik and Kama, 2018: 397). Subjective well-being consists of positive and negative emotions and life satisfaction components. While positive and negative emotions point to affective-emotional aspects, the life satisfaction dimension indicates the cognitive-judgmental dimension (Diener, Emmons and Larsen, 1985: 71). Life satisfaction can be defined as the comparison of an individual's expectations from life and what he/she has achieved, can be considered as different sub-dimensions such as life satisfaction at work and private life (Cevik and Korkmaz 2014: 126-130). Although there is a study examining the effect of internal marketing on life satisfaction (Emirza, 2018), no different study has been found that examines work engagement as a mediating variable in this effect.

#### Research purpose and importance

The purpose of this research is to examine the effect of internal marketing on the life satisfaction of employees and the mediating effect of work engagement. How engaged employees are in the work they are responsible for is as important as building a team of talented employees. However, a distant employee may have limited participation in achieving organizational goals, no matter how talented he is. In this context, it can be stated that academic researches are essential to determine the factors that increase the participation of employees in their work and affect the satisfaction they get from life.

#### Design and method

##### Research population and sample group

The research universe consists of 195 people working in an engineering firm that has been operating in the field of heating and cooling systems since 1990 and trades with many countries. In order to reach all the employees, online questionnaires were used, and data were obtained from 147 employees in this way. Therefore, the sample group of 147 people is sufficient to represent the research population (Gurbuz and Şahin, 2015: 128).

##### Data collection method

In order to collect data within the scope of the research, a questionnaire form including eight demographic expressions, an internal marketing scale (Money and Foreman, 1996), a work engagement scale (Schaufeli, Bakker and Salanova, 2006) and a life satisfaction scale (Diener et al., 1985) was used.

##### Research hypotheses

In order to more clearly reveal the interaction between the variables planned to be examined within the scope of the research, the following hypotheses were developed, and the accuracy of these hypotheses was tested:

H1. Internal marketing has a significant and positive effect on the life satisfaction of employees.

H2. Work engagement has a mediating effect on the impact of internal marketing on employees' life satisfaction.

#### Findings and discussion

##### Hypothesis test results

The results of the correlation analysis between the research variables; show a significant and positive relationship between internal marketing and work engagement ( $r = 0,397$ ;  $p < 0,01$ ). Additionally, there is a significant and positive relationship between internal marketing and life satisfaction ( $r = 0,430$ ;  $p < 0,01$ ). In addition, there is a significant and positive relationship between work engagement and life satisfaction ( $r = 0,511$ ;  $p < 0,01$ ).

In order to test the hypotheses developed within the scope of the research, an add-on named Process Macro was used (Model 4). The Process Macro plugin Hayes (2013) developed uses the bootstrap technique to resample 5000 from the existing data set randomly. For the hypotheses to be accepted as a result of the mediating effect analyses performed using this technique, in addition to the significance values ( $p < 0,05$ ) in the relevant row in the tables in the output window, the LLCI and ULCI values are shown as the 95% confidence interval (CI) are between zero (0). The value should not be included. In other words, these two values must be plus (+) or minus (-). Otherwise, it is concluded that the findings obtained are meaningless (Gürbüz, 2019: 73; Hayes, 2013: 405).

In order to test the hypothesis that internal marketing has a significant and positive effect on the life satisfaction levels of the employees (H1), it is necessary to examine the c' path, which shows the direct effect. In this manner, the significance ( $p < 0,05$ ) value of the c' path and the confidence interval values are examined. The p-value was found significant ( $p = 0,0004$ ), and the confidence interval values did not include zero (0). It is found that internal marketing has a significant effect on life satisfaction. In addition, the b value is a guide in determining the direction and severity of the detected effect. In light of the findings, it is seen that internal marketing has a positive effect on life satisfaction ( $b = 0,524$ , 95% BCA CI [0,2368, 0,8104]). As a result, the H1 hypothesis is accepted according to the findings.

After examining the a and b pathways in the research model, the values shown as the indirect effect ( $a \times b$ ) among the analysis findings should be examined to determine the mediating effect. When the indirect effect values are examined, it is seen that the 95% confidence interval values do not include zero (0), and the value of b has a mediating effect on work engagement ( $b = 0,312$ , 95% BCA CI [0,1512, 0,5253]). The obtained findings support the H2 hypothesis. The findings obtained as a result of the analysis are shown in figure 2.

#### Conclusion, recommendation and limitations

The conclusion of the current research that internal marketing affects the life satisfaction of employees is precious in terms of supporting the assumptions that life satisfaction covers all areas of life and is related to many different dimensions of life, such

as private and business life. From this point of view, it is seen that internal marketing activities, which are very central in employees' lives, will positively affect their business lives and provide a double-sided benefit that touches the lives of the employees and the business.

In addition, it is possible to consider the evaluations related to the subject from a broader perspective by including the concept of work dedication, which has been found to mediate the effect of internal marketing practices on life satisfaction. Internal marketing practices increase the level of work commitment of the employees, and with this increase, a significant increase is observed in the life satisfaction of the employees. The interaction between work dedication and life satisfaction suggests that the propositions of Theory Y by McGregor may be valid (Tekin, Bas and Gokdemir, 2016: 83-84). However, it is seen that the results obtained regarding the effect of internal marketing on job engagement are in line with the results reached by Kocoglu (2021).



## Giriş

Günümüz pazarlama anlayışında işletmelerin hedef pazardaki tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını anlayarak ve hatta bu beklentilerin de ötesine geçerek müşteri tatmini ve sadakatini sağlamak zorunda oldukları söylenebilir. Bununla birlikte mal ve hizmetlerin üretiminde kaliteyi ve müşteri memnuniyetini en çok etkileyen faktörlerden birisinin insan faktörü olduğu ifade edilebilir. Çalışanlarının müşteri olarak görüldüğü, onların da istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesini ve tatmin düzeylerinin artırılmasını vurgulayan içsel pazarlama yaklaşımı, mutlu ve memnun olmuş çalışanların ve buna bağlı olarak da müşterilerin kazanılması için önemli bir enstrüman olarak değerlendirilebilir (Ene, 2013: 68).

Türkiye’de içsel pazarlama kavramı üzerine yapılan çalışmalar ele alındığında içsel pazarlama faaliyetlerinin örgütsel bağlılık (Kocaman, Durna ve İnal, 2013; Candan ve Çekmecelioğlu, 2009; İşler ve Özdemir, 2010; Taşkın ve Yeni, 2016; Yıldız, 2011; Tuncay, 2018), iş tatmini (Yıldız, 2011; Toksarı, 2012; İşler ve Özdemir, 2010; Şenol ve Öngel, 2019) ya da işten ayrılma niyeti (Yıldız, 2014; Yüce ve Kavak, 2017) gibi çalışan performansına olumlu ya da olumsuz etki edeceği değerlendirilebilecek farklı değişkenler üzerine etkisini inceleyen pek çok çalışma bulunurken, çalışanların yaşam doyumuna etkisini inceleyen çalışma neredeyse bulunmamaktadır.

Bireylerin çalışma hayatında beklentileri üzerine odaklanan içsel pazarlama yanında, onların iş ve iş dışındaki tüm yaşantılarında hayattan beklentileri ve gerçekleşenler arasındaki fark olarak nitelenebilecek yaşam doyumuna da göz ardı edilmemesi gereken bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Zira çalışanlar yaşamlarının önemli bir bölümünü çalışma ortamında geçirmektedirler. Olumsuz bir iş yaşamının doğal olarak çalışanın yaşam doyumuna üzerinde de negatif bir etki doğuracağı söylenebilir (Dağlı ve Baysal, 2016: 1251). Bu doğrultuda çalışanların işleri ile kurmuş oldukları bağın, yaşam doyumuna düzeyleri üzerinde etkili olabileceği ileri sürülebilir. Ayrıca çalışma ortamındaki çeşitli süreçlerin bir sonucu olarak ortaya çıkan işe adanmışlık da bir takım başka sonuçlar için öncül olabilmektedir (Özyılmaz ve Süner, 2015: 143).

Çalışanların, yapmakta oldukları işleri ile kurmuş oldukları bağı açıklamada işe adanmışlık kavramı önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Kılıçaslan, Derin ve Şimşek, 2022: 607). İşe adanmışlık çalışan üzerinde derin bir etkiye sahiptir ve doğasında barındırdığı enerji vasıtası ile onların tüm potansiyellerini işlerine yansıtılmalarını olanak sağlamaktadır (Leiter ve Bakker, 2010: 3). Dolayısıyla çalışanların işe adanmışlık düzeylerinin artması hem ulusal hem de uluslararası bağlamda işletmeler için arzulanan bir durum olarak düşünülebilir. İçsel pazarlama kavramı da bu noktada işletmenin başarısı ile çalışanların tutumları arasındaki bağa vurgu yapan önemli bir kavram olarak kabul edilmektedir (Ene, 2013: 69).

Bu çerçevede, çalışanların iş yaşamında daha mutlu ve memnun olmalarını sağlamaya yönelik içsel pazarlama faaliyetlerinin işletmeye sağlayacağı rekabet avantajları yanında, çalışanların yaşam doyum düzeylerine de pozitif etkisi olacağı değerlendirilebilir (Emirza, 2018: 369).

Bu düşüncelerden yola çıkarak bu çalışmanın amacı; içsel pazarlamanın, çalışanların yaşam doyumları üzerindeki etkisi ile birlikte bu etkide işe adanmışlığın aracı rolünü incelenmektir. Hem içsel pazarlamanın hem de işe adanmışlık konusunun farklı açılardan incelenmesi, işletme faaliyetlerine katkılarının yanı sıra çalışanların yaşam koşulları üzerindeki etkileri bakımından da önem arz etmektedir.

## Kavramsal çerçeve

### İçsel pazarlama

Geleneksel pazarlama anlayışındaki müşteri anlayışına benzer olarak çalışanları da tıpkı dış müşteri gibi ele alan ve onları iç müşteri olarak tanımlayan Berry (1981), yapılan işleri ise *iç ürün* olarak nitelendirmiştir. İçsel pazarlama müşteri ile doğrudan etkileşim halinde olan çalışanların motive edilmesi yoluyla müşteri memnuniyetinin sağlanması için bir araç olarak ele alınmaktadır (Kotler ve Armstrong, 2005: 260), zira içsel pazarlama faaliyetleri temelde iç müşteri olarak tanımlanan çalışanlara yönelik iken işletme faaliyetlerinin asıl odak noktası geleneksel pazarlama faaliyetlerinde olduğu gibi dış müşterilerin tatmini ile işletme amaçlarına ulaşmaktır (Tuncay, 2018: 1289; Ergün ve Boz, 2017: 2). Bohnenberger, Schmidt, Damacena ve Batle, (2018: 7) içsel pazarlamanın, çalışanların bağlılıklarını ve müşterilerin tatminini artıran bir araç olarak görüldüğünü ifade etmektedirler. Bununla birlikte çalışan bağlamında içsel pazarlama sadece çalışanların motive edilmesi şeklinde sınırlı bir açıdan ele alınmamaktadır (Muriuki, Maru ve Kosgei, 2016: 93).

İçsel pazarlamanın temelinde çalışanlar için uygun iş ortamının tasarlanması yoluyla onların tatmin edilmesi ve bu şekilde işletme performansına katkılarının artırılması düşüncesi yatmaktadır (İnal ve Toksarı, 2014: 365). Başka bir deyişle işletmelerin kaliteli mal ve hizmetler üretmek, pazar payını arttırmak, yüksek karlılık ve sürdürülebilir rekabet gibi amaçlara ulaşılabilmesi, ancak çalışanlarının istek ve ihtiyaçlarının tıpkı dış müşterilerde olduğu gibi anlaşılması ve tatmininden geçmektedir (Kocaman vd. 2013: 21; Candan ve Çekmecelioğlu, 2009: 42; Tiftik, 2021: 4). Bu bakımdan içsel pazarlama hem insan kaynakları yönetimi hem de pazarlama araştırmacıları tarafından incelenen bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır (Bohnenberger vd., 2018: 8).

Bu yaklaşım doğrultusunda işletmeler çalışanlarını, çalışandan ziyade örgütsel amaçlara ulaşmada bir iş ortağı olarak görerek (Bozkurt ve Tokatlı, 2017: 195), çalışanlarına karşı duyarsız kalmadıklarını ve düşüncelerini dikkate aldıklarını onlara hissettirmeyi amaçlamaktadırlar (Uygun ve Akın, 2017: 838). İçsel pazarlama faaliyetleri kapsamında hizmet içi eğitim, ödüllendirme, yetkilendirme, bilgilendirme iş sağlığı ve güvenliği, statü farklarının azaltılması, kararlara katılım, adil ücretlendirme, terfi, iletişim gibi birçok uygulama sayılabilir (Özdemir, 2014: 59-61).

### İşe adanmışlık

Tükenmişlik kavramı üzerine yapılan çalışmaların çıkış noktası olarak gösterilebileceği işe adanmışlık kavramı (Kodaş 2018: 4), Schaufeli vd. (2006: 702) tarafından tükenmişliğin zıttı olarak nitelendirilmiştir. Schutte, Toppinen, Kalimo ve Schaufeli (2000: 54) işe adanmışlığı çalışanın işinde kendini mükemmel performansa adanmış ve kendi verimliliğinden/etkinliğinden emin olduğu enerjik bir durum olarak tanımlarken, Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma ve Bakker (2002) ise çalışmalarında işe adanmışlığı 3 boyut altında tanımlamıştır. Buna göre "dinç olma" boyutu (vigor) çalışırken yüksek düzeyde enerjili olma, zihinsel dayanıklılık, çaba gösterme arzusu, çabuk yorulmama ve zorluk durumunda sebat edebilme şeklinde tanımlanabilir. "Adanmışlık" boyutu (dedication) yapılan işin önemini anlayarak coşkulu ve gururlu bir duygu seviyesinin yakalanmasıyla karakterize edilirken, son olarak "yoğunlaşma" boyutu (absorption) ise çalışanın odaklanmış bir şekilde çalışmaya dalarak işten ayrılmaması ve zamanın nasıl geçtiğini anlayamaması şeklinde tanımlanabilir. Kavramsal açıklamalar doğrultusunda işe adanmışlık, çalışanların yüksek düzeyde enerji sahibi olmaları ve işlerine büyük bir hevesle bağlı olmaları şeklinde tanımlanmaktadır (Yongxing, Honhfei, Baoguo ve Lei, 2017: 708).

İşe adanmışlık kavramı, çalışanın işletme amaçlarını gönüllü olarak benimsemesi ve bu amaçları gerçekleştirilmede motive olması bakımından pozitif etki gösteren bir kavram olarak değerlendirilebilir (Işık ve Kama, 2018: 397). Zira işe gönülden adanmış bir çalışan işle bütünleşerek daha yüksek düzeyde performans sergileyecek, daha yüksek öğrenme arzusu içerisinde olacak ve proaktif davranarak gerektiğinde daha fazla inisiyatif alacaktır (Bostancı ve Ekiyor, 2015: 38). Diğer yandan kendisini işe adanmış bir çalışan da doğal olarak uzun bir iş günü sonrasında kendisini yorgun ve bitkin hissedebilir. Burada kritik nokta çalışanın bu yorgunluğu başarılı bir iş gününe bağlayarak tatlı bir yorgunluk olarak algılaması ve bu durumu hoş bir durum olarak görmesidir (Bakker ve Demerouti, 2008: 210). İşe adanmışlık ile çalışanların; motivasyonu, özgüveni, iş üzerindeki kontrol algısı, örgütsel aidiyeti, takım çalışmasına yatkınlığı, öğrenme isteği gibi konularla pozitif yönlü ve rol stresi, rol çatışması ve sinizm gibi konularla ise negatif yönlü çıktılarını elde edilebileceği ileri sürülebilir (Storey, Ulrich, Welbourne ve Wright, 2008: 301-302).

### Yaşam doyumu

Literatür incelendiğinde öznel iyi oluş kavramının insanların hayatlarını neden ve nasıl pozitif yaşadıkları, mutluluk, tatmin, moral, yaşam kalitesi gibi kavramlar çerçevesinde ele alındığı görülmektedir (Ruggeri, Garcia-Garzon, Maguire, Matz ve Huppert, 2020: 2; Diener, 1984: 542). Olumlu ve olumsuz duygular ile birlikte yaşam doyumu, öznel iyi oluşu oluşturan unsurlar olarak kabul edilmektedir. Genel olarak duygular, duyusal ve duygusal yönleri işaret etmektedir. Diğer unsur olan yaşam tatmini boyutu ise bilişsel-yargısal boyutla ilişkilendirilmektedir (Diener vd. 1985: 71). Yaşam doyumu kavramı temelde kişinin kendi yaşamıyla ilgili genel yargı ve değerlendirmelerine dayanmaktadır (Çivitçi, 2012: 322). Bu değerlendirmelerin bireyin kendi seçtiği kriterler çerçevesinde yapıldığı söylenebilir (Tümlü ve Receptoğlu, 2013: 207).

Bireyin yaşamdan beklentileri ile elde ettiklerinin karşılaştırılması olarak tanımlanabilecek yaşam doyumu işte ve özel yaşamda yaşam doyumu gibi farklı alt boyutlarda ele alınabilmekle birlikte (Çevik ve Korkmaz 2014: 126-130), bu bakış açısıyla salt bir tanımın yapılması oldukça güçtür (Dikmen, 1995: 118). Zira yaşam doyumu yaşamın belirli bir yönü ve alanıyla değil tümüyle ilgili olup mutlu ve anlamlı bir yaşam için önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır (Dağlı ve Baysal, 2016: 1251). Bu noktada çalışanların yaşamlarının ayrılmaz bir parçası olan çalışma hayatının önemine vurgu yapmak yanlış olmayacaktır (Receptoğlu, 2013: 314). Bireyin gün içerisinde vaktinin önemli bir kısmını geçirdiği

çalışma ortamının yaşam doyumunun üzerinde önemli etkilerinin olabileceği göz ardı edilemeyecek bir husus olarak ileri sürülebilir (Akgündüz, 2013: 183; Güner, Çiçek ve Can, 2014: 61). Çalışanın; işine ekonomik veya sosyal bakımdan atfettiği önem derecesi, işinde göstermiş olduğu başarılar, iş yerinde edinmiş olduğu deneyimleri ve çalışma ortamının kalitesi gibi unsurlar sadece iş tatmini üzerinde değil aynı zamanda toplam yaşam doyumu düzeyi üzerinde belirleyici olabilmektedir (Dockery, 2003: 2). Bu bağlamda literatürdeki ilgili çalışmalar incelendiğinde iş tatmininin, yaşam doyumu üzerinde önemli bir belirleyici olduğu görülebilmektedir (Amah, 2014: 35; Aydın ve Koç, 2016: 72; Unanue, Gomez, Cortez, Oyanedel ve Mendiburo-Seguel, 2017: 1).

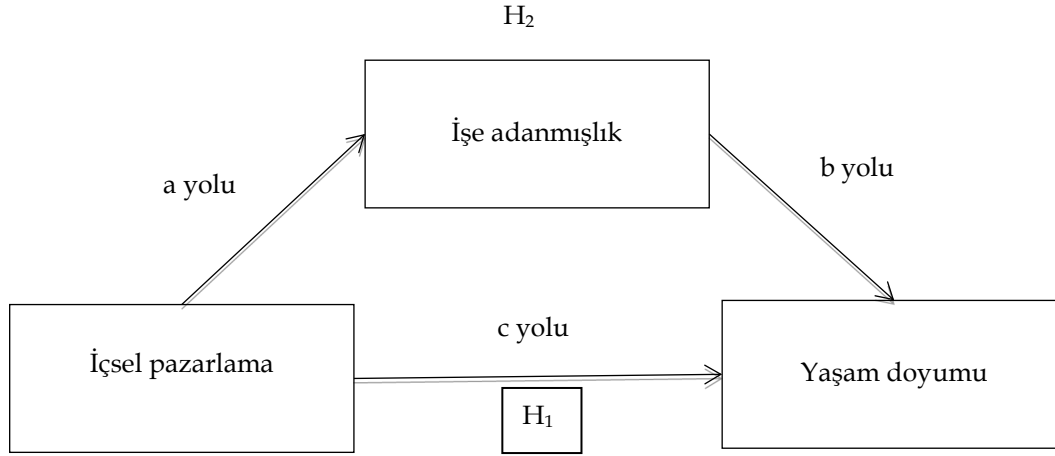
### Değişkenler arası etkileşimler ve araştırmanın hipotezleri

Araştırma kapsamında incelenmesi planlanan değişkenler arası etkileşimi daha net ortaya koyabilmek için aşağıdaki hipotezler geliştirilmiş ve bu hipotezlerin doğruluğu test edilmiştir:

**H<sub>1</sub>:** İçsel pazarlamanın, çalışanların yaşam doyumu düzeyleri üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisi bulunmaktadır.

**H<sub>2</sub>:** İçsel pazarlamanın, çalışanların yaşam doyumları üzerindeki etkisinde işe adanmışlığın aracı etkisi bulunmaktadır.

Mevcut araştırma ile gözlemlenen değişkenler arası etkileşimler ve bu çerçevede geliştirilen hipotezler Şekil 1 üzerinde gösterilmektedir.



Şekil 1: Araştırmanın Hipotezleri

## Yöntem

### Araştırmanın amacı ve önemi

Bu araştırmada çalışanların tutum ve davranışlarını örgütsel hedeflerin başarısına daha çok katkıda bulunmayı sağlayacak şekilde örgütler tarafından gerçekleştirilen içsel pazarlama uygulamalarının sonuçları gözlenmeye çalışılmaktadır. Bu çerçevede araştırmanın amacı; içsel pazarlamanın, çalışanların yaşam doyumları üzerindeki etkisini ve bu etkide işe adanmışlığın aracı etkisini incelemek şeklinde ifade edilebilir.

Günümüzde stratejik bakış açısıyla hareket eden hem sürdürülebilirliği sağlamak hem de rakipler karşısında üstünlük elde etme amacına sahip olan firmaların insan faktörüne odaklı oldukları söylenebilir. Yetenekli çalışanlardan oluşan bir ekip, örgütün hedeflerine ulaşmasında önemli farklar oluşturabilmektedir. Bunun yanı sıra yetenekli çalışanlara sahip olmak kadar çalışanların sorumlu oldukları işlere ne kadar ilgili oldukları da önem taşımaktadır. İşi ile mesafeli bir çalışanın, ne kadar yetenekli olsa da örgütsel hedeflerin başarısına katılımı sınırlı olabilmektedir. Bu çerçevede çalışanların işlerine katılımını artıran ve yaşamdan aldıkları tatmin duygusunu etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik akademik araştırmaların önemli olduğu ifade edilebilir.

### Araştırmanın evreni ve örneklem grubu

Araştırmanın evrenini 1990 yılından beri ısıtma ve soğutma sistemleri alanında faaliyet gösteren ve pek çok ülke ile ticaret yapan bir mühendislik firmasında çalışmakta olan 195 kişi oluşturmaktadır. Firmanın faaliyet alanlarının genişliği ve iş hacmi, çalışanlarının farklı yetenek, eğitim durumu ve

deneyime sahip olmasının gerekliliği gibi koşullar düşünüldüğünde araştırmada incelenen değişkenler açısından elverişli sonuçlar elde edilebileceği varsayılmıştır. Çalışanların tamamına ulaşmak amacıyla 20-31.07.2022 tarihleri arasında çevrimiçi anket formları kullanılmış ve bu şekilde 147 çalışandan veri elde edilmiştir. Dolayısıyla 147 kişiden oluşan örneklem grubu araştırma evrenini temsil etmeye yeter sayıdadır (Gürbüz ve Şahin, 2015: 128).

### Verilerin toplanması

Araştırma konusuna uygun verileri toplamak amacıyla 8 demografik ifade ile birlikte içsel pazarlama ölçeği, işe adanmışlık ölçeği ve yaşam doyumu ölçeğine ait ifadelerin yer aldığı bir anket formu kullanılmıştır. Çalışanların içsel pazarlama konusundaki algılarını ölçmek amacıyla Money ve Foreman (1996) tarafından geliştirilen ve 15 ifadeden oluşan içsel pazarlama ölçeği, işe adanmışlık düzeylerini ölçmek amacıyla Schaufeli vd. (2006) tarafından geliştirilmiş olan 9 ifadeli işe adanmışlık ölçeği ve yaşam doyumunun ölçümü için ise Diener vd. (1985) tarafından geliştirilmiş olan 5 ifadeli yaşam doyumu ölçeği kullanılmıştır. İçsel pazarlama ölçeği 5'li Likert tipinde, diğer ölçekler ise 7'li Likert tipinde değerlendirilmiştir.

### Ölçeklere ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliklerini değerlendirmek amacıyla Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) değerinden faydalanılmıştır. Bu ölçüm, ölçeklere ait iç tutarlılık güvenilirliğini gözlemlemede başvurulan bir yöntemdir. Tablo 1'de araştırma kapsamında kullanılan ölçeklere ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları gösterilmektedir. Elde edilen değerler her üç ölçek için de kabul edilen ,70 değerinin üzerindedir. Bu bakımdan ölçeklerin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2015: 315-317).

**Tablo 1:** Ölçeklere İlişkin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Ölçekler	İfade Sayısı	Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )
İçsel Pazarlama Ölçeği	14	90,6
İşe Adanmışlık Ölçeği	9	86,2
Yaşam Doyumu Ölçeği	5	87,5

### Faktör analizi sonuçları

Ölçeklerin yapı geçerliliklerini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. İçsel Pazarlama ölçeğine ait vizyon, ödül ve gelişim boyutları ile ikinci düzey çok faktörlü DFA gerçekleştirilmiştir. DFA'da vizyon boyutunda yer alan 11 numaralı madde, uyumu azaltacak şekilde diğer boyutlara ait ifadelerle etkileşim içerisinde olduğu görüldüğünden analizden çıkarılmış, 4 ve 5 numaralı maddeler ile 13 ve 14 numaralı maddeler arasında modifikasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Modifikasyon işlemi aynı boyut altındaki maddeler arasında gerçekleştirilmiştir. Bu durumda elde edilen uyum iyiliği değerlerinin (CMIN = 139,083, DF = 72, CMIN/DF = 1,932, p= 0,000, GFI= 0,877, CFI = 0,953) genel anlamda kabul edilen ya da bunlara yakın düzeyde oldukları görülmektedir (Gürbüz, 2019: 34-37). DFA sonucunda vizyon boyutunda 1 ve 2 numaralı maddeler; ödül boyutunda 8, 9, 10 ve 12 numaralı maddeler ve gelişim boyutunda 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14 ve 15 numaralı maddeler yer almaktadır. İşe Adanmışlık ölçeğine ait dinçlik, adanma ve yoğunlaşma boyutları ile ikinci düzey çok faktörlü DFA gerçekleştirilmiştir. DFA işleminde uyum değerlerini iyileştireceği anlaşılan yoğunlaşma boyutuna ait 8 ve 9 numaralı ifadeler arasında modifikasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerlerinin (CMIN = 42,724, DF = 23, CMIN/DF = 1,858, p= 0,007, GFI= 0,938, CFI = 0,963) genel anlamda iyi uyum düzeyinde ya da kabul edilen düzeyde oldukları görülmektedir (Gürbüz, 2019: 34-37). Yaşam doyumu ölçeğinde yer alan 5 ifade ile DFA yapılması sonucunda uyum değerlerinin (CMIN = 11,757, DF = 5, CMIN/DF = 2,351, p= 0,038, GFI= 0,969, CFI = 0,985) genel anlamda kabul edilen ya da bunlara yakın düzeyde oldukları görülmektedir (Gürbüz, 2019: 34-37).

## Bulgular

### Demografik özelliklere ilişkin bulgular

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin elde edilen bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir. Bulgulara göre firma çalışanlarının %85,7'si (n = 126) erkektir ve %78,9'luk (n = 116) kesim evli olduğunu bildirmektedir. Katılımcıların %46,3 oranıyla çoğunlukla 26-35 yaş aralığında (n = 68) toplanmış oldukları görülmektedir. Eğitim durumu bakımından katılımcıların %39,5'i (n = 58) lisans mezunu olduğu görülmektedir. Mevcut firmadaki çalışma süresi %40,1 oranıyla en çok 1-5 yıl arasında (n = 59) çalışma süresine sahip oldukları ve toplam çalışma süresi ise %21,1 düzeyinde en çok 1-5 yıl arası deneyim sahibi oldukları (n = 31) görülmektedir. Firmadaki görev dağılımı açısından çalışanların en çok pazarlama (n=53 - % 36,1) ve lojistik (n=53 - % 36,1) konularından sorumlu oldukları

anlaşılmaktadır. Çalışanların büyük çoğunluğu yönetici görevinin bulunmadığını belirtmişlerdir (n=113 - %76,9).

**Tablo 2:** Demografik Değişkenler Tablosu

Cinsiyet	N	Yüzde	M. Hal	N	Yüzde
Kadın	21	14,3	Evli	116	78,9
Erkek	126	85,7	Bekar	31	21,1
Toplam	147	100	Toplam	147	100
Eğitim	N	Yüzde	Yaş	N	Yüzde
İlkokul	15	10,2	25 ve altı	7	4,7
Ortaokul	17	11,6	26-35	68	46,3
Lise	31	21,1	36-45	55	37,4
Ön lisans	18	12,2	46-55	15	10,2
Lisans	58	39,5	56+	2	1,4
Lisansüstü	8	5,4	Toplam	147	100
Toplam	147	100			
Mevcut Firmada Çalışma Süresi	N	Yüzde	Toplam Kıdem	N	Yüzde
1 yıldan az	22	15,0	1 yıldan az	10	6,8
1-5 yıl	59	40,1	1-5 yıl	31	21,1
6-10 yıl	43	29,3	6-10 yıl	28	19,0
11-14 yıl	14	9,5	11-14 yıl	20	13,7
15-19 yıl	7	4,7	15-19 yıl	28	19,0
20 +	2	1,4	20 +	30	20,4
Toplam	147	100,0	Toplam	412	100,0
Görev birimi	N	Yüzde	Yönetici Görevi	N	Yüzde
Destek	6	4,1	Üst kademe	3	2,0
Lojistik	53	36,1	Orta kademe	8	5,4
Muhasebe	12	8,2	Alt kademe	23	15,7
Pazarlama	53	36,1	Yönetici değil	113	76,9
Satın alma	7	4,7	Toplam	147	100,0
Yönetim	16	10,8			
Toplam	147	100,0			

### İçsel Pazarlama, Yaşam Doyumu Ve İşe Adanmışlık Arasında Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen içsel pazarlama, işe adanmışlık ve yaşam doyumu değişkenleri arasındaki ilişkileri belirlemek üzere gerçekleştirilen korelasyon analizine ilişkin bulgulara Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Tablo 3:** Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Ort.	SS	İçsel Pazarlama	İşe Adanmışlık	Yaşam Doyumu
İçsel Pazarlama	3,7342	0,70744	1		
İşe Adanmışlık	6,0695	0,79469	0,397**	1	
Yaşam Doyumu	4,4449	1,37349	0,430**	0,511**	1

\*\* p<0,01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkilerin anlamlılık düzeyini belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonuçları; katılımcıların içsel pazarlama konusundaki algıları ile işe adanmışlık düzeyleri arasında anlamlı ve olumlu bir ilişkinin olduğunu göstermektedir ( $r = 0,397$ ;  $p < 0,01$ ). Ayrıca içsel pazarlama ile yaşam doyumu arasında da anlamlı ve olumlu bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r = 0,430$ ;  $p < 0,01$ ). Bunun yanı sıra işe adanmışlık ve yaşam doyumu arasında da anlamlı ve olumlu bir ilişki bulunmaktadır ( $r = 0,511$ ;  $p < 0,01$ ).

Korelasyon kat sayısının ( $r$  değeri) aldığı değer korelasyonun yani değişkenler arası ilişkinin şiddetini, bu değer  $0$ 'dan küçük veya büyük olma durumu ise ilişkinin yönünü göstermektedir. Analiz ile elde edilen korelasyon kat sayıları literatürdeki açıklamalar eşliğinde incelendiğinde; içsel pazarlama ve işe adanmışlık arasındaki ilişki ile içsel pazarlama ve yaşam doyumu arasındaki ilişkinin zayıf düzeyde ( $0,26 < r < 0,49$ ) oldukları, işe adanmışlık ve yaşam doyumu arasındaki ilişkinin ise orta düzeyde ( $0,50 < r < 0,69$ ) olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca ulaşılan korelasyon katsayıları  $0$ 'dan büyük oldukları için değişkenler arasındaki ilişkilerin pozitif yönlü olduğu görülmektedir (Karagöz, 2019: 808).

### İçsel Pazarlama, Yaşam Doyumu ve İşe Adanmışlık Arasında Regresyon ve Aracı Etki Analizlerine İlişkin Bulgular

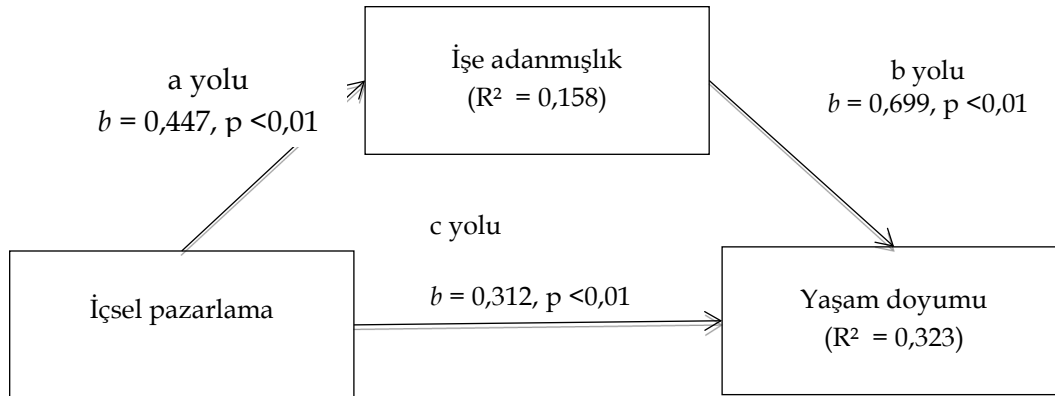
Araştırma kapsamında geliştirilen hipotezlerin test edilebilmesi için Process Makro isimli eklentiden yararlanılmıştır (Model 4). Hayes (2013) tarafından geliştirilen Process Makro eklentisi bootstrap tekniği ile mevcut veri seti içerisinde rastgele 5000 yeniden örneklem kullanılmaktadır. Bu teknik kullanılarak

gerçekleştirilen etki analizleri sonucunda hipotezlerin kabul edilebilmesi için çıktı penceresindeki tablolarda ilgili satırdaki anlamlılık değerlerinin ( $p < 0,05$ ) yanı sıra %95 düzeyindeki güven aralığı (confidence interval, CI) olarak gösterilen LLCI ve ULCI değerleri arasında sıfır (0) değerinin yer almaması gerekmektedir. Başka bir ifade ile bu iki değer de artı (+) ya da eksi (-) işaretli olmaları gerekmektedir. Aksi takdirde elde edilen bulguların anlamı olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır (Gürbüz, 2019: 73; Hayes, 2013: 405).

Araştırma hipotezlerinden "H1. İçsel pazarlamanın, çalışanların yaşam doyumu düzeyleri üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisi bulunmaktadır" hipotezini test etmek amacıyla doğrudan etkiyi gösteren c' yolunun incelenmesi gerekmektedir. Buna göre tespit edilen c' yoluna ait anlamlılık ( $p < 0,05$ ) değeri ile güven aralığı değerleri incelendiğinde; elde edilen p değerinin anlamlı bulunması ve güven aralığı değerlerinin sıfırı (0) kapsamaması nedeniyle içsel pazarlamanın, çalışanların yaşam doyumu düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra tespit edilen etkinin yönünün ve şiddetinin belirlenmesinde b değeri yol gösterici olmaktadır. Bulgular ışığında içsel pazarlamanın, yaşam doyumu üzerinde pozitif yönlü bir etkisinin olduğu görülmektedir ( $b = 0,524$ , %95 BCA CI [0,2368, 0,8104],  $p = 0,0004$ ). Sonuç olarak elde edilen bulgulara göre H1 hipotezi kabul edilmektedir.

Daha sonra "H2. İçsel pazarlamanın, çalışanların yaşam doyumları üzerindeki etkisinde işe adanmışlığın aracı etkisi bulunmaktadır" hipotezini test etmek üzere ilk aşamada a yolu ve b yolu şeklinde tanımlanan etkiler incelenmelidir. İçsel pazarlamanın aracı değişken olan işe adanmışlık üzerindeki etkisini gösteren a yoluna ilişkin p değerinin anlamlı bulunması ve güven aralığı değerlerinin sıfırı (0) içermemesi içsel pazarlamanın işe adanmışlık üzerinde anlamlı bir etkinin bulunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte b değeri de söz konusu etkinin pozitif yönlü olduğuna işaret etmektedir ( $b = 0,447$ , %95 BCA CI [0,2770, 0,6154],  $p = 0,000$ ). Modelde aracı değişken olarak yer alan işe adanmanın, bağımlı değişken olan yaşam doyumu üzerindeki etkisini gösteren b yoluna ilişkin p değerinin anlamlı bulunması ve güven aralığı değerlerinin sıfırı (0) içermemesi nedeniyle işe adanmışlığın, yaşam doyumu üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Söz konusu etkinin şiddetini ve yönünü gösteren b değerine göre etki pozitif yönlüdür ( $b = 0,699$ , %95 BCA CI [0,4429, 0,9536],  $p = 0,000$ ).

Araştırma modelindeki a ve b yollarının incelenmesinin ardından aracı etkinin belirlenmesinde analiz bulguları arasında dolaylı etki (aXb) olarak gösterilen değerler yol göstericidir. Dolaylı etki değerlerine bakıldığında %95 düzeyindeki güven aralığının sıfırı (0) içermemesi ve bunun yanında b'nin sahip olduğu değer ile işe adanmışlığın aracı etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır ( $b = 0,312$ , % 95 BCA CI [0,1512, 0,5253]). Buna göre H2 hipotezi de desteklenmektedir. Analiz bulguları Şekil 2'de yer alan araştırma modeli üzerinde gösterilmektedir.



Doğrudan etki (c') = 0,524,  $p < 0,01$

Dolaylı etki (aXb) = 0,312, %95 CI [0,1512, 0,5253]

Not: R<sup>2</sup> değerleri, açıklanan varyansı göstermektedir.

**Şekil 2:** Hipotez Testlerine İlişkin Bulguların Araştırma Modeli Üzerinde Gösterimi

## Sonuç ve tartışma

Hızla gelişen teknoloji ve dijitalleşme gibi kavramların sonucu olarak ilk bakışta insan kaynağının firmalar açısından öneminin azalacağı düşünülse de gerçekte insan unsurunun önemi giderek daha çok ön plana çıkmaktadır. Farklı çevresel koşulların firma başarısı üzerindeki olumsuz etkilerini olumluya çevirecek olan temel unsur şüphesiz ki firmanın sahip olduğu insan kaynağı yapısıdır. Rekabette üstünlük sağlamayı amaçlayan ya da sürdürülebilirlik konusunda proaktif bir yaklaşım içerisinde olan firmaların odaklandığı temel konulardan birisi yetenekli çalışanlardan oluşan insan kaynağı yapısı oluşturmaktır. Bu çerçeveden bakıldığında firmaların nitelikli insan kaynağı yapısı oluşturmak için çeşitli uygulamalar geliştirdikleri söylenebilir. Firmaların hedef pazarlarda avantaj elde etmelerini sağlayan uygulamalardan edinmiş oldukları deneyim ve bilgi birikimini, firma içerisindeki çalışanların tutum ve davranışlarını düzenleme amacıyla kullanmayı ifade eden içsel pazarlama bunlardan biridir. Sosyal mübadele anlayışı çerçevesinde müşterilerle kurulan ilişkilerin çalışanlarla kurulacak ilişkilere yön verebileceği düşüncesinden yola çıkan içsel pazarlama uygulamalarının son yıllarda daha çok ilgi gören kavramlardan biri olduğu ifade edilebilir.

İçsel pazarlama faaliyetlerinin çalışma performansına pozitif katkısı olduğu değerlendirilebilecek iş tatmini ve örgütsel bağlılık (Kocaman vd. 2013; Candan ve Çekmecelioğlu, 2009; İşler ve Özdemir, 2010; Taşkın ve Yeni, 2016; Yıldız, 2011; Tuncay, 2018; Toksarı, 2012; Şenol ve Öngel, 2019) gibi değişkenler üzerine etkisini inceleyen çalışmaların sonuçlarına benzer olarak mevcut araştırma kapsamında içsel pazarlamanın çalışanların yaşam doyumu üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu Emirza (2018) tarafından yapılan, içsel pazarlamanın çalışan mutluluğu ve yaşam tatmini üzerindeki etkisini incelenen çalışma bulgularıyla örtüşmektedir.

Bu sonuç yaşam doyumu kavramının yaşamın tüm alanlarını kapsadığı, özel hayat yanında iş hayatı gibi yaşamın birçok farklı boyutuyla ilişkili olduğu varsayımlarının desteklenmesi bakımından oldukça değerlidir. Bu bakış açısıyla çalışanların hayatlarında oldukça merkezi bir konumda olan iş yaşamlarını olumlu yönde etkileyecek içsel pazarlama faaliyetlerinin işletme kadar çalışanların da hayatına dokunan çift yönlü bir fayda sağladığı görülmektedir.

Ayrıca içsel pazarlama uygulamalarının yaşam doyumu üzerindeki etkisine aracılık ettiği tespit edilen işe adanmışlık kavramını da dahil ederek konu ile ilgili değerlendirmeleri daha geniş bir açıdan ele almak mümkün olabilmektedir. İçsel pazarlama uygulamaları, çalışanların işe adanmışlık düzeylerini artırmakta ve bu artışla birlikte çalışanların yaşam doyumunda da anlamlı bir artış gözlenmektedir. Bu çalışma ile gözlemlenen işe adanmışlık ve yaşam doyumu arasındaki etkileşim, McGregor tarafından ileri sürülen Y Teorisi'nin önermelerinin geçerli olabileceğini düşündürmektedir (Tekin vd. 2016: 83-84). Bununla birlikte içsel pazarlamanın, işe adanmışlık üzerindeki etkisine ilişkin olarak elde edilen sonuçların, Koçoğlu (2021) tarafından ulaşılan sonuçlarla uyumlu olduğu görülmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde içsel pazarlamanın yaşam doyumu üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışma bulunmakla birlikte (Emirza, 2018) işe adanmışlığı da bu çerçevede aracı bir değişken olarak inceleyen farklı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bakımdan mevcut çalışmanın literatüre önemli bir katkı sunduğu ifade edilebilir.

İçsel pazarlama faaliyetleriyle daha verimli çalışacak iş görenlerin yaşam doyumlarının da artacağı varsayımı bir bumerang etkisine işaret etmektedir. Zira içsel pazarlama yaklaşımı neticesinde yaşam doyumu artan çalışanların örgütün başarısına daha fazla katkı sağlama noktasında olumlu etkilerinin olacağı değerlendirilebilir. Bu konuya ışık tutacak gelecekteki araştırmalar ile nasıl bir etkinin olabileceği ortaya konulabilir.

### Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed*

### Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

**Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

**Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:**

Bu çalışma için etik kurul onayı, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu/Komitesinden 20/07/2022 tarihli 10.39 sayılı karar ile alınmıştır.

*Ethics committee approval was received for this study from Tokat Gaziosmanpaşa University, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Ethics Committee on 20/07/2022 and 10.39. document number.*

**Yazar Katkıları / Author Contributions:**

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/Design*: F.E., M.C., Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: F.E., M.C., Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: F.E., M.C., Kaynak Taraması - *Literature Review*: F.E., M.C., Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: F.E., M.C., Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: F.E., M.C., Onay - *Approval*: F.E., M.C.

**Kaynakça / References**

- Akgündüz, Y. (2013). Konaklama İşletmelerinde İş Doyumu, Yaşam Doyumu ve Öz Yeterlilik Arasındaki İlişkinin Analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (1), 180-204.
- Amah, O. E. (2014). Challenge and hindrance stress relationship with job satisfaction and life satisfaction: The role of motivation-to-work and self-efficacy. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(6), 26-37.
- Aydıntan, B., ve Koç, H. (2016). The relationship between job satisfaction and life satisfaction: an empirical study on teachers. *International Journal of Business and Social Science*, 7(10), 72-80.
- Bakker, A. B. ve Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13 (3), 209-223.
- Berry, L., (1981), The Employee as Customer. *Journal Of Retail Banking*, 3 (1), 271-278.
- Bohnenberger, M. C., Schmidt, S., Damacena, C., & Batle Lorente, F. J. (2018). Internal Marketing: A Model for Implementation and Development. *Dimensión Empresarial*, 17(1), 7-22. <https://doi.org/10.15665/dem.v17i1.1657>
- Bostancı, H., ve Ekiyor, A. (2015). Çalışanların İşe Adanmasının Örgüt İçi Girişimciliğe Etkisinin İncelenmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 1(1), 37-51.
- Bozkurt, A. K. ve Tokatlı, C. (2017). İçsel Pazarlama Yaklaşım ve Uygulamaları: Starbucks Kahve İşletmesi Örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 9 (17), 193-204.
- Candan, B. ve Çekmecelioglu, H. G. (2009), İçsel Pazarlama Faaliyetlerinin Örgütsel Bağlılık Unsurları Açısından Değerlendirilmesi: Bir Araştırma, *Yönetim Dergisi*, 20 (63), 41-58.
- Çevik, N. K. ve Korkmaz, O. (2014). Türkiye’de Yaşam Doyumu ve İş Doyumu Arasındaki İlişkinin İki Değişkenli Sıralı Probit Model Analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 126-145.
- Çivitçi, A. (2012). Üniversite Öğrencilerinde Genel Yaşam Doyumu ve Psikolojik ihtiyaçlar Arasındaki ilişkiler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (2), 321-336.
- Dağlı, A. ve Baysal, N. (2016). Yaşam Doyumu Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (59), 1250-1263.
- Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95 (3): 542-575.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49 (1), 71-75.
- Dikmen, A. A. (1995). İş Doyumu ve Yaşam Doyumu İlişkisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 50 (03),



115-140.

- Dockery, A.M. (2003). *Happiness, life satisfaction and the role of work: Evidence from two Australian surveys*. Working Paper No. 03.10, School of Economics and Finance, Curtin Business School, Curtin University of Technology.
- Emirza, E. (2018). İçsel Pazarlamanın Çalışanların Mutluluğu ve Yaşam Tatminleri Üzerindeki Etkisi: Negatif Duygusallığın Aracı Rolü. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 67 (3), 369-387.
- Ene, S. (2013). İçsel pazarlamaya yönelik olarak çalışanların pazarlama kültürünün oluşturulmasının işletme performansını arttırmadaki rolü. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 0(10), 67-90.
- Ergün, G. S. ve Boz, H. (2017). İşletmelerin İçsel Pazarlama Uygulamaları ve İşgörenlerin İş Tatmini İlişkisi: Konaklama İşletmelerinde Bir Araştırma. *Pazarlama İçgörüsü Üzerine Çalışmalar*, 1 (1-2), 1-12.
- Güner, F., Çiçek, H. ve Can, A. (2014). Banka Çalışanlarının Mesleki Stres ve Tükenmişlik Düzeylerinin İş Doyumu ve Yaşam Doyumu Düzeyleri ile İlişkisi, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6 (3), 59-76.
- Gürbüz, S. (2019). *Sosyal Bilimlerde Aracı, Düzenleyici ve Durumsal Etki Analizleri*. Ankara: Seçkin.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York & London: Guilford publications.
- Işık, M. ve Aycan Kama, A. (2018). Algılanan Örgütsel Destegın İşgören Performansına Etkisinde İşe Adanmışlığın Aracı Etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(3) 395-403.
- İnal, M. E. ve Toksarı, M. (2014). Bir Yönetim Yaklaşımı Olarak İçsel Pazarlama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10 (1-2), 361-390.
- İşler, D. B. ve Özdemir, Ş. (2010). Hastane İşletmelerinde İçsel Pazarlama Yaklaşımının İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi: Isparta İli Örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 13 (2), 115-142.
- Karagöz, Y. (2019). *SPSS-AMOS-META uygulamalı istatistiksel analizler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kılıçaslan, S., Derin, N., Şimşek İlkın, N. (2022). Algılanan Örgütsel Destek ile İşe Adanmışlık Arasındaki İlişkide Kişiliğın Aracılık Etkisi. *İzmir İktisat Dergisi*. 37(3). 607-629. Doi: 10.24988/ije.1018952
- Kocaman, S., Durna, U. ve İnal, M. E. (2013). Konaklama İşletmelerinde İçsel Pazarlama Uygulamalarının Örgütsel Bağlılığa Etkisi: Alanya Örneği, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 21-29.
- Koçoğlu, C. M. (2021). İçsel Pazarlamanın İşle Bütünleşme Üzerindeki Etkisi: Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6 (1), 90-101. DOI: 10.37847/ttdad.877531
- Kodaş, B. (2018). Yiyecek İçecek Çalışanlarının Pozitif Psikolojik Sermayeleri ile İşe Angaje Olma Davranışları Arasındaki İlişki. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (1), 1-14.
- Kotler, P. ve Armstrong, G. (2005). *Principles of Marketing*. New Jersey: Pearson Education International.
- Money, A.H. & Foreman, S. (1996). The measurement of internal marketing: a confirmatory case study, *Journal of Marketing Management*, 11 (8), 755-66.
- Muriuki, L., Maru, L., & Kosgei, D. (2016). Internal marketing strategy, employee performance, and organizational commitment in selected public universities in Nairobi County, Kenya. *International Journal of Business and Social Science*, 6(8), 91-107.
- Leiter, M. P. ve Bakker, A. B. (2010). *Work engagement: Introduction*. İçinde: *Work Engagement A Handbook of Essential Theory and Research*, 1-9, Ed. Arnold B. Bakker and Michael P. Leiter. New York: Psychology Press.
- Özdemir, G. (2014). Hizmet İşletmelerinde İçsel Pazarlama Yaklaşımı, *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 16 (1), 54-66.
- Özyılmaz, A., ve Süner, Z. (2015). İşe adanmışlığın işyeri tutumlarına etkisi: Hatay'daki 9 işletmede yapılan ampirik araştırmanın sonuçları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(3), 143-164.

- Recepoğlu, E. (2013). Öğretmen Adaylarının Yaşam Doyumları ile Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı (1)*, 311-326.
- Ruggeri, K., Garcia-Garzon, E., Maguire, Á., Matz, S., & Huppert, F. A. (2020). Well-being is more than happiness and life satisfaction: a multidimensional analysis of 21 countries. *Health and quality of life outcomes*, 18(1), 1-16.
- Schaufeli, W.B., Salanova, M., González-Romá, V. & Bakker, A.B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A confirmative analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B ve Salanova, M. (2006). The Measurement of Work Engagement With a Short Questionnaire A Cross-National Study, *Educational and Psychological Measurement*, 66 (4), 701-716.
- Schutte, N., Toppinen, S., Kalimo, R. ve Schaufeli, W.B. (2000). The factorial validity of the Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) across occupational groups and nations. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 53-66.
- Storey, J., Ulrich, D., Welbourne, T. M., & Wright, P. M. (2008). Employee engagement: John Storey, Dave Ulrich, Theresa M. Welbourne and Patrick M. Wright. In *The Routledge Companion to Strategic Human Resource Management* (pp. 313-329). Routledge.
- Şenol, Ş. ve Öngel, V. (2019). İçsel Pazarlama Uygulamalarının Çalışanların İş Tatmini Üzerindeki Etkisi ve Örgütsel Adaletin Aracılık Rolü. *Akademik Hassasiyetler*, 6 (12), 445-475.
- Taşkın, E. ve Yeni, Z. (2016). İçsel Pazarlama Faaliyetlerinin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Kastamonu Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11, 62-86.
- Tekin, Ö. A., Baş, M. ve Gökdemir, A. (2016). Konaklama İşletmesi Çalışanlarının Douglas Mcgregor'un X ve Y Teorilerine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 7 (14), 81-91.
- Tiftik, C. (2021). İçsel Pazarlama ve İç Müşteri Olarak Kadın Çalışanların İş Tatmini. *İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 1-20.
- Toksarı, M. (2012). İçsel Pazarlama Bağlamında, İç Müşterinin Çalıştığı İş Yerinden Tatmin Olma Düzeyi ile Demografik Özellikler Arasındaki Farklılıkların Tespitine Yönelik Ampirik Bir Çalışma. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32 (1), 155-183.
- Tuncay, H. A. (2018). İçsel Pazarlamanın Örgütsel Bağlılığa Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23 (4), 1287-1303.
- Tümlü, G. Ü. ve Recepoğlu, E. (2013). Üniversite Akademik Personelinin Psikolojik Dayanıklılık ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3, 205-213.
- Unanue, W., Gómez, M. E., Cortez, D., Oyanedel, J. C., & Mendiburo-Seguel, A. (2017). Revisiting the link between job satisfaction and life satisfaction: The role of basic psychological needs. *Frontiers in psychology*, 8(680). 1-17.
- Uygun, M. ve Akin, P. D. (2017). İçsel Pazarlama Uygulamalarının Hizmet Çalışanlarının Müşteri ve İç Girişimcilik Yönlü Davranışlar Geliştirmelerindeki Rolü, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICMEB17 Özel Sayısı, 836-853.
- Yıldız, S. M. (2011). İçsel Pazarlama, İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi: Spor Okullarında Görev Yapan Antrenörler Üzerinde Bir İnceleme, *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (2), 216-225.
- Yıldız, S. M. (2014). İçsel Pazarlamanın İş Tatmini ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Rolü: Spor ve Fiziksel Etkinlik İşletmeleri Üzerine Ampirik Bir Arştırma, *Ege Akademik Bakış*, 14 (1), 137-146.
- Yongxing, G., Hongfei, D., Baoguo, X., & Lei, M. (2017). Work engagement and job performance: the moderating role of perceived organizational support. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 33(3), 708-713.
- Yüce, A. ve Kavak, O. (2017). İçsel Pazarlama Faaliyetlerinin Örgütsel Bağlılık ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisi: Bir Araştırma. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 03 (03), 79-96.

Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] is an international, peer-reviewed multidisciplinary journal dedicated to publishing scholarly articles on all aspects of business and management sciences. Available online and published three times a year -four times from 2019 on-, the journal aims to become one of the leading platforms in the world for new findings and discussions of all fields of business and management sciences.

## **The Position of Researches on Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] Publishing Ethics**

Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] is committed to maintaining the highest ethical standards for all parties involved in the act of publishing in a peer-reviewed journal: the author, the editor of the journal, the peer reviewer and the publisher.

The publishing ethics of Business & Management Studies: An International Journal, both internally and externally, are based on- and adhere to the Double-blind refereeing process is applied in the journal BMIJ. The referee and the author (s) are unaware of the identity of each other. Scientific studies are sent to at least two referees in the evaluation process.

### **Editor Responsibilities**

#### **Accountability:**

The editors of Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] are accountable and responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The editor may be guided by the policies of the journal's editorial board and constrained by such legal requirements as shall then be in force regarding libel, copyright infringement and plagiarism. The editor may confer with other editors or reviewers in making this decision.

#### **Impartiality:**

The reviewing process and publication decision will occur without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.

#### **Confidentiality:**

The editor(s) and any editorial staff will not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.

#### **Disclosure and Conflicts of Interest:**

Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript will not be used in an editor's research without the author's express written consent. Privileged information or ideas obtained through peer review will be kept confidential and not used for personal benefits. Editors make fair and unbiased decisions independent of commercial considerations and ensure a fair and appropriate peer-review process. Editors recuse themselves (i.e. should ask a co-editor, associate editor, or other members of the editorial board instead to review and consider) from considering manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or (possibly) institutions connected to the papers. Editors will require all contributors to disclose relevant competing interests and publish corrections if competing interests are revealed after publication. If needed, other appropriate action will be taken, such as publishing a retraction or expression of concern.

#### **Involvement and Cooperation in Investigations:**

Editors of Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ] will guard the integrity of the published record by issuing corrections and retractions when needed and pursuing suspected or alleged research and publication misconduct. Editors should pursue reviewer and editorial misconduct. An editor should take reasonably responsive measures when ethical complaints have been presented concerning a submitted manuscript or published paper, in conjunction with the publisher (or society). Such measures will generally include contacting the author of the manuscript or paper and giving due consideration of the individual complaint or claims made, but may also include further communications to the relevant institutions and research bodies, and if the complaint is upheld, the publication of a correction, retraction, expression of concern, or other note, as may be relevant. Every reported unethical publishing behaviour must be looked into, even if it is discovered years after publication.

---

## **Reviewers Responsibilities**

### **Contribution to Editorial Decisions:**

Peer review assists the editor in making editorial decisions, and through the editorial communications with the author may also assist the author in improving the paper.

### **Promptness:**

Any selected referee who feels unqualified to review the research reported in a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself/herself from the review process.

### **Confidentiality:**

Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. Therefore, they must not be shown to or discussed with others except as authorized by the editor.

### **Standards of Objectivity:**

Reviews should be conducted objectively. Personal criticism of the author is inappropriate. Instead, referees should express their views clearly with supporting arguments.

### **Acknowledgement of Sources:**

Reviewers should identify relevant published work that the authors have not cited. Any statement that an observation, derivation, or argument had been previously reported should be accompanied by the relevant citation. A reviewer should also call to the editor's attention any substantial similarity or overlap between the manuscript under consideration and any other published paper of which they have personal knowledge.

### **Disclosure and Conflict of Interest:**

Privileged information or ideas obtained through peer review must be kept confidential and not used for personal benefit. In addition, reviewers should not consider manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or institutions connected to the papers.

## **Author Responsibilities**

### **Reporting Standards:**

Authors should present their results honestly and without fabrication, falsification or inappropriate data manipulation. In addition, authors should describe their methods clearly and unambiguously so that others can confirm their findings.

### **Originality, Plagiarism and Acknowledgement of Sources:**

Authors should adhere to publication requirements that submitted work is original, is not plagiarized, and has not been published elsewhere - fraudulent or knowingly inaccurate statements constitute unethical behaviour and are unacceptable. If an author has used the work and/or words, this original has been appropriately cited or quoted and accurately reflects individuals' contributions to the work and its reporting.

### **Data Access and Retention:**

Authors may be asked to provide the raw data in connection with a paper for editorial review and should, in any event, be prepared to retain such data for a reasonable time after publication.

### **Ethics:**

Authors should only submit papers on work conducted ethically and responsibly, which complies with all relevant legislation.

### **Disclosure and Conflicts of Interest:**

All authors should disclose in their manuscript any financial or another substantive conflict of interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript. In addition, all sources of financial support for the project should be disclosed.

### **Authorship of the Paper:**

Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution, or interpretation of the reported study. All those who have made significant contributions should be listed as co-authors. Where others have participated in certain substantive aspects of the research project, they should be acknowledged or listed as contributors. The corresponding author should ensure that all appropriate co-authors and no inappropriate co-authors are included on the paper and that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.

### **Multiple, Redundant or Concurrent Publication:**

An author should not generally publish manuscripts describing essentially the same research in more than one journal or primary publication. Submitting the same manuscript to more than one journal concurrently constitutes unethical publishing behaviour and is unacceptable.

### **Fundamental Errors in Published Works:**

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her published work, the author must promptly notify the journal editor or publisher and cooperate with the editor to retract or correct the paper. Likewise, if the editor or the publisher learns from a third party that a published work contains a significant error, the author must promptly retract or correct the paper or provide evidence to the editor of the correctness of the original paper.

## **Publisher's Responsibilities**

Business & Management Studies: An International Journal, as the publisher of BMIJ, encourages the editors to follow the Double-blind refereeing process. The referee and the author (s) are unaware of the identity of each other. Scientific studies are sent to at least two referees in the evaluation process. The publisher defines the relationship between the publisher, editor and other parties in a contract, respect privacy (for example, for research participants, for authors, for peer reviewers), protects intellectual property and copyright, and fosters editorial independence.

Publisher works with journal editors to set journal policies appropriately and aim to meet those policies, particularly concerning:

- Editorial independence,
- Research ethics, including confidentiality, consent, and the unique requirements for human and animal research,
- Authorship,
- Transparency and integrity (for example, conflicts of interest, research funding, reporting standards,
- Peer review and the role of the editorial team beyond that of the journal editor,
- Appeals and complaints,

Publisher works with journal editors to:

- Communicate journal policies (for example, to authors, readers, peer reviewers),

review journal policies periodically, particularly concerning new recommendations from the Double-blind refereeing guidelines,

- Maintain the integrity of the academic record,
- Assist the parties (for example, institutions, grant funders, governing bodies) responsible for the investigation of suspected research and publication misconduct and, where possible, facilitate in the resolution of these cases,
- Publish corrections, clarifications, and retractions and
- Publish content on a timely basis.



Business & Management Studies: An International Journal [BMIJ], işletme ve yönetim bilimlerinin tüm yönleri üzerine olan bilimsel makaleleri yayınlamaya kendini adanmış, diğer akran hakemlerin değerlendirmelerine tâbi, çoklu bilim dalından oluşan, uluslararası bir dergidir. İnternet üzerinden online olarak yılda 3 kez - 2019'dan itibaren yılda 4 kez - yayınlanan dergimiz, işletme ve yönetim bilimleri ile ilgili tüm alanlardaki yeni bulgular ve değerlendirmeler üzerine dünyadaki lider platformlardan biri olmayı hedeflemektedir.

## Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) Dergisindeki Makalelerin Yayın Etiği Kuralları Açısından Durumu

Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ), akran hakemlerin değerlendirmelerine tâbi olup, bir derginin yayınlanmasında yer alan tüm tarafların en yüksek etik kurallar çerçevesinde davranmalarını sağlamayı taahhüt etmiştir. Bu taraflar; yazarlar, derginin editörü, yardımcı/bölüm editörleri, akran hakemler ve yayımcıdır.

BMIJ yayın etiği kuralları, içeride ve dışarıda, "çift-körleme hakemlik sürecine", yani makale yazar (lar)ının ve hakemlerin kimliklerinin birbirlerinden gizlenerek yapılan bir yöntemle incelenmesi üzerine kuruludur ve bu ilkeye sadık kalınarak uygulanır. Bilimsel çalışmalar, değerlendirme aşamasında en az iki hakeme (değerlendiriciye) gönderilir.

### Editörün Sorumlulukları

#### Hesap Verebilirlik:

Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) dergisinin editörleri, dergiye gönderilen makalelerden hangilerinin yayınlanacağı hususunda karar verme aşamasından sorumludurlar ve bu konuda hesap verme konumundadırlar. Editör, derginin yayın kurulunun ilkeleri doğrultusunda yönlendirilebilir ve sonradan yürürlüğe girebilecek olan yayın yoluyla hakaret, telif hakkı ihlali ve eser hırsızlığı gibi yasal şartlar nedeniyle sınırlandırılabilir. Editör, bu kararı verirken diğer editörler ya da hakemlerle bu durumu müzakere edebilir.

#### Tarafsızlık:

Makalelerin değerlendirme ve yayınlanma kararı aşaması; yazarların ırk, cinsiyet, cinsel yönelim, dinî inanç, etnik köken, tabiiyet veya siyasi felsefesine bakılmaksızın gerçekleşecektir.

#### Gizlilik:

Editör(ler) ve editör kurulu, gönderilen bir taslakla ilgili herhangi bir bilgiyi, -eğer açıklamak uygun görülürse- ilgili yazar, hakemler, potansiyel hakemler, diğer yayın danışmanları ve yayıncı dışında hiç kimseye açıklamayacaklardır.

#### Bilgilendirme ve Çıkar Çatışması:

Yayın için gönderilen bir taslakta açığa çıkmış ama yayınlanmamış materyaller, yazarın açık rızası olmadan editörün kişisel araştırmasında kullanılamaz. Bağımsız değerlendirme sonucu elde edilen seçkin bilgi ve fikirler gizli tutulacak ve kişisel çıkarlar için kullanılmayacaktır. Editörler, ticarî kaygılardan bağımsız, âdil ve önyargısız kararlar verirler ve âdil ve uygun bir bağımsız değerlendirme sürecini temin ederler. Editörler rekabete dayanan, ortak çalışmaya dayalı ya da başka ilişkilerden kaynaklı veya makalelerle bağlantılı herhangi bir yazar, şirket ya da muhtemel kurum bağlantıları sebebiyle ortaya çıkan çıkar çatışmalarının olduğu makale taslaklarının değerlendirmesinden feragat ederler, geri çekilirler, (başka bir deyişle, diğer editör, yardımcı editör veya yayın kurulundan başka birisinin bu değerlendirmeyi kendisinin yerine yapmasını isterler). Eğer bu faydalar yayından sonra meydana çıkarsa editörler, tüm katılımcılardan çıkan çıkar unsurlarını açıklamalarını ve düzeltmeleri yayınlamalarını isterler. Eğer ihtiyaç duyulursa, cayma kararının yayınlanması ya da kaygıların ifade edilmesi gibi başka uygun tedbirler alınır.

#### Soruşturmalara Katılım ve İş birliği:

BMIJ Editörleri, ihtiyaç halinde düzeltmeleri ve cayma durumlarını bildirerek ve şüpheli veya şüpheli iddiası olan araştırmaları ve yayın suiistimallerini takip ederek yayınlanmış belgenin bütünlüğünü sağlayacaktır. Editörler, hakem ve yazı işleri ile ilgili suiistimalleri takip etmelidirler. Bir editör; başvuru yapılmış bir makale taslağı ya da yayımlanmış bir makale ile ilgili olarak yayıncı veya toplumla bağlantılı olan yayın etiği ile ilgili şikayetler yapılmışsa bunlarla ilgili makul cevabî önlemleri almalıdır. Bu tür önlemler genelde makale taslağının ya da yayımlanmış makalenin yazarıyla bağlantı kurmak veya ilgili şikâyet ya da ortaya konulan iddiaya gereken önemi vermek şeklinde olabildiği gibi, ilgili kurumlar ve araştırma organlarıyla daha ileri seviyede bağlantılar kurmak şeklinde de olabilir. Eğer iddia onanırsa, ilgili olması halinde, düzeltmenin, cayma durumunun yayınlanması, kaygı ya da başka bir bilginin ifade edilmesi şeklinde olması da

mümkündür. Bildirilen her bir etik dışı yayın davranışı hareketi, yayımdan yıllar sonra bile ortaya çıkarılsa mutlaka soruşturulmalıdır.

### Hakemlerin Sorumlulukları

#### Editöryal Kararlara Katkı:

Akran değerlendirmesi, editöre, yayımla ilgili kararlar vermesinde ve editörün yazarla editöryal iletişimine, yazarın makaleyi geliştirmesine yardımcı olur.

#### Hızlı Davranma:

Seçilmiş herhangi bir hakem; bir makale taslağında ortaya konan araştırmayı gözden geçirme konusunda kendisini yetersiz hissederse veya taslağın hızlı ve objektif bir şekilde gözden geçirilmesinin mümkün olmayacağını bilirse, editörü bilgilendirmeli ve değerlendirme sürecinden alınmasını istemelidir.

#### Gizlilik:

Değerlendirme için gelen herhangi bir makale taslağı, 'gizli doküman' olarak kabul edilmelidir. Bu dokümanlar editör tarafından yetkilendirilmiş kişiler dışında kimseye gösterilmemeli veya kimseye tartışılmamalıdır.

#### Objektiflik Standartları:

Değerlendirmeler objektiflik ilkeleri çerçevesinde ele alınmalıdır. Yazarın şahsına yönelik kişisel eleştiri doğru değildir. Hakemler, düşüncelerini, destekleyici argümanlarla/delillerle açık ve net bir şekilde ortaya koymalıdır.

#### Alıntılanan Kaynakların Belirtilmesi:

Hakemler, yazarlar tarafından belirtilmeyen ilgili yayınlanmış eserlerin neler olduğunu bulup ortaya çıkarmalıdır. Önceden bildirilmiş olan bir gözlem, türetme veya görüş öne sürme ile ilgili herhangi bir bildirim, ilgili alıntı ile beraber olmalıdır. Bir hakem, değerlendirilmekte olan makale taslağı ile kişisel bilgisi dâhilinde olan başka herhangi bir yayınlanmış makale arasındaki kayda değer bir benzerlik veya örtüşmeye, editörün dikkatini çekmelidir.

#### Bilgilendirme ve Çıkar Çatışması:

Bağımsız değerlendirme sonucu elde edilen seçkin bilgi ve fikirler gizli tutulacak ve kişisel çıkarlar için kullanılmayacaktır. Hakemler; rekabete dayanan, ortak çalışmaya dayalı ya da başka ilişkilerden kaynaklı veya makalelerle bağlantılı herhangi bir yazar, şirket ya da muhtemel kurum bağlantıları sebebiyle ortaya çıkan çıkar çatışmalarının olduğu makale taslaklarını değerlendirmemelidirler.

### Yazarların Sorumlulukları

#### Standartların Bildirimi:

Yazarlar, buldukları sonuçları açık ve net bir biçimde, dürüstçe ve uydurmadan, üzerinde tahrifat veya uygun olmayan veri manipülasyonu yapmadan sunmalıdırlar. Yazarlar, metodlarını açık ve net bir biçimde, belirsizliğe meydan vermeyecek bir tarzda anlatmalı ki böylece bulguları başkaları tarafından doğrulanabilsin.

#### Özgünlük, İntihal ve Alıntılanan Kaynakların Belirtilmesi:

Yazarlar, sunulan çalışmanın orijinal olması, aşırma olmaması, başka bir yerde yayımlanmamış olması gibi yayın gereksinimlerine bağlı kalmalıdır. Aksi takdirde düzmece ya da bilerek ifade edilen gerçek dışı beyanlar, yayın etiğine uygun olmayan bir davranış teşkil eder ve bu durum kabul edilemez. Bir yazar; başkalarının çalışmalarını ve/veya kelimelerini kullandıysa, bu durum, orijinalinin uygun şekilde iktibas edildiği ya da bire bir alıntılandığı ve böylelikle bireylerin bu işe katkılarının doğru şekilde gösterildiği anlamına gelir.

#### Veri Girişi ve Veriyi Tutma:

Yazarların, yayımla ilgili bir editöryal değerlendirme durumuyla bağlantılı olarak kullandıkları ham veriyi vermeleri istenebilir. Böyle bir durumda yazarların, yayımlandıktan sonra bu tarz bir bilgiyi makul bir süre saklamaya hazırlıklı olmaları gerekir.

#### Yayın Etiği Kuralları:

Yazarlar, sadece yayın etiği ve sorumluluk çerçevesinde yürütülen ve tüm ilgili mevzuata uygun çalışmalarını, makale başvurusu olarak sunmalıdır.

### Bilgilendirme ve Çıkar Çatışmaları:

Tüm yazarlar makale taslaklarında yer alan, bu taslaklarının sonuçlarını ya da tercümesini etkileyeceği yönünde yorumlanabilecek herhangi bir finansal ya da maddi çıkar anlaşmazlığını bildirmek durumundadırlar. Projeye ilgili tüm maddi kaynaklar açıklanmalıdır.

### Eser Sahipliği:

Eser sahipliği, sunulan çalışmanın düşünce, tasarım, icra veya çevirisine önemli derecede katkı sunanlarla sınırlandırılmalıdır. Kayda değer bir katkıda bulunanların hepsi yazar listesinde yer almalıdır. Araştırma projesinin belli maddi yönleriyle ilgili katılım gösterenler olması durumunda da bu kişiler 'teşekkür edilenler' olarak belirtilmeli ya da 'katkıda bulunanlar' olarak listelenmelidir. Sorumlu yazar, uygun tüm yazarların makalede yer aldığından, uygun olmayanların da yer almadığından ve ayrıca tüm yazarların makalenin son halini gördüğünden ve yayın için teslim edilmesine onay verdiklerinden emin olmalıdır.

### Çoklu, Gereksiz ve Eş-Zamanlı Yayın:

Bir yazar aslında aynı araştırmayı anlatan bir makale taslağını genel olarak birden fazla dergide veya ilk yayından fazla yayımlamamalıdır. Aynı makale taslağını eş zamanlı olarak birden fazla dergiye göndermek yayın etiğine uymaz ve kabul edilemez.

### Yayımlanan Eserlerdeki Temel Hatalar:

Bir yazar kendisine ait yayımlanmış bir çalışmada, önemli bir hata veya yanlışlık ya da gerçek olmayan bir bilgi tespit ettiğinde, hızlı bir şekilde derginin editörünü bilgilendirmelidir. Makaleyi düzeltmek veya geri çekmek için editörle iş birliği yapmak, yazarın yükümlülüğündedir. Eğer editör ya da yayıncı, yayımlanan makalede önemli bir hata olduğunu üçüncü taraftan öğrenirse, hızlı bir şekilde makaleyi geri çekmek ya da düzeltmek veyahut orijinal makalenin doğruluğunu gösterir kanıtı editöre sunmak da yine yazarın yükümlülüğü altındadır.

## Yayıncının Sorumlulukları

Business & Management Studies: An International Journal (BMIJ) Dergisi Yayıncısı, editörleri "çift-körleme" hakemlik süreci konusunda cesaretlendirmektedir. Hakemler ve yazar(lar) birbirlerinin kimliklerinden habersizdirler. Bilimsel çalışmalar, değerlendirme sürecinde en az iki hakeme gönderilir. Yayıncı, kendisi, editör ve diğer taraflarla arasındaki ilişkiyi bir sözleşmede belirtir, gizlilik ilkesine riayet eder (mesela, araştırma katılımcılarının, yazarların ve akran hakemlerin gizliliği), fikrî mülkiyet hakkını ve telif hakkını korur ve yazı işlerinde bağımsızlığı teşvik eder.

Yayıncı, olması gerektiği şekliyle dergi ilkelerini belirlemek için dergi editörleriyle birlikte çalışır ve bu ilkeleri yerine getirmeyi özellikle şu hususlar bakımından amaç edinir:

- ❖ Yazı işleri bağımsızlığı,
- ❖ Gizlilik, rıza ve insan ve hayvan araştırmalarında gerekli olan özel gereksinimleri içeren araştırma etik kuralları,
- ❖ Eser sahipliği,
- ❖ Şeffaflık ve bütünlük (çıkar çatışması, araştırmanın finansmanı, standartları bildirme),
- ❖ Akran değerlendirmesi ve dergi editörünün dışında editör kurulunun rolü,
- ❖ Başvurular ve şikayetler.

Yayıncı, aşağıdaki durumları sağlamak için dergi editörleriyle birlikte çalışır:

- ❖ Derginin ilkelerini değerlendirmek (mesela, yazarlarla, okuyucularla, akran hakemlerle), periyodik olarak derginin ilkelerini, özellikle "çift-körleme" hakemliğin prensipleri çerçevesindeki yeni öneriler açısından gözden geçirmek,
- ❖ Akademik kayıt sisteminin bütünlüğünü korumak,
- ❖ Şüpheli araştırma ve suiistimal edilen yayınla ilgili yapılan soruşturmadan sorumlu olan taraflara (mesela, kurumlar, hibe sağlayıcılar ve yerel yönetim organları) yardımcı olmak ve mümkün olduğu sürece vakaların çözümünü kolaylaştırmak,
- ❖ Düzeltmeleri, açıklamaları ve geri çekmeleri yayınlamak ve
- ❖ Belirtilen zamanda sayıyı yayınlamak.





Tarih (Date): 2013



Tarih (Date): 2018



Tarih (Date): 2013



Tarih (Date): 2014



Tarih (Date): 2018



Tarih (Date): 2014



Tarih (Date): 2020



Tarih (Date): 2017



Tarih (Date): 2018



Tarih (Date): 2018



Tarih (Date): 2017



Tarih (Date): 2022